

# Estudo Técnico Preliminar 34/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 48051.002062/2024-62

## 2. Descrição da necessidade

Apoio Administrativo para SEDE da ANM em Brasília-DF.

O presente documento de estudo técnico visa solucionar a necessidade de serviços de Apoio Administrativo para a Sede da ANM em Brasília-DF.

Em observância à Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 08 de agosto de 2022, o presente Estudo Técnico tem por objetivo demonstrar o problema a ser superado ou a necessidade a ser suprida, evidenciar a real necessidade e determinar a solução a ser alcançada, analisar a viabilidade técnica de sua implementação, e apresentar os elementos essenciais para elaboração do Termo de Referência, de forma a gerar o melhor resultado para a Administração Pública e a justa competição entre os possíveis interessados, visando sempre o interesse público.

### 2.1 Necessidades a serem atendidas através da contratação

1. Garantir a operacionalização das atividades administrativas e finalísticas de forma contínua e eficiente, elaborando relatórios, planilhas, apresentações, fluxogramas, formulários, atas e minutas de documentos diversos, realizando pesquisas, levantamentos, cotações, conferências e consultas, preenchendo listas de verificação (checklist), formulários e requisições, bem como verificando prazos, localizando e acompanhando processos, alimentando dados e consultando informações em sistemas eletrônicos.
2. Permitir à ANM atuar dinamicamente, na medida em que permitirá que os seus servidores concentrem esforços no exercício de suas atribuições legais, sem se ocuparem de elementos de cunho operacional e auxiliar. Dessa forma permitindo um melhor aproveitamento dos recursos humanos na Sede da ANM, em Brasília-DF.
3. A ausência dos serviços de apoio para desempenhar atividades auxiliares aos assuntos que constituem as áreas de competência legal da ANM prejudicam o regular andamento das tarefas, com implicação no atingimento das metas institucionais estabelecidas, além de reflexo na eficiência, eficácia e efetividade das ações da ANM dado a necessidade de envolvimento dos **escassos recursos humanos do quadro da Agência** envolvidos em atividades instrumentais e acessórias que não guardam relação direta com a finalidade institucional.
4. Controlar as pessoas que acessam a Gerencia Regional;
5. Atender o público em geral, recepcionando-os e garantindo a organização do local de trabalho;
6. Evitar a **solução de continuidade** da prestação dos serviços de Apoio Administrativo na Sede da ANM em Brasília-DF, onde os contratos vigentes estão próximos do encerramento e/ou as empresas contratadas apresentando problemas na execução dos contratos.

### 2.2. O que se almeja com a contratação considerando o interesse público

1. A contratação tem como principal objetivo, dar condições para que a ANM possa continuar desenvolvendo suas atividades finalísticas de forma satisfatória, bem como oferecer apoio às atividades administrativas.
2. Atendimento ao público, com ambientes limpos, organizados e saudáveis para todos os que deles se utilizam, proporcionando estímulo, saúde e bem-estar;
3. Melhor direcionamento dos servidores do quadro da ANM para atividades próprias e exclusivas do seu conjunto de atribuições legais;
4. Aumento da eficiência dos processos de trabalho da ANM, visando o interesse público ao qual se destina.

2.3. Os serviços deverão ser prestados de forma contínua, pois pela sua essencialidade, visam atender à necessidade da Agência de forma permanente e contínua. Desse modo, sua interrupção poderia comprometer o cumprimento da missão institucional, o bem estar dos seus agentes públicos e a prestação de serviços à sociedade.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CONLOG - Coordenação Nacional De Logística	Álvaro Barbosa de Santana

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### 4.1. Requisitos da Contratação:

1. A solução deve ter caráter auxiliar, instrumental ou acessória às funções e atividades desempenhadas pela ANM;
2. A solução não pode realizar atos administrativos ou a tomada de decisão;
3. A solução não deve conflitar com o plano de cargos e carreira da ANM;
4. A solução deve se caracterizar como contínua, com dedicação exclusiva de mão-de-obra devido o tipo do serviço a ser realizado.
5. A solução deve ser implementada no máximo em 90 dias após a conclusão dos Estudos Técnicos;

#### 4.2 Critérios e práticas de sustentabilidade

4.2.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2.1.1. Nos termos da Lei nº 12.305, de 2010, do Decreto nº 7.404, de 2010 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a contratada deverá adotar as seguintes providências:

a) realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração."

a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização ao sistema de coleta seletiva ou logística reversa porventura estabelecido.

b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;

c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);

- d) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/94, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- e) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- f) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- g) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
- g.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
  - g.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
  - g.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

#### 4.3 Padrões mínimos de qualidade e desempenho

1. Os serviços prestados deverão ter padrão de qualidade equivalente ou superior aos prestados na iniciativa privada, uma vez que atender à Administração é atender ao interesse público, inclusive com recursos públicos.
2. Para fins de fiscalização e gestão do contrato será designado um servidor público, com competência para acompanhar e demandar o que julgar necessário, dentro de suas atribuições legais. Essa fiscalização é feita rotineiramente e, mensalmente é realizado atesto dos serviços prestados.

#### 4.4. Regulamentações a serem obedecidas

4.4.1. A presente contratação observará os preceitos da Constituição da República Federativa (CF) do Brasil de 1988, da Lei nº 14.133/21, bem como demais requisitos legais e normativos que regem a matéria. Nesse sentido, foram listados requisitos legais e normativos que disciplinam o objeto deste ETP:

- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia
- CCT - Convenção Coletiva de Trabalho, conforme a localidade da prestação dos serviços;
- CBO - Classificação Brasileira de Ocupações - instituída por portaria ministerial nº. 397, de 9 de outubro de 2002;
- CLT - Consolidação das Leis do Trabalho;
- LEI Nº 7.418, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1985. - Institui o Vale-Transporte e dá outras providências.

## 5. Levantamento de Mercado

### 5.- Levantamento de mercado:

#### 5.1. Apoio Administrativo:

##### 5.1.1. Soluções:

- Solução 01: terceirização de mão-de-obra sob demanda;
- Solução 02: terceirização de mão-de-obra com dedicação exclusiva;
- Solução 03: Concurso público para os cargos almejados;

## 5.1.2. Considerações:

- Não tenha rotação de mão de obra, visando a melhoria na prestação dos serviços;
- Não são mais realizados concursos para os cargos de apoio administrativo;

## 5.1.3. Planilha de julgamento das soluções apresentadas:

Requisitos	Solução 01	Solução 02	Solução 03
A solução deve ter caráter auxiliar, instrumental ou acessória às funções e atividades desempenhadas pela ANM.	X	X	X
A solução não pode realizar atos administrativos ou a tomada de decisão.	X	X	
A solução não deve conflitar com o plano de cargos e carreira da ANM.	X	X	X
A solução deve se caracterizar como contínuo, com dedicação exclusiva de mão-de-obra.		X	X
A solução deve ser implementada no máximo em 90 dias após a conclusão dos Estudos Técnicos;	X	X	
Considerações			
Não tenha rotação de mão de obra, visando a melhoria na prestação dos serviços		X	X
Não são mais realizados concursos para os cargos de apoio administrativo;	X	X	
<b>Pontuação Total</b>	<b>05</b>	<b>07</b>	<b>04</b>

## 5.1.4. Conclusão para Apoio Administrativo:

Conforme demonstrado na tabela acima, a **Solução 02** é a única que atende todos os requisitos considerações apresentadas para a contratação ora estudada, sendo a alternativa a seguinte:

**Solução 02:** Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação dos serviços continuados de Apoio Administrativo com dedicação de mão-de-obra exclusiva para atender a necessidade de execução de atividades materiais, acessórias, instrumentais e complementares as atribuições regimentais da ANM, e que contemple as demandas das áreas de gestão administrativa e finalística.

## 6. Descrição da solução como um todo

### 6.0. Serviços a serem contratados



1. Contratação de empresa(s) especializada(s) na **prestação dos serviços continuados de Apoio Administrativo com dedicação de mão-de-obra exclusiva** para atender a necessidade de execução de atividades materiais, acessórias, instrumentais e complementares as atribuições regimentais da ANM, e que

#### 6.1. Requisitos da Contratada

1. Requisitos legais previstos em legislação pertinente;
2. A empresa contratada deve demonstrar ter condições necessárias para a execução dos serviços de apoio administrativo, de forma continuada e satisfatória quanto ao índice de medição de resultados definidos no Termo de Referência;
3. Os funcionários que compuserem o quadro de profissionais deverão atender aos requisitos legais, bem como ter perfil adequado para as atividades atribuídas;
4. A contratada deve comprovar os requisitos da habilitação (econômico, financeiro, jurídico e técnico);
5. O serviço que será contratado caracteriza-se como contínuo, com dedicação exclusiva de mão-de-obra, pois serão executados de forma rotineira e permanente, de modo que sua interrupção pode comprometer a prestação dos serviços realizados na ANM;

#### 6.2. Elementos fundamentais para que a contratação produza os resultados pretendidos pela ANM, são :

1. Iniciar os serviços até 15 (quinze) dias úteis após a **Ordem de Serviço** autorizando o início dos serviços, a Ordem de Serviço será por Gerência Regional da ANM.
2. Disponibilizar diariamente e integralmente todos os postos de trabalho, sem que ocorram faltas ou atrasos sem cobertura.
3. Os funcionários deverão permanecer bem uniformizado durante o horário de trabalho e utilizar cartão de identificação (crachá) com fotografia na altura do peito, em local visível.
4. Atrasos e faltas devem ser descontadas do pagamento da empresa.
5. Substituir, no prazo de meia jornada diária, em caso de eventual ausência, tais como, faltas, férias e licenças, o empregado posto a serviço da Contratante, devendo notificar previamente por meio de documento o respectivo substituto ao Fiscal do Contrato;
6. A entrega de EPIs e Uniformes de modo oportuno e prévio aos funcionários.
7. A pronta resposta no caso de alterações dos horários da jornada de trabalho.
8. Que os terceirizados tenham as competências técnicas e comportamentais exigidas às suas tarefas.
9. A disponibilização de preposto atuante e em contato direto com os fiscais do contrato.
10. Observância das regras contratuais e da legislação (em especial trabalhista e administrativa) que envolve o serviço.
11. A Contratada deverá manter os seus empregados uniformizados e identificados quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente a boa ordem e a execução dos serviços.
12. A Contratada deverá adotar todos os critérios de segurança, tanto para os empregados, quando para a execução do serviço em si, inclusive às normas internas e de segurança de trabalho com fornecimento de equipamentos apropriados conforme legislação pertinente.
13. Para os casos de transgressões e/ou inobservância de cláusulas contratuais, das Condições Gerais, e deficiências técnicas na execução dos Serviços (dolo, culpa ou vícios), a Contratante emitirá notificações à Contratada informando e qualificando os fatos constatados, e eventualmente solicitando providências corretivas.

#### 6.3. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

1. É necessário o cumprimento de jornada de trabalho de 44 horas semanais, de segunda-feira a sexta-feira.
2. Essa jornada pode ser reduzida por critérios de segurança e necessidade ou até mesmo ampliada e compensada, conforme limites trabalhistas, mediante comunicado prévio no mínimo de 24h de antecedência, por meio documento da contratante emitido pelo Fiscal do Contrato, devendo a hora excedente ser compensada.
3. O controle da frequência e pontualidade dos funcionários deverá ser realizado por meio de ponto eletrônico ou manual.
4. Os funcionários deverão estar permanentemente bem uniformizados e portando os EPI necessários as suas atividades.
5. Os funcionários terceirizados deverão receber da empresa os treinamentos e qualificações necessárias para a realização das tarefas e operação dos sistemas inerentes aos serviços.
6. Os funcionários deverão possuir as competências técnicas e comportamentais descritas na Classificação Brasileira de Ocupações e na Descrição de Cargos anexo a esse ETP, bem como apresentar a instrução formal exigida para seu cargo.
7. Não está previsto horas extras para a prestação dos serviços.

8. Endereços onde os serviços serão realizados:

Local	Cidade	ENDEREÇO
Distrito Federal	Brasília	Edifício CNC III, Setor Bancário Norte (SBN), Quadra 2, Bloco N, Asa Norte. CEP 70040-020

6.4. Requisitos dos profissionais que prestarão os serviços:

Os requisitos dos profissionais a serem contratados, estão detalhados nos quadros abaixo e nos anexos:

- Cargo Assistente Administrativo - CBO 4110-10 (Anexo I do ETP);
- Cargo Técnico em secretariado- CBO 3515-05 (Anexo II do ETP) e Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (4ª edição, atualizado em 27/02/2024) (Anexo VI do ETP);
- Cargo Recepcionista - CBO 4221-05 (Anexo III do ETP);
- Cargo Secretário-Executivo - CBO 2523-05 (Anexo IV do ETP) e Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (Anexo VII do ETP);
- Secretário-Executivo Bilingue - CBO 2523-10 e Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (Anexo VII do ETP)
- Cargo Supervisor Administrativo - CBO 4101 (Anexo V do ETP).

Quadro 6.4.1 - Serviço de Apoio Administrativo – Cargo Assistente Administrativo

CATEGORIA PROFISSIONAL	CATSER	CBO
Assistente Administrativo	5380	4110-10
Descrição sumária das atribuições	Realizar atividades auxiliares, acessórias e instrumentais de nível intermediário necessárias para a execução dos processos relacionados aos produtos e serviços das unidades dos órgãos e entidades, inclusive por meios eletrônicos.	
Formação e experiência	Ensino médio completo ou curso técnico equivalente;  6 (seis) meses de experiência;  com conhecimentos na utilização de computador com sistema Windows 7 e 10; operar programas do pacote office 2010 e 2013 (Word, Excel, PowerPoint e Outlook), além dos navegadores Internet Explorer e Mozilla Firefox.	
	-Acessar, alterar, consultar, excluir e incluir dados e informações em sistemas informatizados;	

<b>Atividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Atender e acompanhar solicitações e reclamações dos cidadãos e dos representantes de instituições públicas e privadas;</li> <li>·Auxiliar na organização e realização de reuniões e eventos;</li> <li>·Conferir cálculos e prestações de constas;</li> <li>·Elaborar minutas de documentos, tais como e-mails, ofícios, planilhas, quadros, relatórios e tabelas;</li> <li>·Prestar informações sobre o funcionamento das unidades e seus respectivos produtos e serviços;</li> <li>·Realizar levantamentos e pesquisas de dados e informações;</li> <li>·Realizar outras atividades de nível intermediário relacionadas à execução dos processos relacionados aos produtos e serviços das unidades.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Comunicação – capacidade de escutar e de transmitir ideias com desenvoltura, coerência e objetividade;</li> <li>·Concentração - capacidade de ficar alerta, selecionar informações importantes, bloquear sinais irrelevantes e direcionar o pensamento;</li> <li>·Criatividade - capacidade de encontrar métodos ou objetos para executar as atividades de maneira nova ou diferente do habitual;</li> <li>·Ética – capacidade de adotar comportamentos e relacionamentos que observem os valores e normas adotados no ambiente de trabalho;</li> <li>·Gerenciamento do tempo – capacidade de gerenciar o próprio tempo e o dos outros considerando as atividades a serem realizadas;</li> <li>·Negociação – capacidade de persuasão, foco em resultados, respeito às pessoas e administração de conflitos;</li> <li>·Redação – capacidade de elaborar textos com clareza, objetividade e precisão;</li> <li>·Resolução de problemas – capacidade de percepção e criação de estratégias efetivas para resolver situações novas ou mal definidas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Altruísmo – capacidade de abdicar de interesses pessoais em benefício de outras pessoas ou do interesse público;</li> <li>·Disposição – capacidade de estar sempre alerta e disponível, iniciativa e entusiasmo;</li> <li>·Empatia - capacidade de se imaginar no lugar de outras pessoas e de compreender seus sentimentos, desejos, ideias e ações;</li> <li>·Flexibilidade – capacidade de se adaptar às mudanças e rever pontos de vista, abertura para feedbacks e ideias diferentes;</li> </ul>

<b>Atitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>·Pontualidade – capacidade de realizar os compromissos e afazeres dentro do prazo estipulado, com exatidão e regularidade;</li><li>·Proatividade – capacidade de prever, reconhecer e assumir a responsabilidade de interferir e fazer com que as coisas importantes aconteçam;</li><li>·Profissionalismo – capacidade de demonstrar excelência, valores honráveis, padrões, ética e bom caráter;</li><li>·Equilíbrio emocional - capacidade de trabalhar sob pressão, resistência à frustração, maturidade e resiliência.</li></ul>
-----------------	--

Quadro 6.4.2 - Serviço de Apoio Administrativo - Cargo Técnico em Secretariado

CATEGORIA PROFISSIONAL	CATSER	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	CBO
Técnico em Secretariado	16578	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (4ª edição, atualizado em 27/02/2024) (Anexo VI do ETP)	3515-05
Habilitação	<p>O Técnico em Secretariado será habilitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Executar atividades voltadas ao planejamento organizacional e operacional.</li><li>• Prestar assessoramento a gestores(as) de organizações de diferentes portes e segmentos econômicos.</li><li>• Utilizar técnicas secretariais e ferramentas tecnológicas em atividades relativas ao fluxo processual de gestão, organização e registro administrativo, de informação e de relacionamento com clientes internos e externos.</li><li>• Apoiar atividades de gestão financeira, orçamentos, pagamentos e prestação de contas.</li></ul> <p>Fonte: Brasil. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (4ª edição, atualizado em 27/02/2024) (Anexo VI do ETP).</p>		
Atuação	<p><b>Para atuação como Técnico em Secretariado, são fundamentais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimentos e saberes relacionados ao funcionamento das organizações, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.</li><li>• Atuação de forma proativa em atividades de mediação, de resolução de conflitos, de situações-problema e trabalho em equipe, com comunicação clara e cordial e respeito à diversidade.</li></ul> <p>Fonte: Brasil. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (4ª edição, atualizado em 27/02/2024) (Anexo VI do ETP).</p>		

<b>Descrição sumária das atribuições</b>	<p>Secretariar gestores das unidades dos órgãos e entidades, inclusive por meios eletrônicos.</p> <p>Transformam a linguagem oral em escrita, registrando falas em sinais, decodificando-os em texto; revisam textos e documentos; organizam as atividades gerais da área e assessoram o seu desenvolvimento; coordenam a execução de tarefas; redigem textos e comunicam-se, oralmente e por escrito</p>
<b>Formação e experiência</b>	<p>Curso técnico de Secretariado, em nível de 2º grau, conforme Lei nº 7.377 /1985.</p> <p>Com 6(seis) meses de experiência nas atividades de secretariado.</p> <p>Com conhecimentos na utilização de computador com sistema Windows 7 e 10; operar programas do pacote office 2010 e 2013 (Word, Excel, PowerPoint e Outlook), além dos navegadores Internet Explorer e Mozilla Firefox.</p> <p>Formalidades, regras e normas de cerimonial público;</p>
<b>Atividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Acessar, alterar, consultar, excluir e incluir dados e informações em sistemas informatizados;</li> <li>·Administrar correios eletrônicos das unidades;</li> <li>·Arquivar, classificar, conferir, copiar, digitalizar, distribuir, identificar, localizar, preencher, protocolar, receber, registrar, solicitar e triar documentos, tais como cadastros, e-mails, fichas, formulários, ofícios, quadros, planilhas, relatórios e tabelas;</li> <li>·Controlar agendas de compromissos;</li> <li>·Elaborar atas de reunião;</li> <li>·Elaborar minutas de documentos, tais como e-mails, ofícios e relatórios;</li> <li>·Planejar, organizar e supervisionar o funcionamento da secretaria;</li> <li>·Planejar, organizar e supervisionar a realização de eventos, reuniões e viagens, providenciando as respectivas infraestruturas, transporte e hospedagens necessárias;</li> <li>·Prestar assistência direta aos gestores;</li> <li>·Realizar despachos com os gestores;</li> <li>·Recepcionar e atender cidadãos e representantes das instituições públicas e privadas;</li> <li>·Realizar outras atividades relacionadas ao secretariado de gestores.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Comunicação – capacidade de escutar e de transmitir ideias com desenvoltura, coerência e objetividade;</li> <li>·Concentração - capacidade de ficar alerta, selecionar informações importantes, bloquear sinais irrelevantes e direcionar o pensamento;</li> <li>·Criatividade - capacidade de encontrar métodos ou objetos para executar as atividades de maneira nova ou diferente do habitual;</li> </ul>

<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Ética – capacidade de adotar comportamentos e relacionamentos que observem os valores e normas adotados no ambiente de trabalho;</li> <li>·Gerenciamento do tempo – capacidade de gerenciar o próprio tempo e o dos outros considerando as atividades a serem realizadas;</li> <li>·Negociação – capacidade de persuasão, foco em resultados, respeito às pessoas e administração de conflitos;</li> <li>·Redação – capacidade de elaborar textos com clareza, objetividade e precisão;</li> <li>·Resolução de problemas – capacidade de percepção e criação de estratégias efetivas para resolver situações novas ou mal definidas.</li> </ul>
<b>Atitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Altruísmo – capacidade de abdicar de interesses pessoais em benefício de outras pessoas ou do interesse público;</li> <li>·Disposição – capacidade de estar sempre alerta e disponível, iniciativa e entusiasmo;</li> <li>·Empatia - capacidade de se imaginar no lugar de outras pessoas e de compreender seus sentimentos, desejos, ideias e ações;</li> <li>·Flexibilidade – capacidade de se adaptar às mudanças e rever pontos de vista, abertura para feedbacks e ideias diferentes;</li> <li>·Pontualidade – capacidade de realizar os compromissos e afazeres dentro do prazo estipulado, com exatidão e regularidade;</li> <li>·Proatividade – capacidade de prever, reconhecer e assumir a responsabilidade de interferir e fazer com que as coisas importantes aconteçam;</li> <li>·Profissionalismo – capacidade de demonstrar excelência, valores honráveis, padrões, ética e bom caráter;</li> <li>·Equilíbrio emocional - capacidade de trabalhar sob pressão, resistência à frustração, maturidade e resiliência.</li> </ul>

Quadro 6.4.3 - Serviço de Apoio Administrativo – Cargo Recepcionista

<b>CATEGORIA PROFISSIONAL</b>	<b>CATSER</b>	<b>CBO</b>
<b>Recepcionista</b>	8729	4221-05
<b>Descrição sumária das atribuições</b>	Recepcionar, prestar informações, identificar e encaminhar cidadãos e representantes de instituições públicas e privadas nas unidades dos órgãos e entidades, inclusive por meios eletrônicos	
	Ensino médio completo ou curso técnico equivalente. Conhecimento:	

<b>Formação e experiência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Língua Brasileira de Sinais - Libras;</li> <li>- Sistema operacional Windows e planilhas eletrônicas</li> </ul> <p>Com 6(seis) meses de experiência</p>
<b>Atividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Acessar, alterar, consultar, excluir e incluir dados e informações em sistemas informatizados;</li> <li>· Comunicar, solicitar e registrar a autorização para a entrada de cidadãos e representantes de instituições públicas e privadas na unidade;</li> <li>· Identificar e registrar a entrada e a saída de objetos nas unidades;</li> <li>· Prestar informações sobre o funcionamento das unidades;</li> <li>· Recepcionar, identificar e registrar a entrada de cidadãos e representantes de instituições públicas e privadas nas unidades;</li> <li>· Realizar outras atividades relacionadas à recepção dos cidadãos e representantes de instituições públicas e privadas nas unidades.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Comunicação – capacidade de escutar e de transmitir ideias com desenvoltura, coerência e objetividade;</li> <li>· Concentração - capacidade de ficar alerta, selecionar informações importantes, bloquear sinais irrelevantes e direcionar o pensamento;</li> <li>· Ética – capacidade de adotar comportamentos e relacionamentos que observem os valores e normas adotados no ambiente de trabalho;</li> <li>· Gerenciamento do tempo – capacidade de gerenciar o próprio tempo e o dos outros considerando as atividades a serem realizadas;</li> <li>· Resolução de problemas – capacidade de percepção e criação de estratégias efetivas para resolver situações novas ou mal definidas.</li> </ul>
<b>Atitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Altruísmo – capacidade de abdicar de interesses pessoais em benefício de outras pessoas ou do interesse público;</li> <li>· Disposição – capacidade de estar sempre alerta e disponível, iniciativa e entusiasmo;</li> <li>· Empatia - capacidade de se imaginar no lugar de outras pessoas e de compreender seus sentimentos, desejos, ideias e ações;</li> <li>· Flexibilidade – capacidade de se adaptar às mudanças e rever pontos de vista, abertura para feedbacks e ideias diferentes;</li> <li>· Pontualidade – capacidade de realizar os compromissos e afazeres dentro do prazo estipulado, com exatidão e regularidade;</li> <li>· Profissionalismo – capacidade de demonstrar excelência, valores honráveis, padrões, ética e bom caráter;</li> <li>· Equilíbrio emocional - capacidade de trabalhar sob pressão, resistência à frustração, maturidade e resiliência.</li> </ul>

Quadro 6.4.4 - Serviço de Apoio Administrativo – Cargo Secretário Executivo e Secretário-Executivo Bilíngue

<b>CATEGORIA PROFISSIONAL</b>	<b>CATSER</b>	<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>	<b>CBO</b>
-------------------------------	---------------	-------------------------------	------------

Secretário Executivo	16578	Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (3ª edição)	2523-05
Secretário Executivo Bilíngue	16578	Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (3ª edição)	2523-10
<b>Perfil Profissional</b>	<p>Planeja e organiza os serviços de secretaria.</p> <p>Assessora executivos, diretores e suas respectivas equipes de forma a otimizar os processos.</p> <p>Executa atividades de eventos, serviços protocolares, viagens, relações com clientes e fornecedores.</p> <p>Redige textos técnicos.</p> <p>Gerencia informações. Coordena as pessoas que fazem parte de sua equipe.</p> <p>Auxilia na contratação de serviço de terceiros.</p> <p>Acompanha contratos de serviços e o cumprimento dos prazos de execução das atividades.</p> <p>Levanta informações de mercado para tomadas de decisão.</p> <p>Controla arquivos e informações.</p> <p>Supervisiona a execução das decisões. Realiza a comunicação interna e externa.</p> <p>Decide sobre a rotina do departamento em que opera.</p> <p>Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.</p> <p>Fonte: Brasil. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (3ª edição) (Anexo VII do ETP).</p>		
<b>Descrição sumária das atribuições</b>	<p>Auxiliar a Direção Geral, Diretoria Colegiada, Superintendências, Assessorias, Secretaria Geral, Corregedoria, Procuradoria e Auditoria, no desempenho de suas atribuições regimentais; atender pessoas (público externo e interno); arquivar informações; elaborar documentos; controlar correspondências físicas e eletrônicas; preparar viagens; arquivar documentos físicos e eletrônicos; auxiliar na execução de tarefas administrativas, em reuniões, eventos; além de executar as demais atividades atinentes à categoria, observando a aplicação dos procedimentos normativos e legais.</p>		
<b>Formação e experiência</b>	<p>Curso de nível superior em secretariado, conforme Lei nº 7.377/1985, 6 (seis) meses de experiência em atividades de secretariado.</p> <p>O registro funcional no MTE é obrigatório.</p> <p>As secretárias bilíngues devem ter fluência em dois ou três idiomas estrangeiros.</p> <p>Com conhecimentos na utilização de computador com sistema Windows 7 e 10; operar programas do pacote office 2010 e 2013 (Word, Excel, PowerPoint e Outlook), além dos navegadores Internet Explorer e Mozilla Firefox.</p> <p>Formalidades, regras e normas de cerimonial público;</p>		



**Atividades**

- Redigir, digitar, formatar, reproduzir e encaminhar documentos
- Revisar textos e documentos
- Ajustar textos à redação técnica estruturando-o logicamente
- Corrigir erros do texto
- Editorar texto para divulgação
- Elaborar atas, pautas e relatórios
- Elaborar documentos legais
- Preparar ofícios, memorandos e planilhas
- Elaborar gráficos e apresentações
- Manter documentação em ordem
- Arquivar informações e documentos
- Armazenar documentos e informações em meio eletrônico
- Registrar a entrada e saída de informações, documentos e processos
- Localizar, acompanhar, receber, movimentar e arquivar processos e documentos
- Identificar, classificar, ordenar, cadastrar, administrar, atualizar e arquivar documentos físicos e arquivos digitais
- Providenciar envio, recebimento, registro e triagem de correspondências
- Disponibilizar informações e documentos
- Divulgar informações de interesse geral
- Otimizar procedimentos de trabalho
- Executar tarefas e atividades rotineiras do setor
- Manter e atualizar cadastro de informações úteis ao serviço
- Agendar compromissos e reuniões
- Controlar agendamento de atividades e serviços
- Atender solicitações inerentes ao serviço
- Atender demandas dos cidadãos usuários referentes ao serviço
- Controlar o estoque de materiais de escritório
- Requisitar material de escritório
- Pesquisar na internet
- Consultar publicações técnicas
- Operar programas de computador
- Utilizar meios eletrônicos
- Utilizar processos de impressão
- Enviar e receber fac-símile

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar equipamento de telefonia</li> <li>- Operar microcomputador, fac-símile e máquinas de digitalização e duplicação de documentos</li> <li>- Auxiliar nas reuniões e apresentações</li> <li>- Assessorar cursos e eventos</li> <li>- Preparar procedimentos de viagens e deslocamentos a serviço dos técnicos da ANM</li> <li>- Outras, compatíveis com as atividades da categoria.</li> </ul>
<b>Competências Pessoais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter sigilo</li> <li>- Agir com discrição</li> <li>- Manter-se informado</li> <li>- Demonstrar eficiência</li> <li>- Agir com dinamismo</li> <li>- Atualizar-se tecnicamente</li> <li>- Demonstrar iniciativa</li> <li>- Agir com equilíbrio emocional</li> <li>- Demonstrar alta capacidade de concentração</li> <li>- Intermediar as relações interpessoais</li> <li>- Atualizar o dicionário pessoal</li> <li>- Atuar com pontualidade</li> <li>- Trajar-se conforme as normas</li> <li>- Demonstrar senso de organização</li> <li>- Demonstrar pró-atividade</li> <li>- Outras, compatíveis com as atividades da categoria.</li> </ul>

Quadro 6.4.5 - Serviço de Apoio Administrativo – Cargo Supervisor Administrativo

<b>CATEGORIA PROFISSIONAL</b>	<b>CATSER</b>	<b>CBO</b>
<b>Supervisor Administrativo</b>	<b>25623</b>	<b>4101-05</b>

<b>Descrição sumária das atribuições</b>	<p>-Supervisionam rotinas administrativas em instituições públicas e privadas, chefiando diretamente equipe de escriturários, auxiliares administrativos, secretários, operadores de máquina de escritório e contínuos.</p> <p>-Coordenam serviços gerais de malotes, mensageiros, transporte, cartório, limpeza, terceirizados, manutenção de equipamento, mobiliário, instalações etc; administram recursos humanos, bens patrimoniais e materiais de consumo;</p> <p>-Organizam documentos e correspondências; gerenciam equipe.</p>
<b>Formação e experiência</b>	<p>Ensino médio completo ou curso técnico equivalente;</p> <p>Três a quatro anos de experiência profissional em trabalhos administrativos</p> <p>Conhecimentos na utilização de computador com sistema Windows 7 e 10; operar programas do pacote office 2010 e 2013 (Word, Excel, PowerPoint e Outlook), além dos navegadores Internet Explorer e Mozilla Firefox.</p>
<b>Atividades</b>	<p>A - Supervisionar rotinas administrativas</p> <p>A.1 - Distribuir serviços</p> <p>A.2 - Delegar funções</p> <p>A.3 - Criar rotinas administrativas</p> <p>A.4 - Implantar rotinas administrativas</p> <p>A.5 - Implementar rotinas administrativas</p> <p>A.6 - Orientar a execução das rotinas administrativas</p> <p>A.7 - Orientar cumprimento de normas e ordens de serviço</p> <p>A.8 - Analisar o funcionamento das rotinas administrativas</p> <p>A.9 - Supervisionar cronogramas</p> <p>A.10 - Propor medidas de simplificação e melhorias das rotinas administrativas</p> <p>B - Coordenar serviços gerais</p> <p>B.1 - Coordenar serviço de malote</p> <p>B.2 - Coordenar serviço de mensageiro</p> <p>B.3 - Coordenar serviço de cartório</p> <p>B.4 - Coordenar serviço de transporte</p> <p>B.5 - Coordenar serviços de manutenção de máquinas, equipamentos, mobiliário e instalações</p> <p>B.6 - Controlar ligações telefônicas</p> <p>B.7 - Coordenar serviços terceirizados</p> <p>B.8 - Coordenar serviço de limpeza</p> <p>B.9 - Supervisionar serviço de segurança patrimonial</p> <p>B.10 - Coordenar serviço de fotocópia</p> <p>C - Gerenciar equipe</p> <p>C.1 - Requisitar pessoal</p> <p>C.2 - Selecionar pessoal</p> <p>C.3 - Treinar equipe</p> <p>C.4 - Definir escala de trabalho</p> <p>C.5 - Gerenciar escala de trabalho</p> <p>C.6 - Avaliar desempenho da equipe</p> <p>C.7 - Remanejar pessoal</p> <p>C.8 - Apurar frequência ao trabalho</p> <p>C.9 - Gerenciar benefícios</p>
	<p>·Comunicação – capacidade de escutar e de transmitir ideias com desenvoltura, coerência e objetividade;</p>

<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Concentração - capacidade de ficar alerta, selecionar informações importantes, bloquear sinais irrelevantes e direcionar o pensamento;</li> <li>·Criatividade - capacidade de encontrar métodos ou objetos para executar as atividades de maneira nova ou diferente do habitual;</li> <li>·Ética – capacidade de adotar comportamentos e relacionamentos que observem os valores e normas adotados no ambiente de trabalho;</li> <li>·Gerenciamento do tempo – capacidade de gerenciar o próprio tempo e o dos outros considerando as atividades a serem realizadas;</li> <li>·Negociação – capacidade de persuasão, foco em resultados, respeito às pessoas e administração de conflitos;</li> <li>·Redação – capacidade de elaborar textos com clareza, objetividade e precisão;</li> <li>·Resolução de problemas – capacidade de percepção e criação de estratégias efetivas para resolver situações novas ou mal definidas.</li> </ul>
<b>Atitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Altruísmo – capacidade de abdicar de interesses pessoais em benefício de outras pessoas ou do interesse público;</li> <li>·Disposição – capacidade de estar sempre alerta e disponível, iniciativa e entusiasmo;</li> <li>·Empatia - capacidade de se imaginar no lugar de outras pessoas e de compreender seus sentimentos, desejos, ideias e ações;</li> <li>·Flexibilidade – capacidade de se adaptar às mudanças e rever pontos de vista, abertura para feedbacks e ideias diferentes;</li> <li>·Pontualidade – capacidade de realizar os compromissos e afazeres dentro do prazo estipulado, com exatidão e regularidade;</li> <li>·Proatividade – capacidade de prever, reconhecer e assumir a responsabilidade de interferir e fazer com que as coisas importantes aconteçam;</li> <li>·Profissionalismo – capacidade de demonstrar excelência, valores honráveis, padrões, ética e bom caráter;</li> <li>·Equilíbrio emocional - capacidade de trabalhar sob pressão, resistência à frustração, maturidade e resiliência.</li> </ul>

#### 6.5. Justificativa da natureza continuada do serviço:

1. Os serviços a serem contratados justificam-se de natureza continuada pois apresentam todos os requisitos técnicos para atender ao Art. 15 da IN 5/2017 – SEGES, de 26 de maio de 2017:

*“os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional”.*

2. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista sua essencialidade para o bom desenvolvimento das atividades das Gerências Regionais da ANM, de modo que sua interrupção poderá comprometer o cumprimento da missão institucional da ANM, aumentando os riscos de que os índices de satisfação dos cidadãos usuários sejam diminuídos, com consequentes prejuízos para a sociedade, sendo a vigência plurianual mais vantajosa.

#### 6.6. Justificativa de Serviços Comuns

Os serviços a serem contratados se enquadram como comuns, haja vista que apresentam requisitos técnicos de desempenho e qualidade passíveis de serem objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado.

#### 6.7. Justificativa dos cargos a serem contratados

Os cargos utilizados para executar as atividades pretendidas foram extintos do serviço público federal pela Lei 9.632, de 1998.

*Art. 2º As atividades correspondentes aos cargos extintos ou em extinção, constantes dos Anexos desta Lei, poderão ser objeto de execução indireta, conforme vier a ser disposto em regulamento. (Art. 2º, Lei nº 9.632, de 1998).*

A Lei 11.046, de 2004, que dispõe sobre a criação de Carreiras e do Plano Especial de Cargos da ANM, não prevê a execução de atividades correlatas às decorrentes desta contratação.

Art. 4º

...

*Parágrafo único. Serão extintos os cargos de nível auxiliar do Quadro de Pessoal do DNPM referidos no art. 3º desta Lei que estiverem vagos na data da publicação desta Lei ou vierem a vagar. (Art. 4º, Lei nº 11.046, de 2004)*

A ANM não dispõe em seu quadro de pessoal de servidores para realizar o tipo de serviço objeto da almejada contratação.

A Portaria MPDG nº 443, de 2018, que estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 2018, assim preceitua:

*Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:*

(...)

*XVIII - recepção, incluindo recepcionistas com habilidade de se comunicar na Linguagem Brasileira de Sinais - Libras;*

(...)

*XX - secretariado, incluindo o secretariado executivo;*

(...)

*XXII - serviços de escritório e atividades auxiliares de apoio à gestão de documentação, incluindo manuseio, digitação ou digitalização de documentos e a tramitação de processos em meios físicos ou eletrônicos (sistemas de protocolo eletrônico);*

(...)

*XXVIII - transportes;*

(...)

Os cargos utilizados para executar as atividades pretendidas atendem aos itens do art. 3º do Decreto 9.507/2018):

*Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:*

*I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle; I*

*I - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;*

*III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e*

*IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal*

#### **6.8. Justificativa para a duração inicial do contrato:**

1. A duração do inicial do contrato será de 2 (dois) anos, conforme Lei 14.133, Art.105 e Art.106:

*Art. 105. A duração dos contratos regidos por esta Lei será a prevista em edital, e deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.*

*Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de serviços e fornecimentos contínuos, observadas as seguintes diretrizes:*

*I - a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;*

*II - a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;*

*III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.*

2. Prorrogação contratual, até 10(dez) anos, conforme Lei 14.133, Art. 107 :

*Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.*

#### **6.9. Informações Complementares**

6.9.1. Vedação à Participação de Cooperativas: nos termos da súmula 281 do TCU, que dispõe sobre a vedação de participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, não será permitida a participação de cooperativas. A disposição se aplica ao serviço ora contratado, ante a necessidade de subordinação jurídica entre os colaboradores prestadores dos serviços e a contratada, razão pela qual a participação de cooperativa é vedada.

6.9.2. Vedação à Participação de Consórcio: no caso da presente contratação, será vedada a participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, justificada pela baixa complexidade dos serviços pretendidos e pela existência de empresas no mercado nacional, individualmente, com qualificação técnica e econômico-financeira suficientes para a execução de serviços dessa natureza.

6.9.3. Plano Diretor de Logística Sustentável: o Plano Diretor de Logística Sustentável da ANM se encontra em procedimento de elaboração (SEI n. 48051.005820/2023-13).

6.9.4. Licitação não Exclusiva às ME/EPPS: estima-se que nenhum dos Grupos possui custo estimado igual ou inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) anual.

6.9.5. Princípio da Padronização: a padronização na contratação de mão de obra com dedicação exclusiva para apoio administrativo está sendo buscado a cada processo, através da utilização dos últimos artefatos produzidos, visando seu aprimoramento e adaptando-o às novas leis e normativos externos e internos da ANM.

6.9.6. Justificativa a exigência do Item 8.26, do TR, que solicita a apresentação de declaração de saúde financeira assinada por um profissional habilitado da área contábil, é justificada pelo alto valor e pela natureza contínua do serviço a ser prestado à ANM.

6.9.6.1. Esta medida visa garantir a seleção de um prestador de serviço que demonstre robustez financeira capaz de cumprir com as obrigações contratuais a longo prazo. O profissional habilitado da área contábil, ao assinar a declaração, assume a responsabilidade legal pelas informações contábeis apresentadas, reforçando a confiabilidade e a transparência do processo de licitação.

#### 6.9.7 DECRETO Nº 11.430, DE 8 DE MARÇO DE 2023

Regulamenta a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre a exigência, em contratações públicas, de percentual mínimo de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica e sobre a utilização do desenvolvimento, pelo licitante, de ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho como critério de desempate em licitações, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

.....

#### CAPÍTULO II

##### DO PERCENTUAL MÍNIMO DE VAGAS

##### **Percentual aplicável**

*Art. 3º Os editais de licitação e os avisos de contratação direta para a contratação de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos do disposto no inciso XVI do **caput** do art. 6º da Lei nº 14.133, de 2021, preverão o emprego de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica, em percentual mínimo de oito por cento das vagas.*

*§ 1º O disposto no **caput** aplica-se a contratos com quantitativos mínimos de vinte e cinco colaboradores.*

*§ 2º O percentual mínimo de mão de obra estabelecido no **caput** deverá ser mantido durante toda a execução contratual.*

*§ 3º As vagas de que trata o **caput**:*

*I - incluem mulheres trans, travestis e outras possibilidades do gênero feminino, nos termos do disposto no art. 5º da Lei nº 11.340, de 2006; e*

*II - serão destinadas prioritariamente a mulheres pretas e pardas, observada a proporção de pessoas pretas e pardas na unidade da federação onde ocorrer a prestação do serviço, de acordo com o último censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.*

*§ 4º A indisponibilidade de mão de obra com a qualificação necessária para atendimento do objeto contratual não caracteriza descumprimento do disposto no **caput**.*

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

### 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Considerações e diretrizes para determinar a quantidade de postos necessários:

- 1. O objetivo é a simples manutenção de cobertura contratual, devido ao término dos contratos vigentes.
- 2. A diretriz foi pela alocação de um terceirizado de nível superior ( Secretário-Executivo) para cada Diretoria, Superintendência e Procuradoria da ANM.
- 3. Os demais terceirizados de nível médio e/ou com segundo grau (Técnico em Secretariado e Assistente Administrativo) foram alocados conforme a necessidade de cada unidade em função da quantidade de serviços a serem realizados, sempre utilizando a premissa de um secretário e/ou um assistente administrativo por unidade organizacional.
- 4. As recepcionistas serão alocadas uma em cada andar do prédio SEDE da ANM.
- 5. O Supervisor será alocado na Coordenação Nacional de Contratos, para supervisão do Técnicos em Secretariado.

7.2. Quadro demonstrativo:

UNIDADES ORGANIZACIONAIS DA ANM			DEMANDA DE SERVIÇO DE APOIO ADMINISTRATIVO					
UNIDADES ORGANIZACIONAIS (EM 27 /03/2024)	SIGLAS	CARGO	SECRETÁRIO EXECUTIVO Bilingue	SECRETÁRIO EXECUTIVO	TÉCNICO EM SECRETARIADO	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	RECEPCIONISTA	SUPERVISOR - TÉCNICO EM SECRETARIADO
Diretoria Colegiada	DIRC							
DIRETOR-GERAL	DG	CD I	1		1	1		
Assessoria do Diretor-Geral		CA II			1	1		
Assessoria Técnica do Diretor-Geral		CCT V			1			
DIRETORES								
Gabinete do Diretor "A"		CD II		1				
Gabinete do Diretor "B"		CD II		1				
Gabinete do Diretor "C"		CD II		1				
Gabinete do Diretor "D"		CD II		1				
Assessoria da Diretoria Colegiada		CA II			1			
Assessoria Técnica da Diretoria Colegiada		CCT V			1			
Órgãos de Assistência Direta e Imediata à Diretoria Colegiada								
GABINETE DO DIRETOR-GERAL	GAB-DG	CGE III						



SECRETARIA GERAL	SG	CGE IV	1		1	1		
Assessoria Técnica		CCT V			1	1		
Assistência		CAS I						
Assessoria		CA III						
Setor de Publicação Oficial	SETPUB	CCT II						
Assessoria de Comunicação Institucional	ASCOM	CGE IV						
Serviço de Atendimento ao Usuário	SEAU	CCT III						
ASSESSORIA PARLAMENTAR	ASPAR	CGE IV						
OUVIDORIA	OUV	CGE II			1	1		
CORREGEDORIA	COR	CGE IV						
AUDITORIA INTERNA GOVERNAMENTAL	AIG	CGE IV						
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA	PFE	CGE III		1	1	1		
Subprocuradoria Federal Especializada	SPFE	CCT IV				1		
Assessoria Técnica		CA III						
Setor de Assessoramento Jurídico	SETAJ	CCT II						
Divisão de Assuntos Administrativos	DIADM	CCT IV			1			
Núcleo de Assuntos Administrativos	NUADM	CCT I						
Divisão de Assuntos de Cobrança	DIAC	CCT IV			1			
Núcleo de Cobrança	NUCOB	CCT I						
Divisão de Assuntos Minerários	DIAM	CCT IV			1			
Núcleo de Assuntos Minerários	NUAM	CCT I						
Órgãos Específicos								
SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA	SPE	CGE III		1	1			
Divisão de Gestão da Integridade, Riscos e Controles Internos	DIRCI	CCT IV			1			
Coordenação de Processos Organizacionais	COPOR	CCT V			1			
Coordenação de Planejamento Estratégico	COPES	CCT V			1			

Coordenação de Projetos Institucionais	COPRI	CCT V			1			
Divisão de Operações	DIOPE	CCT IV			1			
SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO	STI	CGE III		1	1	1		
Assessoria Técnica		CCT III						
Coordenação de Infraestrutura e Suporte em Tecnologia da Informação	COISTI	CCT V			1			
Coordenação de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas da Informação	CODESI	CCT V			1			
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAS	SGP	CGE III		1	1	1		
Assessoria		CCT II						
Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas	CODEP	CCT V			1			
Sector de Capacitação, Qualificação e Seleção	SETCAQS	CCT II						
Sector de Gestão do Desempenho e Teletrabalho	SETGDT	CCT II						
Coordenação de Gestão das Informações Funcionais	COGINF	CCT V			1			
Divisão de Aposentadoria e Pensões	DAPEN	CCT IV			1			
Divisão de Pagamentos	DIPAG	CCT IV			1			
Divisão de Gestão de Anistiados	DIGAN	CCT IV			1			
Serviço de Cadastro	SECAD	CCT III						
Serviço de Portarias	SEPOR	CCT III						
Divisão de Gestão do Trabalho em Saúde e Qualidade de Vida	DIGTSQ	CCT IV			1			
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA	SGA	CGE III		1	1		8	
		CCT						

Assessoria Técnica		III						
Adjunto de Gestão Administrativa		CCT V			1			
Divisão de Planejamento Orçamentário e Financeiro	DIPLOF	CCT IV			1			
Coordenação Nacional de Infraestrutura	CONINFRA	CCT V			1			
Divisão de Projetos, Normas e Reformas	DIPNOR	CCT IV			1			
Coordenação Nacional de Licitações	CONLIC	CCT V			1			
Divisão Nacional de Planejamento de Contratações	DINPLAC	CCT IV				1		
Serviço de Gestão de Planejamento de Contratações	SEGPLAC	CCT III						
Serviço de Orçamentação e Custos de Contratações	SEORC	CCT III						
Divisão Nacional de Licitações e Contratações Diretas	DINLIC	CCT IV			1			
Serviço de Gestão de Licitações	SEGLIC	CCT III						
Divisão Nacional de Agentes de Contratações	DINAC	CCT IV				1		
Coordenação Nacional de Contratos, Convênios e Congêneres	CONC	CCT V			1			1
Divisão Nacional de Gestão de Acompanhamento e Fiscalização de Contratos	DINGAC	CCT IV			1			
Divisão Nacional de Procedimentos Administrativos e Sanções	DINPAS	CCT IV			1			
Divisão de Gestão de Acompanhamento e Fiscalização de Contratos, Convênios e Congêneres da Sede	DIGAFC-DF	CCT IV			1			
Coordenação Nacional de Logística	CONLOG	CCT V			1			
Serviço Nacional de Almoxarifado e Patrimônio	SENAP	CCT III						
Serviço Nacional de Diárias e Passagens	SENDP	CCT III						

Serviço Nacional de Gestão de Serviços Gerais e Apoio Administrativo	SENSGA	CCT III						
Serviço Nacional de Gestão de Frota	SENFRO	CCT III						
Serviço de Apoio Logístico da Sede	SEAL-DF	CCT III						
Coordenação Nacional de Gestão Documental, Protocolo e Expedição	CONDOC	CCT V			1			
Serviço de Gestão Documental, Protocolo e Expedição - SEDE	SEDOC-DF	CCT III						
Serviço de Documentação e Informação	SEDI	CCT III						
Núcleo de Apoio Administrativo da CONDOC	NUADOC	CCT I						
Coordenação Nacional de Contabilidade e Custos	CONCONT	CCT V			1			
Serviço Nacional de Conformidade de Registro de Gestão	SENCORG	CCT III						
Serviço Nacional de Conformidade Contábil	SENCOC	CCT III						
Serviço Nacional de Informações e Centro de Custo	SENICC	CCT III						
Serviço Nacional de Informações de Retenções Tributárias	SENIRT	CCT III						
Coordenação Nacional de Execução Orçamentária e Financeira	CONEOF	CCT V			1			
Divisão de Execução Orçamentária e Financeira da SEDE	DIEOF-DF	CCT IV			1			
Serviço de Execução Orçamentária da SEDE	SEEO-DF	CCT III						
Serviço de Execução Financeira da SEDE	SEEF-DF	CCT III						
Serviço Nacional de Execução Orçamentária	SENORC	CCT III						
Sector Nacional de Apoio Orçamentário	SETNAO	CCT II						
Serviço Nacional de Execução Financeira	SENAEF	CCT III						
Sector Nacional de Apoio Financeiro	SETNAF	CCT II						

SUPERINTENDÊNCIA DE ORDENAMENTO MINERAL E DISPONIBILIDADE DE ÁREAS	SOD	CGE III		1	1	1		
Divisão Nacional de Mediação e Conciliação	DINMC	CCT IV				1		
Divisão Executiva de Disponibilidade de Áreas	DIEDA	CCT IV				1		
Divisão de Apoio aos Editais de Oferta Pública e Sistemas de Disponibilidade	DIAED	CCT IV				1		
SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO	SBM	CGE III		1	1	1		
Assessoria Técnica		CCT III						
Núcleo de Apoio Administrativo da SBM	NUASBM	CCT I						
Divisão de Monitoramento Remoto de Barragens de Mineração	DIMRBM	CCT IV			1			
Coordenação de Gerenciamento de Riscos Geotécnicos em Barragens de Mineração	COGRGBM	CCT V			1			
Coordenação de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração - Eixo Norte - AC/AP/AM/PA/RO-AC/RR/TO/AL/BA/CE/MA/PB/PE/PI/RN/SE	COPGBM-N	CCT V			1			
Serviço de Fiscalização de Barragens de Mineração - Eixo Norte	SEFBM-N	CCT III						
Coordenação de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração - Eixo Central/MG	COPGBM-C	CCT V			1			
Serviço de Fiscalização de Barragens de Mineração - Eixo Central	SEFBM-C	CCT III						
Coordenação de Planejamento e Gestão de Barragens	COPGBM-S	CCT V			1			

de Mineração - Eixo Sul - DF/GO/MT/MS/ES/RJ/SP/PR/SC/RS								
Serviço de Fiscalização de Barragens de Mineração - Eixo Sul	SEFBM-S	CCT III						
SUPERINTENDÊNCIA DE ARRECADAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE RECEITAS	SAR	CGE III		1	1	1		
Assessoria		CCT III						
Divisão de Projetos e Articulação Institucional	DIPAI	CCT IV			1			
Coordenação de Distribuição, Inteligência e Transparência	CODIT	CCT V			1			
Coordenação de Fiscalização da CFEM	COFIS	CCT V			1			
Coordenação de Contencioso da CFEM	COCON	CCT V			1			
Serviço de Parcelamento e Demandas Judiciais da CFEM	SEPADJ	CCT III						
Coordenação de Gestão de Receitas	COGER	CCT V			1			
Serviço de Otimização de Procedimentos e Sistemas	SOPSI	CCT III						
Coordenação de Cobrança de Auto de Infração e Taxas	COCAU	CCT V			1			
Serviço de Autuação e Instrução Processual	SAUIP	CCT III						
Setor Administrativo de Análise de Impugnações	SEPAI	CCT II						
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULAÇÃO ECONÔMICA E GOVERNANÇA REGULATÓRIA	SRG	CGE III		1	1	1		
Assessoria Técnica		CCT III						
Coordenação de Política Regulatória	COPRE	CCT V			1			
Núcleo de Monitoramento Regulatório	NUMOR	CCT I						
Núcleo de Governança Regulatória	NUGOR	CCT I						

Coordenação de Economia Mineral	COEMI	CCT V			1			
Núcleo de Inteligência Regulatória	NUINT	CCT I						
Núcleo de Regulação Econômica	NUREC	CCT I						
Coordenação de Geoinformação Mineral	COGEO	CCT V			1			
SUPERINTENDÊNCIA DE OUTORGA DE TÍTULOS MINERÁRIOS	SOT	CGE III		1	1	1		
Assessoria Técnica		CCT III						
Divisão de Outorga de Títulos de Lavra	DITIL	CCT IV			1			
Divisão de Outorga de Títulos de Pesquisa Mineral	DITIP	CCT IV			1			
Divisão de Controle de Áreas	DICOA	CCT IV			1			
Divisão de Gestão de Títulos Minerários	DIGTM	CCT IV			1			
Serviço de Contencioso Minerário	SECMI	CCT III						
SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO	SFI	CGE III		1	1	1		
Assessoria		CCT III						
Coordenação de Fiscalização da Atividade Mineral	COFAM	CCT V			1			
Serviço de Fiscalização de CPK	SECPK	CCT III						
Serviço de Fiscalização de Água Mineral	SEAM	CCT III						
Serviço de Paleontologia	SEPAL	CCT III						
Coordenação de Inteligência Fiscalizatória	COINF	CCT V			1			
<b>DEMANDA DE APOIO ADMINISTRATIVO</b>			<b>2</b>	<b>15</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

### 7.3. Resumo das Quantidades

1. Secretário Executivo Bilíngue : 2
2. Secretário Executivo : 15
3. Técnico em secretariado : 70
4. Supervisor Administrativo dos Técnico em secretariado : 1
5. Assistente Administrativo : 20
6. Recepcionista : 8

**TOTAL : 116**

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. Conforme disciplina o subitem 2.9, Anexo V, da IN SEGES/MPDG nº 05/2017, abaixo transcrito:

*a) No caso de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra o custo estimado da contratação deve contemplar o valor máximo global e mensal estabelecido em decorrência da identificação dos elementos que compõem o preço dos serviços, definidos da seguinte forma:*

*a.1) Por meio do preenchimento da planilha de custos e formação de preços(PCFP), observados os custos dos itens referentes ao serviço, podendo ser motivadamente dispensada naquelas contratações em que a natureza do seu objeto torne inviável ou desnecessário o detalhamento dos custos para aferição da exequibilidade dos preços praticados; (Anexo V, item 2.8, IN SEGES /MPDG nº 05/2017) - Grifou-se*

8.2. A estimativa do valor da contratação tomou como base:

### a) Salários:

Os valores dos salários serão os estabelecidos nas Convenções Coletivas de Trabalho (CCT) das categorias profissionais envolvidas, pois todos os cargos a serem contratados tem seu piso salarial fixado na respectiva CCT;

A utilização dos salários constantes nas Convenções Coletivas de Trabalho - CCT de cada categoria visa atender aos **Acórdãos Nº 2758/2018 e Nº 3448/2022 do TCU**, conforme abaixo:

#### **SALÁRIO NORMATIVO, CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO e FIXAÇÃO EM PATAMAR SUPERIOR.**

ACÓRDÃO Nº 2758/2018 – TCU – Plenário.

*9.3. determinar ao Senado Federal, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno/TCU, que, considerando a significativa discrepância, sem motivação, entre os **salários** fixados no edital (...) e aqueles estabelecidos nas convenções coletivas de trabalho e em outras contratações da Administração Pública, sem comprovação da observância ao art. 3º da Lei 8.666/1993:*

*9.3.1. se abstenha de prorrogar o contrato decorrente do certame e adote, no curso de sua vigência, as providências necessárias à realização de novo certame licitatório, a exemplo da realização de pesquisas de mercado (em outras contratações públicas) e em convenções coletivas de trabalho, a fim de definir os **salários**-base das categorias de profissionais a serem contratados em nova licitação, de modo a expurgar do futuro certame a possibilidade de ocorrência das irregularidades observadas (...), promovendo, assim, a compatibilidade com as atividades a serem desempenhadas e a qualificação exigida; (...)*

*9.4. dar ciência à Câmara dos Deputados, com fundamento no art. 7º da Resolução – TCU 265/2014, da seguinte falha, para que sejam adotadas medidas internas com vistas à prevenção de ocorrência de outras semelhantes:*

*9.4.1. falta de comprovação da observância ao art. 3º da Lei 8.666/1993 (...), tendo em vista a fixação, no edital, de **salários** acima daqueles estabelecidos nas convenções coletivas e de outras contratações da Administração Pública, sem aparente motivação, considerando o caráter rotineiro e ausente de complexidade das tarefas a serem desempenhadas pelos funcionários;*

#### **TERCEIRIZAÇÃO e FIXAÇÃO DE PISO SALARIAL SUPERIOR À CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO**

. ACÓRDÃO Nº 3448/2022 – TCU – 2ª Câmara.

*9.2. determinar, nos termos do art. 250, II, do RITCU, que (...) adote as seguintes medidas:*

*9.2.1. abstenha-se de promover a atual ou eventual prorrogação (...), diante das irregularidades detectadas no presente feito a partir das falhas na pesquisa de preços em prol da fundamentação dos **salários** para Assistente Administrativo I e II em patamar superior, respectivamente, a 96,07% e 85,05% sobre o definido como piso salarial na **CCT** da equivalente categoria, contrariando, entre outros, os arts. 3º, 5º e 65 da Lei n.º 8.666, de 1993, até porque a correspondente empresa*



não teria o eventual direito subjetivo à superveniente prorrogação do aludido contrato público, mas apenas a mera expectativa de direito sobre essa medida, já que a futura prorrogação contratual estaria sob a eventual discricionariedade da administração pública, não merecendo, todavia, essa prorrogação ser legitimamente promovida diante da referida contratação em evidente dissonância com a proposta mais vantajosa para a administração pública; (...)

9.3. promover o envio da correspondente ciência preventiva e corretiva, (...) sobre as falhas ora identificadas no presente processo, devendo, especialmente, atentar para a plena e efetiva necessidade de evitar a recorrência da falha pela fixação de piso salarial para os cargos contratados em valor superior ao fixado na respectiva convenção coletiva de trabalho da categoria profissional, sem a devida comprovação, ainda, de que os valores contratados seriam compatíveis com os preços praticados pelo mercado, em desacordo com o art. 5º, VI, da IN Seges-MP n.º 5, de 2017, e com a jurisprudência fixada pelo TCU a partir, por exemplo, do Acórdão 1.097/2019-TCU-Plenário;

Relação das Convenções Coletivas de Trabalho - CCT utilizadas como base para a estimativa do valor da contratação:

Cargo	CCT	Vigência
Secretário-Executivo Bilíngue	DF000005/2024	01/01/2024 a 31/12/2024
Secretário-Executivo	DF000005/2024	01/01/2024 a 31/12/2024
Técnico em Secretariado	DF000005/2024	01/01/2024 a 31/12/2024
Supervisor	DF000012/2024	01/01/2024 a 31/12/2024
Assistente Administrativo	DF000012/2024	01/01/2024 a 31/12/2024
Recepcionista	DF000012/2024	01/01/2024 a 31/12/2024

#### b) Vale transporte

O custo das tarifas de transporte **semiurbano entre DF e Entorno**.

#### c) Uniformes

Foi realizada pesquisa de preços conforme IN nº 65 de 2021, cujo resultado foi lançado nos itens correspondentes da PCFP;

#### d) insumos, tributos e lucro;

8.3. Planilha de Custos e Formação de Preços - PCFP, conforme documentos SEI, informados abaixo:

- **GRUPO 01** : SEI nº 12422601 - Secretário-Executivo Bilíngue, Secretário-Executivo, Recepcionista e Assistente Administrativo
- **GRUPO 02** : SEI nº 12422614 - Técnico em Secretariado e Supervisor

8.4. Seguem abaixo as planilhas com o resumo para cada Grupo:

##### 8.4.1. Grupo 1:

CUSTO ESTIMADO UNITÁRIO E GLOBAL ( 24 meses)										
Planilha de Custo e Formação de Preços										
GRUPO	Item	Categoria Profissional	CBO	CATSER	Unidade	Quant	Salário do posto	Custo por posto mensal	Custo Estimado por posto (24 meses)	Custo Estimado (24meses)
	1	Secretario Executivo Bilíngue - 44 horas semanais	2523-10	16578	posto	2	R\$ 6.398,62	R\$ 16.866,91	R\$ 404.805,84	R\$ 809.611,68

1	2	Secretario Executivo - 44 horas semanais	2523-05	16578	posto	15	R\$ 5.648,08	R\$ 15.161,84	R\$ 363.884,16	R\$ 5.458.262,40
	3	Recepcionista- 44 horas semanais	4221-05	8729	posto	8	R\$ 2.405,96	R\$ 7.912,24	R\$ 189.893,76	R\$ 1.519.150,08
	4	Assistente Administrativo - 44 horas semanais	4110-10	5380	posto	20	R\$ 2.405,96	R\$ 7.795,24	R\$ 187.085,76	R\$ 3.741.715,20
Custo Estimado Total para o Grupo 01										R\$ 11.528.739,36

8.4.2. Grupo 2:

CUSTO ESTIMADO UNITÁRIO E GLOBAL ( 24 meses)										
Planilha de Custo e Formação de Preços										
GRUPO	Item	Categoria Profissional	CBO	CATSER	Unidade	Quant	Salário do posto	Custo por posto mensal	Custo Estimado por posto (24 meses)	Custo Estimado (24meses)
2	5	Técnico em Secretariado - 44 horas semanais	3515-05	16578	posto	70	R\$ 2.891,28	R\$ 8.905,78	R\$ 213.738,72	R\$ 14.961.710,40
	6	Supervisor de Pessoal- 44 horas semanais	4101-05	25623	posto	1	R\$ 3.222,40	R\$ 9.656,84	R\$ 231.764,16	R\$ 231.764,16
Custo Estimado Total para o Grupo 02										R\$ 15.193.474,56

8.5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

TOTAL GERAL	Anual (12meses)	Global (24meses)
Custo Estimado Total para os 2(dois) Grupos	R\$ 13.361.106,96	R\$ 26.722.213,92

8.5.1. Valor estimado total da contratação para 2(dois) anos é de R\$ 26.722.213,92(vinte e seis milhões setecentos e vinte e dois mil duzentos e treze reais noventa e dois centavos) conforme detalhado acima .

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A solução será parcelada em 02 (dois) grupos pelos seguintes motivos:

REQUISITO	SIM/NÃO/NÃO SE APLICA	JUSTIFICATIVA
	SIM	A divisão técnica da solução é viável e não gera riscos indesejáveis. A contratação parcelada em dois grupos autônomos minimiza a centralização de um grande número de postos em um único prestador de serviço. Isso

(Justificativa Técnica) É tecnicamente viável dividir a solução sem gerar riscos indesejáveis?		facilita a identificação e o tratamento de possíveis riscos de inexecução contratual, sem comprometer a integralidade da solução a ser contratada.
(Justificativa Econômica) É economicamente viável dividir a solução sem gerar custos adicionais?	SIM	A divisão da solução é viável e não acarreta custos adicionais. O parcelamento da contratação em dois grupos não parece gerar custos extras associados à prestação do serviço.
(Prejuízo ao Conjunto) É viável a dividir a solução sem ocasionar prejuízo ao conjunto dos itens?	SIM	A divisão da solução é viável e não causa prejuízo ao conjunto dos itens. O parcelamento da contratação, no caso específico, tem o potencial de minimizar a dependência direta da solução a um único prestador de serviço. Assim, ao dividir a contratação, o conjunto da solução não é prejudicado.
(Economia de Escala) Há economia de escala ao dividir a solução?	SIM	A economia em escala será preservada, uma vez que cada grupo contém quantidade de serviço semelhantes.
(Competitividade) Ao dividir a solução haverá aproveitamento do mercado e ampliação da competição?	SIM	A divisão da solução ampliará a competitividade.
(Exclusividade para ME/EPP) Itens com valores inferiores a R\$ 80.000,00 anual deverão ser exclusivo para ME/EPP. Isso será aplicado?	NÃO SE APLICA	Todos os itens têm valor unitário anuais superiores a R\$ 80.000,00
(Exclusividade para ME/EPP)  Nos itens com valores superiores a R\$ 80.000,00 anual é viável a divisão desses itens de forma a criar lotes exclusivos para ME/EPP?	NÃO SE APLICA	Todos os itens têm valores anuais inferiores a R\$ 80.000,00.
CONCLUSÃO		Parcelamento da Solução

9.2. Em razão das justificativas acima citadas, a solução será parcelada em 02 (dois) grupos, conforme demonstrado nas tabelas abaixo:

Grupo 1:

CUSTO ESTIMADO UNITÁRIO E GLOBAL ( 24 meses)										
Planilha de Custo e Formação de Preços										
GRUPO	Item	Categoria Profissional	CBO	CATSER	Unidade	Quant	Salário do posto	Custo por posto mensal	Custo Estimado por posto (24 meses)	Custo Estimado (24meses)
		Secretario Executivo								

1	1	Bílingue - 44 horas semanais	2523-10	16578	posto	2	R\$ 6.398,62	R\$ 16.866,91	R\$ 404.805,84	R\$ 809.611,68
	2	Secretario Executivo - 44 horas semanais	2523-05	16578	posto	15	R\$ 5.648,08	R\$ 15.161,84	R\$ 363.884,16	R\$ 5.458.262,40
	3	Recepcionista- 44 horas semanais	4221-05	8729	posto	8	R\$ 2.405,96	R\$ 7.912,24	R\$ 189.893,76	R\$ 1.519.150,08
	4	Assistente Administrativo - 44 horas semanais	4110-10	5380	posto	20	R\$ 2.405,96	R\$ 7.795,24	R\$ 187.085,76	R\$ 3.741.715,20
Custo Estimado Total para o Grupo 01										R\$ 11.528.739,36

Grupo 2:

CUSTO ESTIMADO UNITÁRIO E GLOBAL ( 24 meses)										
Planilha de Custo e Formação de Preços										
GRUPO	Item	Categoria Profissional	CBO	CATSER	Unidade	Quant	Salário do posto	Custo por posto mensal	Custo Estimado por posto (24 meses)	Custo Estimado (24meses)
2	5	Técnico em Secretariado - 44 horas semanais	3515-05	16578	posto	70	R\$ 2.891,28	R\$ 8.905,78	R\$ 213.738,72	R\$ 14.961.710,40
	6	Supervisor de Pessoal- 44 horas semanais	4101-05	25623	posto	1	R\$ 3.222,40	R\$ 9.656,84	R\$ 231.764,16	R\$ 231.764,16
Custo Estimado Total para o Grupo 02										R\$ 15.193.474,56

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

TOTAL GERAL	Anual (12meses)	Global (24meses)
Custo Estimado Total para os 2(dois) Grupos	R\$ 13.361.106,96	R\$ 26.722.213,92

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se faz, nesse momento, necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A referida contratação está alinhada ao Planejamento Anual de Contratação - PAC, conforme abaixo:

- 1. PCA 2024:
- 2. ID PCA: 29406625000130-0-000001/2024
- 3. Contratação: 323102-40/2024
- 4. Item: 130
- 5. Classe/Grupo: 911 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DO GOVERNO
- 6. Data da publicação no PCA: 19/03/2024

#### 11.2. Alinhamento com o instrumentos de planejamento do órgão ou entidade

Esta contratação encontra-se alinhada aos seguintes Objetivos Estratégicos da ANM :

- Gerir recursos com eficiência e transparência: executar projetos de relevante interesse para sociedade;
- Assegurar a produtividade, a simplificação e a integração dos processos organizacionais: trabalhar de forma integrada, investindo na padronização dos conceitos e procedimentos, com foco na modernização, simplificação, desburocratização e celeridade das análises para tomada de decisões;
- Desenvolver pessoas e o ambiente, aprimorando os talentos e o desempenho institucional: Propiciar um ambiente adequado e pessoas capacitadas, visando atender às demandas da sociedade e a contínua evolução tecnológica.

## 12. Resultados Pretendidos

12.1. Garantir a operacionalização integral das atividades finalísticas (atividades atreladas às funções de Estado) das Gerências Regionais da ANM de forma contínua, eficiente e confiável dinamicamente, na medida em que possibilitará aos seus servidores que concentrem seus esforços exclusivamente no exercício de suas atribuições legais e regimentais, sem terem que se ocuparem com elementos de cunho operacional e auxiliar, nem tampouco com a realização de tarefas secundárias, ou, ainda, de deter-se na busca de informações sobre assuntos periféricos àqueles que lhes são essenciais para a condução da atividade fim do Órgão, otimizando o emprego do capital humano das Gerências Regionais.

12.2. Ademais, com a execução indireta de atividades auxiliares, instrumentais e acessórias, busca-se alcançar a eficiência e eficácia da descentralização aludida pelo art. 10 do Decreto-Lei nº 200/1967, garantindo que a prestação das atividades pública estejam o mais próximo possível de onde os fatos administrativos e econômicos ocorrem e com a qualidade requerida pela sociedade.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1. Como providências indispensáveis à adequada execução dos serviços contratados, as Gerências Regionais deverá:

- Capacitar servidores para atuarem no acompanhamento e fiscalização do contrato, mormente em relação à Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5/2017;
- Definir controles administrativos de custos, qualidade, entrega e rapidez na prestação dos serviços contratados, de maneira a mitigar riscos de execução e subsidiar futuros processos licitatórios.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Considerando que o serviço será prestado com fornecimento de mão de obra que ficará alocada nas instalações da ANM, em observância ao inciso V, do art. 6º, da IN nº 01/2010 SLTI /MPOG e ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 5ª Edição de Julho de 2022, da Advocacia Geral da União (AGU), que estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas estatais dependentes, a Contratada deverá orientar seus empregados, inclusive através de programa interno de treinamento, a reduzirem o consumo de energia elétrica e de água e diminuir a produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes. Deve ainda treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de poluição e desperdícios.

14.2. Os empregados da contratada deverão colaborar com as medidas de redução do consumo e uso racional de água, de energia elétrica, de papel, copos plásticos e outros materiais de expediente, atuando também como

facilitadores das mudanças de comportamento esperadas com estas medidas, com o intuito de mitigar quaisquer impactos ambientais decorrentes da utilização de recursos naturais, sempre primando pelo uso consciente e evitando desperdícios. Os recursos naturais devem ser utilizados de forma otimizada e eficiente.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as razões técnicas e econômica da contratação expostas neste documento, constata-se a viabilidade da contratação.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOSE MADURO TOLEDO JUNIOR**

Integrante Requisitante



*Assinou eletronicamente em 12/04/2024 às 09:17:19.*

**PAULO ROBERTO RODRIGUES DIAS**

Integrante Técnico



*Assinou eletronicamente em 12/04/2024 às 11:53:50.*

**AVELINO HEITOR FONSECA ALMEIDA**

Integrante Técnico

**JOSE IAGO PEREIRA DOS SANTOS**

Integrante Administrativo



*Assinou eletronicamente em 12/04/2024 às 09:51:47.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 2.1 - CBO 4110-05 - Auxiliar Administrativo.pdf (16.62 KB)
- Anexo II - 2.2 - CBO 3515-05 - Técnico em Secretariado.pdf (12.84 KB)
- Anexo III - 2.3 - CBO 4221-05 - Recepcionista.pdf (18.2 KB)
- Anexo IV - 2.4 - CBO 2523 - Secretário Executivo.pdf (14.77 KB)
- Anexo V - 2.5 - CBO 4101-05 - Supervisor administrativo.pdf (11.5 KB)
- Anexo VI - 2.6. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.pdf (3.21 MB)
- Anexo VII - 2.7. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.pdf (8.52 MB)



## **Anexo I - 2.1 - CBO 4110-05 - Auxiliar Administrativo.pdf**

## Relatório da Família

Código	Títulos
4110	Agentes, assistentes e auxiliares administrativos

### Títulos

4110-05 - AUXILIAR DE ESCRITÓRIO - Auxiliar administrativo, Auxiliar de compras, Escriturário

4110-10 - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - Agente administrativo, Apoiador político partidário, Assistente administrativo sindical, Assistente de compras, Assistente de escritório, Assistente técnico - no serviço público

4110-15 - ATENDENTE DE JUDICIÁRIO

4110-20 - AUXILIAR DE JUDICIÁRIO

4110-25 - AUXILIAR DE CARTÓRIO

4110-30 - AUXILIAR DE PESSOAL - Apontador de cartões de ponto

4110-35 - AUXILIAR DE ESTATÍSTICA - Controlador de estatística

4110-40 - AUXILIAR DE SEGUROS - Auxiliar técnico de seguros

4110-45 - AUXILIAR DE SERVIÇOS DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO - Auxiliar de tráfego de exportação e importação, Conferente de documentação de importação e exportação, Conferente de exportação

4110-50 - AGENTE DE MICROCRÉDITO - Agente de microfinanças, Assessor de microcrédito, Assessor de microfinanças, Coordenador de microcrédito

4110-55 - CAPTADOR DE RECURSOS - Mobilizador de recursos

### Descrição sumária

Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços; tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos. Atuam na concessão de microcrédito a microempresários, atendendo clientes em campo e nas agências, prospectando clientes nas comunidades. Atuam na área de captação de recursos, planejando e implementando estratégias de captação e contato com doadores/parceiros.

### Formação e experiência

Para o acesso às ocupações dessa família ocupacional requer-se o ensino médio completo, um a dois anos de experiência profissional e para algumas das ocupações, curso básico de qualificação. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, demandam formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos, nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do decreto 5. 598/2005.

### Condições gerais de exercício

Trabalham nos mais variados ramos de atividades públicas ou privadas. São empregados com carteira e se organizam em equipe, tendo supervisão ocasional. O ambiente de trabalho é fechado e o horário é diurno. A categoria de "auxiliares" foi extinta nos órgãos públicos e suas funções são realizadas pelos assistentes administrativos. Já no caso da área privada, a categoria de "auxiliares e ajudantes" parece estar em processo de extinção e suas funções sendo incorporadas pelos assistentes ou pelos estagiários. Os agentes de microcrédito atuam junto às comunidades, em ambientes abertos. Os captadores de recursos podem atuar em equipe ou individualmente, com carteira assinada ou de forma autônoma.

### Esta família não compreende

## Consulte

### Código internacional CIUO88

4121 - Empleados de contabilidad y cálculo de costos

4122 - Empleados de servicios estadísticos y financieros

## Notas

### Gacs

#### A - TRATAR DOCUMENTOS

A.1 - Registrar a entrada e saída de documentos

A.2 - Conferir notas fiscais, faturas de pagamentos e boletos

A.3 - Triar documentos

A.4 - Distribuir documentos

A.5 - Conferir dados e datas

A.6 - Verificar documentos

A.7 - Identificar irregularidades nos documentos

A.8 - Localizar documentos

A.9 - Classificar documentos

A.10 - Atualizar informações

A.11 - Solicitar cópias de documentos

A.12 - Tirar cópias de documentos

A.13 - Digitalizar documentos

A.14 - Receber documentos

A.15 - Protocolar documentos

A.16 - Formatar documentos

A.17 - Submeter pareceres

A.18 - Arquivar documentos

#### B - PREENCHER DOCUMENTOS

B.1 - Digitar textos e planilhas

B.2 - Preencher formulários e/ou cadastros

B.3 - Preparar minutas

B.4 - Redigir escrituras de compra e venda

B.5 - Registrar óbitos, casamentos e nascimentos

B.6 - Emitir certificados e apólices

B.7 - Averbear transferências de propriedades

B.8 - Digitar notas de lançamentos contábeis

B.9 - Emitir cartas convite nos processos de compras e serviços

B.10 - Preencher propostas de endosso e renovações de seguros em geral

B.11 - Preencher ficha de movimentação de pessoal

#### C - PREPARAR RELATÓRIOS, FORMULÁRIOS E PLANILHAS

C.1 - Coletar dados

C.2 - Verificar índices econômicos e financeiros

C.3 - Elaborar planilhas de cálculos

C.4 - Elaborar organogramas, fluxogramas e cronogramas

C.5 - Efetuar cálculos

C.6 - Conferir cálculos

C.7 - Redigir atas

C.8 - Elaborar correspondência

C.9 - Dar apoio operacional para elaboração de manuais técnicos

C.10 - Emitir notificações

C.11 - Realizar prestação de contas

C.12 - Requisitar pagamentos

C.13 - Ajustar contratos

C.14 - Colher assinaturas

#### D - ACOMPANHAR PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

D.1 - Verificar prazos estabelecidos

D.2 - Localizar processos administrativos

D.3 - Acompanhar notificações de não conformidade

D.4 - Encaminhar protocolos internos

D.5 - Solicitar informações cadastrais

D.6 - Atualizar cadastros

D.7 - Atualizar dados de planejamento

D.8 - Acompanhar organogramas, fluxogramas e cronogramas

D.9 - Acompanhar andamento dos pedidos

D.10 - Convalidar publicação de atos

D.11 - Cadastrar avisos de sinistro

D.12 - Expedir ofícios e memorandos

D.13 - Apurar veracidade das informações colhidas em campo

D.14 - Conferir bens dados em garantia

D.15 - Realizar pesquisa cadastral

D.16 - Definir condições de crédito (valor, prazo, garantia)

D.17 - Participar do comitê de crédito

D.18 - Solicitar negativação do cpf (spc, serasa, etc.)

#### E - ATENDER CLIENTES E/OU FORNECEDORES E/OU DOADORES

E.1 - Fornecer informações sobre produtos e serviços

E.2 - Identificar natureza das solicitações dos clientes

E.3 - Fornecer informações da empresa

E.4 - Registrar reclamações dos clientes

E.5 - Receber clientes e/ou fornecedores e/ou doadores

E.6 - Identificar perfil dos clientes e/ou fornecedores e/ou doadores

E.7 - Esclarecer dúvidas

E.8 - Solicitar documentos

E.9 - Coletar referências pessoais

E.10 - Fazer levantamento socioeconômico do cliente e/ou doador

E.11 - Realizar reuniões com clientes (proposta, concessão, cobrança)

E.12 - Capacitar clientes

E.13 - Renegociar dívida

E.14 - Analisar viabilidade econômico-financeira do empreendimento

#### F - EXECUTAR ROTINAS DE APOIO NA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS

F.1 - Executar procedimentos de recrutamento e seleção

F.2 - Executar rotinas de admissão de pessoal

F.3 - Executar rotinas de demissão de pessoal

F.4 - Dar suporte administrativo à área de treinamento

F.5 - Orientar funcionários sobre direitos e deveres

F.6 - Controlar frequência dos funcionários

F.7 - Auxiliar na elaboração da folha de pagamento

F.8 - Controlar recepção e distribuição de benefícios (vale transporte etc.)

F.9 - Atualizar dados dos funcionários

F.10 - Capacitar pessoal

F.11 - Auxiliar na avaliação de pessoal

F.12 - Auxiliar no controle de pessoal (afastamentos, férias, horas extras...)

## G - PRESTAR APOIO LOGÍSTICO

- G.1 - Controlar material de expediente
- G.2 - Levantar a necessidade de material
- G.3 - Requisitar materiais
- G.4 - Solicitar compra de materiais
- G.5 - Conferir material solicitado
- G.6 - Providenciar devolução de material fora de especificação
- G.7 - Distribuir material de expediente
- G.8 - Controlar expedição de malotes e recebimentos
- G.9 - Controlar execução de serviços gerais (limpeza, transporte, vigilância)
- G.10 - Pesquisar preços
- G.11 - Solicitar entrega de documentos
- G.12 - Solicitar recursos de viagens
- G.13 - Intermediar contatos
- G.14 - Auxiliar na organização de eventos internos
- G.15 - Organizar reuniões
- G.16 - Organizar envio de brindes
- G.17 - Organizar o setor
- G.18 - Comunicar autorização de entrada de visitantes

## H - PROSPECTAR CLIENTES/ DOADORES

- H.1 - Mapear área de atuação
- H.2 - Estabelecer roteiro de visitas
- H.3 - Identificar parceiros na comunidade
- H.4 - Visitar órgãos e instituições
- H.5 - Visitar comunidade (comércio, serviços, residências)
- H.6 - Programar eventos
- H.7 - Organizar eventos
- H.8 - Divulgar programa de microcrédito
- H.9 - Ministrar palestras informativas
- H.10 - Elaborar listas de clientes potenciais
- H.11 - Contactar clientes em potencial (telemarketing)

## I - ACOMPANHAR DESEMPENHO DO EMPREENDIMENTO

- I.1 - Verificar destinação do crédito
- I.2 - Orientar procedimentos de gestão
- I.3 - Realizar cobrança preventiva
- I.4 - Cobrar parcelas vencidas
- I.5 - Propor renovação de crédito

## Z - DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- Z.1 - Demonstrar iniciativa
- Z.2 - Trabalhar em equipe
- Z.3 - Demonstrar flexibilidade
- Z.4 - Demonstrar capacidade de adaptação de linguagem
- Z.5 - Demonstrar capacidade de negociação
- Z.6 - Demonstrar capacidade de empatia
- Z.7 - Demonstrar capacidade de observação
- Z.8 - Demonstrar persistência
- Z.9 - Demonstrar facilidade de comunicação
- Z.10 - Transmitir credibilidade
- Z.11 - Contornar situações adversas
- Z.12 - Demonstrar criatividade
- Z.13 - Demonstrar auto-controle
- Z.14 - Demonstrar capacidade de organização
- Z.15 - Demonstrar proatividade

## Recursos de trabalho

Recursos De Informática

Máquina de calcular

Legislação e manuais

Material de escritório

Software e hardware

Fax

Telefone fixo e móvel

Agenda

Cartão De Identificação

Material promocional

Epi

## Ocupações e seus Recursos

Auxiliar de escritório

Assistente administrativo

Atendente de judiciário

Auxiliar de judiciário

Auxiliar de cartório

Auxiliar de pessoal

Auxiliar de estatística

Auxiliar de seguros

Auxiliar de serviços de importação e exportação

Agente de microcrédito

Captador de recursos

Recurso(s) de Trabalho:

Agenda

Cartão De Identificação

## Recurso(s) de Trabalho:

Legislação e manuais  
Material de escritório  
Material promocional  
Máquina de calcular  
Recursos De Informática  
Software e hardware  
Telefone fixo e móvel

## Participantes da descrição

### Especialistas

Adegmar Rocha De Paula  
Alexandre De Oliveira Barbosa  
Alfredo Machado Da Cunha  
Allan Rodrigues Lima  
Ana Flavia Ferreira Godoi  
Bruno Toledo Fernandes  
Carla Glufke Reis Da Nobrega  
Cláudio Dos Santos Pinto  
Eduardo De Oliveira Filho  
Fernanda Santana Da Silva  
Francisco Carlos Gomes Da Costa  
Gabriela Nogueira Possidonio De Souza  
Heidy Carolina Portillo De Faria  
Jaime Batista Da Silva  
José Erasmo Campos Filho  
Laís Maria Pereira Marques  
Luciana Paixão  
Margarete De Souza Martins  
Maria Gorete Silva Noles  
Maria Inez Negri Rodrigues Alves  
Maria Lúcia Da Costa Ferreira Dos Santos  
Maryeda Bezerra Leite  
Max Thomaka  
Márcio Lamanna Rodrigues  
Olandir José Furtado  
Rhoselaine Toledo Moura Merida  
Tatiana Alves De Oliveira  
Vanessa De Godoy Mendes  
Vera Lúcia De Azevedo Loureiro  
Vitória Policarpo Fernandes Dos Reis

### Instituições

BANCO DO POVO CRÉDITO SOLIDÁRIO  
BRASILATA S/A EMBALAGENS METÁLICAS  
CRÉDITO POPULAR SOLIDÁRIO  
Empresa Metropolitana De Águas E Energia S.A.  
Fipe - Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas  
Fundação Cásper Líbero (Rádio Gazeta De São Paulo)  
Grupo Pão De Açúcar  
INSTITUIÇÃO COMUNITÁRIA DE CRÉDITO - BLUMENAU  
INSTITUTO COMUNITÁRIO DE CRÉDITO PORTOSOL  
INSTITUTO NORDESTE CIDADANIA  
Instituto Nacional De Metrologia, Normalização E Qualidade Industrial (Inmetro)

Instituto Nacional Do Seguro Social (Inss)

MWM NAVISTAR INTERNATIONAL MOTORES

Prefeitura Da Cidade Do Rio De Janeiro

Sociedade Michelin De Participações Indústria E Comércio

Sulamérica Seguros

Tribunal De Justiça Do Estado Do Rio De Janeiro

VIVA CRED

**Instituição conveniada responsável**

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas - Fipe - Usp

**Glossário**

Parceiros - líderes comunitários, diretores de escolas, associações de bairro, igrejas, parceiros comerciais etc.

Eventos - palestras informativas onde o trabalho é divulgado



## **Anexo II - 2.2 - CBO 3515-05 - Técnico em Secretariado.pdf**

## Relatório da Família

Código	Títulos
3515	Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas

### Títulos

3515-05 - TÉCNICO EM SECRETARIADO - Secretária (técnico em secretariado - português), Secretário (técnico de nível médio), Secretário-assistente administrativo (técnico), Técnico em secretariado (português)

3515-10 - TAQUÍGRAFO - Estenógrafo, Taquígrafo em línguas estrangeiras, Taquígrafo judiciário, Taquígrafo parlamentar, Taquígrafo revisor

3515-15 - ESTENOTIPISTA - Escrevente técnico estenotipista, Estenotipista em 'close caption', Estenotipista técnico judiciário, Estenotipista técnico parlamentar, Estenotipista 'free lancer'

### Descrição sumária

Transformam a linguagem oral em escrita, registrando falas em sinais, decodificando-os em texto; revisam textos e documentos; organizam as atividades gerais da área e assessoram o seu desenvolvimento; coordenam a execução de tarefas; redigem textos e comunicam-se, oralmente e por escrito.

### Formação e experiência

O exercício dessas ocupações requer curso técnico de nível médio completo para os técnicos em secretariado e estenotipista. A escolaridade para o taquígrafo pode variar de nível médio a superior completo. Adicionalmente, requer-se curso de especialização de mais de quatrocentas horas-aula. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, demandam formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos, nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do decreto 5.598/2005.

### Condições gerais de exercício

Trabalham em órgãos públicos e setores empresariais, tendo vínculo formal de emprego. Atuam de forma individual, normalmente sem supervisão e em ambientes fechados. Os horários são diurno para os taquígrafos e com revezamento de turnos para os demais. No exercício de algumas atividades, alguns profissionais podem estar sujeitos a condições especiais de trabalho, como por exemplo trabalhar sob pressão, em posições desconfortáveis por períodos prolongados, bem como estar expostos aos efeitos de ruído intenso.

### Esta família não compreende

2523 - Secretárias(os) executivas(os) e afins

### Consulte

2523 - Secretárias(os) executivas(os) e afins

### Código internacional CIUO88

4111 - Taquígrafos y mecanógrafos

4115 - Secretarios

### Notas

- norma regulamentadora: - lei nº 7.377\*, de 30 de setembro de 1985 - dispõe sobre a profissão de secretário e dá outras providências . \* A redação dos incisos i e ii do art. 2º, o caput do art. 3º, o inc. Vi do art. 4º e o parágrafo único do art. 6º foram alteradas pela lei nº 9261, de 10-1-1996.

### Gacs

## A - TRANSFORMAR A LINGUAGEM ORAL EM LINGUAGEM ESCRITA

A.1 - Identificar oradores

A.2 - Transformar as falas em sinais taquígrafos e estenográficos

A.3 - Descrever imagens, atitudes e situações

A.4 - Transformar os sinais taquígrafos e estenográficos em texto

A.5 - Converter falas em textos, simultaneamente

A.6 - Produzir legendas em tempo real para deficientes auditivos

A.7 - Manter a fidedignidade do relato

## B - REVISAR TEXTOS E DOCUMENTOS

B.1 - Ajustar o texto à redação técnica

B.2 - Estruturar logicamente os textos

B.3 - Corrigir erros do texto

B.4 - Concatenar as transcrições e documentos

B.5 - Editorar o texto para divulgação

## C - ORGANIZAR AS ATIVIDADES GERAIS

C.1 - Ordenar tarefas

C.2 - Priorizar elaboração de documentos legais de urgência

C.3 - Otimizar procedimentos de trabalho

C.4 - Classificar arquivos

C.5 - Arquivar informações e documentos

C.6 - Requisitar microfilmagem de documentos

C.7 - Preparar viagens

C.8 - Analisar documentos

## D - ASSESSORAR A ÁREA

D.1 - Agendar os compromissos e reuniões

D.2 - Auxiliar nas reuniões e apresentações

D.3 - Manter documentação da área em ordem

D.4 - Atender demandas dos clientes externos

D.5 - Administrar verbas disponíveis

D.6 - Auxiliar na seleção de pessoal do setor

D.7 - Assessorar cursos e eventos

## E - COORDENAR A EXECUÇÃO DAS TAREFAS

E.1 - Planejar as atividades

E.2 - Controlar o agendamento da prestação de serviço

E.3 - Distribuir as tarefas aos colaboradores

E.4 - Supervisionar o andamento do serviço

E.5 - Verificar a qualidade e desempenho do serviço

E.6 - Preparar a escala de trabalho

E.7 - Controlar o estoque de materiais de escritório

E.8 - Requisitar material de escritório

E.9 - Assistir o cliente interno e externo

E.10 - Monitorar a satisfação do cliente interno e externo

E.11 - Controlar o banco de horas do setor

E.12 - Indicar técnicos para os cursos de aperfeiçoamento

E.13 - Solicitar cursos de aperfeiçoamento

E.14 - Fiscalizar a entrega do trabalho

E.15 - Registrar a entrada de informações e documentos

E.16 - Registrar as despesas

E.17 - Armazenar os documentos e informações em meio eletrônico

E.18 - Providenciar envio e recebimento de malotes

## F - REDIGIR TEXTOS

F.1 - Preparar cartas, memorandos

F.2 - Preparar planilhas

F.3 - Elaborar apresentações

F.4 - Cadastrar fornecedores e clientes

F.5 - Compor cadastro de fornecedores e clientes

F.6 - Atualizar o cadastro de fornecedores e clientes

F.7 - Elaborar gráficos

F.8 - Elaborar atas e pautas

F.9 - Elaborar relatórios

## Y - COMUNICAR-SE

Y.1 - Enviar as informações ao diário oficial

Y.2 - Utilizar processos de impressão

Y.3 - Disponibilizar informações e documentos

Y.4 - Divulgar informações de interesse dos funcionários

Y.5 - Utilizar meios eletrônicos

Y.6 - Proporcionar acesso as informações aos deficientes físicos

Y.7 - Operar equipamento de telefonia

Y.8 - Utilizar tele e videoconferência

Y.9 - Enviar e receber malotes

## Z - DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

Z.1 - Pesquisar na internet

Z.2 - Consultar publicações técnicas

Z.3 - Manter sigilo

Z.4 - Operar programas de computador

Z.5 - Agir com discrição

Z.6 - Manter-se informado

Z.7 - Treinar a velocidade do registro

Z.8 - Demonstrar eficiência

Z.9 - Agir com dinamismo

Z.10 - Atualizar-se tecnicamente

Z.11 - Demonstrar iniciativa

Z.12 - Agir com equilíbrio emocional

Z.13 - Demonstrar alta capacidade de concentração

Z.14 - Intermediar as relações interpessoais

Z.15 - Atualizar o dicionário pessoal

Z.16 - Atuar com pontualidade

Z.17 - Trajar-se conforme as normas

Z.18 - Demonstrar conhecimento de línguas estrangeiras

Z.19 - Participar de eventos técnicos

## Recursos de trabalho

Vídeo, tv e fita

Estenótipo

Computador e periféricos

Máquina copiadora

Gravador

Software específico de transcrição

Codificador de ´close caption´

Fone de ouvido

Bloco de notas, papel, lápis e caneta

Calculadora

Cd, disquete e mini-disco

Internet

Telefone e fax

Fita para estenotipista

Máquina fotocopadora

Software

Flipchart

Datashow

Escaner

Retroprojektor

Máquina de escrever

## Ocupações e seus Recursos

**Técnico em secretariado**

**Taquígrafo**

**Estenotipista**

## Participantes da descrição

### Especialistas

Ana Claudia Zampollo

Ana Maria Da Silva Rodrigues

Dora Nuzzi Gil

Décio Martins Gomes

Elenílson Shibata Brandão

Emilia Gliucica

Fernanda Martins De Souza Floriano

José Alberto Baungratz

Jucinéia Joaquim De Andrade Pereira

Jussara Silveira Novaes

Marcelo Ramos

Maria Goretti Da Silva Lameira

Maria Teresa Bucci

Nádia Bertuccelli Fagá De Andrade

Odete Piccoli

Vera Márcia Máximo De Carvalho Garbosa

### Instituições

(sem Empresa)

Assembléia Legislativa Do Estado De São Paulo

Assembléia Legislativa Do Estado Do Rio De Janeiro

Companhia De Processamento De Dados Do Estado De São Paulo (Prodesp)

Câmara Dos Deputados, Brasília (Df)

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas (Fipe-usp)

General Motors Do Brasil Ltda.

Steno Do Brasil

Tribunal De Contas Do Estado De São Paulo

Tribunal De Justiça Do Estado De São Paulo

**Instituição conveniada responsável**

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas - Fipe - Usp

**Glossário**

## **Anexo III - 2.3 - CBO 4221-05 - Recepcionista.pdf**

## Relatório da Família

Código	Títulos
4221	Receptionistas

### Títulos

4221-05 - RECEPCIONISTA, EM GERAL - Agente de tráfego, Atendente de clínica veterinária, Atendente de consultório veterinário, Encarregado da recepção, Funcionário de setor de informação, Recepcionista atendente, Recepcionista auxiliar de secretária, Recepcionista bilíngüe, Recepcionista de crediário, Recepcionista de empresa de navegação aérea, Recepcionista secretária, Recepcionista telefonista, Recepcionista vendedor de passagens aéreas

4221-10 - RECEPCIONISTA DE CONSULTÓRIO MÉDICO OU DENTÁRIO - Atendente de ambulatório, Atendente de clínica médica, Atendente de consultório médico, Auxiliar de recepção, Recepcionista de hospital

4221-15 - RECEPCIONISTA DE SEGURO SAÚDE - Atendente de seguro saúde

4221-20 - RECEPCIONISTA DE HOTEL - Guest relations, Recepcionista caixa

4221-25 - RECEPCIONISTA DE BANCO

4221-30 - CONCIERGE

### Descrição sumária

Receptionistas prestam serviços de apoio a clientes, pacientes, hóspedes, visitantes e passageiros; prestam atendimento telefônico e fornecem informações em escritórios, consultórios, hotéis, hospitais, bancos, aeroportos e outros estabelecimentos; marcam entrevistas ou consultas e recebem clientes ou visitantes; averiguam suas necessidades e dirigem ao lugar ou a pessoa procurados; agendam serviços, reservam (hotéis e passagens) e indicam acomodações em hotéis e estabelecimentos similares; observam normas internas de segurança, conferindo documentos e idoneidade dos clientes e notificando seguranças sobre presenças estranhas; fecham contas e estadas de clientes. Organizam informações e planejam o trabalho do cotidiano.

### Formação e experiência

Essas ocupações requerem o ensino médio completo, exceto o recepcionista de hotel e concierges que tem como pré-requisito o ensino superior incompleto. É desejável curso básico de qualificação de até duzentas horas-aula e de um a dois anos de experiência profissional para o recepcionista, em geral. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, demandam formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos, nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do decreto 5. 598/2005.

### Condições gerais de exercício

Trabalham nas atividades de saúde e serviços sociais, alojamento, hotéis e alimentação, transporte aéreo e atividades recreativas, culturais e desportivas. São empregados com carteira assinada, trabalham em equipe multidisciplinar, em ambientes fechados e em horários que variam conforme a ocupação: diurno para os recepcionistas de seguro saúde, revezamento de turnos para o recepcionista de consultório e o recepcionista de hotel e horários irregulares para o recepcionista, em geral. Também varia o grau de autonomia, podendo ser com supervisão permanente para o recepcionista de consultório e para o recepcionista de hotel e com supervisão ocasional para os restantes. Verifica-se o crescimento da importância da hotelaria nos hospitais de ponta. Com isso, tende a crescer o número de empregados no setor de recepção que, além de ainda estar muitas vezes acoplado ao sistema de internação, assume cada vez mais funções idênticas às dos recepcionistas de um hotel cinco estrelas. Por outro lado, verifica-

### Esta família não compreende

### Consulte



## Código internacional CIUO88

4222 - Recepcionistas y empleados de informaciones

## Notas

## Gacs

### A - ORGANIZAR INFORMAÇÕES A SEREM PRESTADAS

- A.1 - Consultar catálogo de produtos e serviços da empresa
- A.2 - Identificar o espaço físico da empresa
- A.3 - Consultar lista de profissionais e departamento da empresa, ramais internos e telefones externos
- A.4 - Interagir com os outros departamentos
- A.5 - Consultar lista de horários de funcionamento das diversas atividades na empresa
- A.6 - Atualizar banco de dados do estabelecimento
- A.7 - Consultar solicitações especiais de hóspedes
- A.8 - Colher principais notícias e manchetes do dia
- A.9 - Visitar locais/estabelecimentos para serem indicados aos hóspedes
- A.10 - Colher feed-back das informações prestadas

### B - OBSERVAR NORMAS INTERNAS DE SEGURANÇA

- B.1 - Conferir documentos com identificação
- B.2 - Conferir idoneidade dos clientes
- B.3 - Notificar a segurança sobre a presença de pessoas estranhas
- B.4 - Acionar alarme de segurança em caso de assalto
- B.5 - Registrar acompanhantes
- B.6 - Requerer o número da funcional do visitado para a entrada do visitante
- B.7 - Entregar o crachá de visitante na entrada
- B.8 - Controlar a entrada e saída de equipamento dos visitantes
- B.9 - Guardar volumes de prestadores de serviços
- B.10 - Cobrir a divulgação de informações sobre pacientes, hóspedes e clientes
- B.11 - Cobrir informações a respeito da utilização do cofre pelos clientes
- B.12 - Imprimir listagem de pacientes internados
- B.13 - Protocolar documentos/encomendas de hóspedes
- B.14 - Certificar-se de entrega de documentos/encomendas aos hóspedes
- B.15 - Manter anonimidade do hóspede quando solicitado

### C - PLANEJAR O COTIDIANO

- C.1 - Organizar materiais de trabalho
- C.2 - Averiguar a previsão de chegada e saída individual e de grupo
- C.3 - Organizar malotes
- C.4 - Distribuir malotes
- C.5 - Imprimir relatórios de controle
- C.6 - Bloquear apartamento
- C.7 - Providenciar solicitações de reservas especiais
- C.8 - Distribuir jornais, revistas, flores etc.
- C.9 - Preparar o 'mise-en-place'
- C.10 - Imprimir a listagem dos grupos com saída prevista para o dia
- C.11 - Averiguar horário de saída dos grupos
- C.12 - Averiguar agenda semanal de eventos
- C.13 - Participar de reuniões na troca de turnos
- C.14 - Planejar o dia seguinte
- C.15 - Resolver pendências do dia anterior
- C.16 - Checar solicitações dos hóspedes
- C.17 - Acompanhar as solicitações dos hóspedes
- C.18 - Organizar as entregas aos hóspedes

## D - AGENDAR SERVIÇOS

D.1 - Agendar reservas / consultas dos clientes

D.2 - Verificar mapa de internação cirúrgico

D.3 - Fazer reserva/alterações/cancelamento de solicitações em geral dos hóspedes/clientes

D.4 - Acionar serviço de higienização

D.5 - Agendar transfers e carros executivos

D.6 - Providenciar envio de itens/objetos solicitados pelos hóspedes

## E - RECEPCIONAR CLIENTES, PACIENTES, HÓSPEDES, VISITANTES E PASSAGEIROS

E.1 - Acolher o cliente e passageiro

E.2 - Anunciar a chegada do cliente

E.3 - Encaminhar o cliente para os diversos setores

E.4 - Cadastrar clientes, pacientes, hóspedes, visitantes, passageiros

E.5 - Verificar o pedido de internação

E.6 - Verificar cadastro e reserva

E.7 - Pedir forma de garantia de pagamento

E.8 - Verificar disponibilidade de leitos e apartamentos

E.9 - Internar o paciente

E.10 - Fornecer as chaves dos apartamentos aos clientes

E.11 - Fornecer informativos e regulamentos internos ao hóspede e paciente

E.12 - Fornecer serviço de cofre

E.13 - Propor associação de programas de fidelidade

E.14 - Avisar o concierge da chegada do hóspede

E.15 - Avisar a enfermagem da chegada do paciente

E.16 - Informar-se sobre o hóspede( preferências, necessidades, hábitos)

## F - PRESTAR SERVIÇOS DE APOIO A VISITANTES, CLIENTES, HÓSPEDES, PACIENTES E PASSAGEIROS

F.1 - Auxiliar os hóspedes /pacientes com informações técnicas sobre hotel / hospital

F.2 - Auxiliar os clientes com o preenchimento de formulários

F.3 - Transferir o hóspede, paciente, passageiros para outras acomodações

F.4 - Dar informações turísticas aos hóspedes/passageiros

F.5 - Realizar câmbio de moedas

F.6 - Fornecer indicações de locais para câmbio de moedas

F.7 - Auxiliar o cliente com informações financeiras

F.8 - Possibilitar o adiantamento de dinheiro ao hóspede por meio de operações com cartão

F.9 - Auxiliar o cliente no caixa eletrônico

F.10 - Auxiliar o hóspede com atendimento médico

F.11 - Oferecer auxílio para a bagagem

F.12 - Anotar telefonemas e recados

F.13 - Transmitir recados e fax

F.14 - Enviar para a telefonia o horário de despertar de hóspedes

F.15 - Fornecer informações meteorológicas

F.16 - Prestar informações sobre o uso e locais de estacionamento

F.17 - Auxiliar com alugueis de autos, celulares, vans etc.

F.18 - Auxiliar a movimentação de hóspedes, clientes, visitantes, pacientes com dificuldade de locomoção

F.19 - Intermediar na obtenção de autorizações dos convênios

## G - RESPONDER A CHAMADAS TELEFÔNICAS DOS VISITANTES, HÓSPEDES, CLIENTES, PACIENTES E

G.1 - Atender o cliente com informações precisas

G.2 - Propiciar informações gerais por telefone interna e externamente

G.3 - Transferir ligações para ramais e apartamentos solicitados

G.4 - Retomar ligações em caso de ramais ocupados ou não atendidos

G.5 - Pré-cadastrar o cliente

## H - FECHAR CONTAS E ESTADAS DE CLIENTES, HÓSPEDES E PACIENTES

H.1 - Lançar despesas em contas

H.2 - Atualizar conta

- H.3 - Emitir extrato de contas
- H.4 - Efetuar acertos em contas
- H.5 - Confirmar se o cliente possui programa de milhagem
- H.6 - Receber pagamentos
- H.7 - Emitir notas fiscais e recibos
- H.8 - Solicitar a devolução das chaves dos apartamentos
- H.9 - Emitir o cartão de liberação de saída
- H.10 - Oferecer transporte ao cliente
- H.11 - Solicitar o serviço de manobrista
- H.12 - Solicitar a avaliação do desempenho do hotel
- H.13 - Encerrar a conta no sistema
- H.14 - Efetuar cobrança 'no show'
- H.15 - Encerrar o 'pos' (point of sale)
- H.16 - Fechar contas masters

#### I - PRESTAR ATENDIMENTO/ APOIO PERSONALIZADO AO HÓSPED

- I.1 - Providenciar a compra de ingressos para eventos em geral
- I.2 - Auxiliar no planejamento de roteiros turísticos aos hóspedes
- I.3 - Providenciar compra de itens/objetos solicitados pelos hóspedes
- I.4 - Prestar assistência ao hóspede em caso de extravio de bagagem
- I.5 - Auxiliar na organização de ocasiões especiais aos hóspedes( pedido de casamento, aniversário, comemorações em geral)
- I.6 - Oferecer suporte ao hóspede em diferentes eventualidades
- I.7 - Estabelecer rede de contatos para atendimento de solicitações dos clientes

#### Y - COMUNICAR-SE

- Y.1 - Circular informações internas
- Y.2 - Comunicar-se de maneira clara, ágil e objetiva
- Y.3 - Ouvir com atenção
- Y.4 - Coordenar equipe
- Y.5 - Estabelecer contato/comunicação visual com o cliente

#### Z - DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- Z.1 - Agir com bom senso
- Z.2 - Demonstrar capacidade de se antecipar às necessidades dos clientes
- Z.3 - Demonstrar iniciativa
- Z.4 - Demonstrar empatia
- Z.5 - Demonstrar interesse
- Z.6 - Demonstrar eficiência
- Z.7 - Demonstrar senso de organização
- Z.8 - Demonstrar autonomia
- Z.9 - Demonstrar paciência
- Z.10 - Demonstrar entusiasmo
- Z.11 - Demonstrar respeito mútuo
- Z.12 - Demonstrar espírito de equipe
- Z.13 - Demonstrar conhecimentos de informática
- Z.14 - Demonstrar fluência verbal e escrita em idioma estrangeiro
- Z.15 - Demonstrar proatividade

### **Recursos de trabalho**

Headset (fone para telefonista)

Computadores com programas ligados ao telefone.

Fax

Placas e cordas para direcionar filas

Folhas para anotações ou rascunhos

Carrinho para bagagem

Carimbos

Internet

Calculadora, regua

Explicativo dos produtos do banco

Chaves

Lista preço de frigobar

Tesoura

Marca texto

Menu de room service

Liquid paper, canetas, lápis, borracha, granpeador

Informativos turísticos

Cartão de visita

Cadeira de rodas

Tarifario balcão

Guarda chuva

Maquiagem

Boleto de câmbio

Arquivos

Balcão, cinzeiro, bloco de recibo manual

Fita adesiva

Dicionários

Medicamentos, caixa primeiros socorros

Fundo de caixa (\$)

Telefone com linha de espera para várias pessoas

Uniformes personalizados pela empresa

Informativo do hotel e internos

Procedimentos e normas

Cadeiras personalizadas para recepção

Lixeira

Telefone com identificador de chamadas

Cursos de línguas

Papel timbrado, envelope, agenda

Vaivem

Pasta suspensa

Boleto de cartão de crédito

Maquina cartão de crédito e máquina manual de cart

Listas telefônicas

Tv para distrair usuários

Elásticos

Quebra de caixa

Formulários

Placas para localização de hóspede

Etiqueta bagagem

Bips

Impressora

Material de apoio

Etiqueta, sulfite, bobina fax

Máquina xerox

Relógio

Câmera acoplada ao computador para registrar o vis

Lista de horários de funcionamento

Calendário

Armários com gavetas

Pastas para prontuários (cadastro)

Cartões de cadastro - (‘tombos’ - ‘tombinhos’)

Painel recados/informativo

Formulários para convênios para consulta e exame

Apontador, estilete

Crachás magnéticos

Extrator de grampos

Furador de papel

Pulseira de paciente

Motorola

Bilhete

Cartão de embarque

Campainha de recepção

Cartões de visita pessoais e de estabelecimentos

Guias de programação cultural

Papel de presente

Mapa

Plástico bolha

## **Ocupações e seus Recursos**

**Recepcionista, em geral**

**Recepcionista de consultório médico ou dentário**

**Recepcionista de seguro saúde**

**Recepcionista de hotel**

**Recepcionista de banco**

**Concierge**

## **Participantes da descrição**

### **Especialistas**

Alessandra Morales Alves Da Motta

Anna Maria Dip

Camila Sanches

Cintia Maria Miranda

Fabiana Silva Da Rocha Santos

Fausto Daniel Lameiras

Jefferson Cleber Mendes Oliveira

Luzia Aparecida Martins

Maria Adriana Gonçalves

Maria Claudia Casagrande Bassoli

Mileide Cristiane Leite Ferreira

Milena Beatrice Lykouropoulos

Patricia Eiko Abe

Renata Cury Farha

Ricardo Yamao

Richard Amoroso

Vanessa Arcanjo De Oliva

### **Instituições**

Ceíl - Comercial Exportadora Industrial Ltda. (Revl

Citibank S.A.

Condomínio Clínica Lane

Estrela Azul (Revlon)

HOTEL TIVOLI SÃO PAULO MOFARREJ

Hospital Sirio Libanes

Hotel Intercontinental São Paulo

Hotel Sheraton Mofarrej São Paulo

Rio Sul Linhas Aéreas

Sheraton Rio & Towers

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein

Tam Linhas Aéreas S.A.

The Royal Palm Plaza

Unimed Campinas

### **Instituição conveniada responsável**

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas - Fipe - Usp

## **Glossário**

Conciêrge: atendimento diferenciado a clientes e hóspedes proporcionando serviços de aluguel de carros, celulares, computadores, transporte, informações (restaurantes, tradutores e intérpretes, consultorias etc.) Atende e viabiliza todas as solicitações. Profissão ainda em crescimento porém cada vez mais presente na indústria hoteleira e em grandes empresas. Guest relations: o guest relations tem a função de atender e cumprir serviços e obrigações impostas na reserva do hóspede ou da empresa que presta serviços, a fim de diferenciar e de certa forma passar um atendimento especial e exclusivo para hóspedes habitual, residente ou VIP.

## **Anexo IV - 2.4 - CBO 2523 - Secretário Executivo.pdf**

## Relatório da Família

Código	Títulos
2523	Secretárias(os) executivas(os) e afins

### Títulos

2523-05 - SECRETÁRIA(O) EXECUTIVA(O) - Assessor de diretoria, Assessor de presidência, Assistente de diretoria, Assistente de presidência, Auxiliar administrativo de diretoria, Auxiliar administrativo de presidência, Secretário de diretoria, Secretário de gabinete, Secretário de presidência, Secretário pleno, Secretário sênior, Tecnólogo em secretariado

2523-10 - SECRETÁRIO BILÍNGÜE - Assessor bilíngüe, Assistente bilíngüe, Auxiliar administrativo bilíngüe, Secretário bilíngüe de diretoria, Secretário bilíngüe de gabinete, Secretário bilíngüe de presidência, Secretário pleno bilíngüe, Secretário senior bilíngüe

2523-15 - SECRETÁRIA TRILÍNGÜE - Assessor trilingüe, Assistente trilingüe, Auxiliar administrativo trilingüe, Secretário pleno trilingüe, Secretário sênior trilingüe, Secretário trilingüe de diretoria, Secretário trilingüe de gabinete, Secretário trilingüe de presidência

2523-20 - TECNÓLOGO EM SECRETARIADO ESCOLAR - Secretário de escola(tecnólogo), Secretário escolar (tecnólogo)

### Descrição sumária

Assessoram os executivos no desempenho de suas funções,atendendo pessoas(cliente externo e interno), gerenciando informações, elaboram documentos, controlam correspondência física e eletrônica, prestam serviços em idioma estrangeiro, organizam eventos e viagens, supervisionam equipes de trabalho, gerem suprimentos, arquivam documentos físicos e eletrônicos auxiliando na execução de suas tarefas administrativas e em reuniões.

### Formação e experiência

O exercício dessas ocupações requer curso superior em secretariado em nível de bacharelado ou tecnologia. O registro funcional no MTE é obrigatório. Para as secretárias bilíngües e trilingües a fluência em dois ou três idiomas estrangeiros é fundamental. O pleno desenvolvimento das atividades ocorre após dois ou três anos de experiência.

### Condições gerais de exercício

Trabalham nas mais variadas atividades econômicas da indústria, comércio e serviços, além da administração pública, como assalariados com carteira assinada, estatutários, ou autônomos, sob supervisão ocasional. Atuam de forma individual ou em equipe, em ambientes fechados e em horários diurnos. Podem permanecer em posições desconfortáveis por longos períodos. Assessoram chefias, atendendo mais de um diretor ou uma área. As secretárias bilíngüe-trilingües realizam as mesmas atividades que as secretárias executivas e se diferenciam nas atividades que requerem fluência em língua estrangeira.

### Esta família não compreende

3515 - Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas

### Consulte

3515 - Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas

### Código internacional CIUO88

2419 - Especialistas en organización y administración de empresas y afines, no clasificados bajo otros epígrafes

3439 - Profesionales de nivel medio de servicios de administración, no clasificados bajo otros epígrafes

### Notas

Norma Regulamentadora: Lei nº 7.377\*, de 30 de setembro de 1985 - Dispõe sobre a profissão de Secretário e dá



outras providências. \* A redação dos incisos I e II do art. 2º, o caput do art. 3º, o inc. VI do art. 4º e o parágrafo único do art. 6º foram alteradas pela Lei nº 9261, de 10-01-1996.

## **Gacs**

### **A - ASSESSORAR EXECUTIVO(S) / ÁREA(S)**

- A.1 - Administrar agenda do(s) executivo(s)
- A.2 - Despachar com o(s) executivo(s)
- A.3 - Colher assinatura
- A.4 - Priorizar compromissos e ligações telefônicas
- A.5 - Definir horários
- A.6 - Marcar compromissos
- A.7 - Cancelar compromissos
- A.8 - Administrar pendências
- A.9 - Dar suporte em reuniões
- A.10 - Secretariar reuniões
- A.11 - Tomar ditados
- A.12 - Acompanhar executivo(s) em evento(s) e viagens

### **B - ATENDER PESSOAS (CLIENTE EXTERNO E INTERNO)**

- B.1 - Recepcionar pessoas
- B.2 - Fornecer informações
- B.3 - Atender pedidos e solicitações
- B.4 - Atender ligações telefônicas
- B.5 - Filtrar ligações telefônicas
- B.6 - Fazer ligações telefônicas
- B.7 - Encaminhar ligações telefônicas
- B.8 - Anotar recados
- B.9 - Transmitir recados
- B.10 - Orientar pessoas
- B.11 - Encaminhar pessoas
- B.12 - Autorizar entrada/permanência de visitantes e terceiros
- B.13 - Prestar atendimento especial a autoridades e clientes diferenciados

### **C - GERENCIAR INFORMAÇÕES**

- C.1 - Ler documentos
- C.2 - Pesquisar informações e dados
- C.3 - Consultar profissionais de outras áreas
- C.4 - Elaborar base de dados
- C.5 - Cobrar ações
- C.6 - Cobrar respostas
- C.7 - Cobrar relatórios
- C.8 - Controlar cronogramas
- C.9 - Controlar prazos
- C.10 - Direcionar informações
- C.11 - Manter atualizado o banco de dados
- C.12 - Acompanhar processos
- C.13 - Reproduzir documentos
- C.14 - Confeccionar clippings
- C.15 - Encaminhar documentos
- C.16 - Divulgar informações

### **D - ELABORAR DOCUMENTOS**

- D.1 - Redigir documentos
- D.2 - Elaborar atas
- D.3 - Elaborar relatórios
- D.4 - Elaborar convites e convocações
- D.5 - Formatar documentos

D.6 - Elaborar planilhas e gráficos

D.7 - Preparar apresentações

D.8 - Anotar informações

D.9 - Digitar documentos

D.10 - Datilografar documentos

D.11 - Transcrever textos

D.12 - Elaborar documentação escolar

D.13 - Assinar documentação escolar

D.14 - Elaborar prestação de contas

D.15 - Elaborar ficha de avaliação

## E - CONTROLAR CORRESPONDÊNCIA FÍSICA E ELETRÔNICA

E.1 - Receber correspondência

E.2 - Protocolar correspondência

E.3 - Triar correspondência

E.4 - Enviar correspondência

E.5 - Registrar correspondência

E.6 - Transmitir fax

E.7 - Controlar malote

## F - PRESTAR SERVIÇOS EM IDIOMA ESTRANGEIRO

F.1 - Prestar serviço de intérprete

F.2 - Ciceronear visitas

F.3 - Redigir documentos em idioma estrangeiro

F.4 - Sintetizar textos em idioma estrangeiro

F.5 - Traduzir documentos

F.6 - Revisar traduções

F.7 - Dar suporte a expatriados

## G - ORGANIZAR EVENTOS E VIAGENS

G.1 - Providenciar documentação legal do executivo (passaporte, vistos)

G.2 - Fazer check-list

G.3 - Pesquisar local

G.4 - Solicitar verbas

G.5 - Reservar sala/local

G.6 - Preparar sala/local

G.7 - Contratar expositores e palestrantes

G.8 - Enviar convite ou convocação

G.9 - Confirmar presença

G.10 - Escolher cardápio

G.11 - Providenciar passagens, hospedagem e transporte local

G.12 - Providenciar equipamentos, materiais e serviços de apoio

G.13 - Dar suporte durante o evento

G.14 - Elaborar lista de presença

G.15 - Encaminhar certificados

## H - SUPERVISIONAR EQUIPES DE TRABALHO

H.1 - Selecionar pessoal

H.2 - Estabelecer cronograma de atividades

H.3 - Estabelecer atribuições da equipe

H.4 - Programar as atividades da equipe

H.5 - Monitorar o trabalho da equipe

H.6 - Monitorar horários de entrada e saída

H.7 - Capacitar equipe

H.8 - Avaliar a equipe

H.9 - Contratar serviços de terceiros

## I - GERIR SUPRIMENTOS

I.1 - Levantar necessidades de material

I.2 - Cotar preços

I.3 - Formular pedidos de compra

I.4 - Requisitar material

I.5 - Conferir material

I.6 - Adaptar espaço para armazenagem

I.7 - Comprar material, equipamento e mobiliário

I.8 - Acompanhar contratos e garantias

## J - ARQUIVAR DOCUMENTOS FÍSICOS E ELETRÔNICOS

J.1 - Identificar o assunto

J.2 - Identificar a natureza do documento

J.3 - Determinar a forma de arquivo (disquete, microfilmagem)

J.4 - Classificar documentos

J.5 - Ordenar documentos

J.6 - Cadastrar documentos

J.7 - Utilizar a tabela de temporalidade

J.8 - Arquivar correspondência

J.9 - Administrar arquivos

J.10 - Atualizar arquivos

## Z - DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

Z.1 - Adaptar-se a mudanças

Z.2 - Demonstrar dinamismo

Z.3 - Demonstrar senso de organização

Z.4 - Demonstrar espírito de liderança

Z.5 - Trabalhar sob pressão

Z.6 - Demonstrar pró-atividade

Z.7 - Demonstrar capacidade de retórica

Z.8 - Demonstrar iniciativa

Z.9 - Administrar estresse

Z.10 - Contornar situações adversas

Z.11 - Demonstrar discrição

Z.12 - Demonstrar sensibilidade

Z.13 - Trabalhar em equipe

Z.14 - Demonstrar capacidade de comunicação

Z.15 - Administrar conflitos

Z.16 - Demonstrar paciência

### Recursos de trabalho

Softwares Específicos

Aparelhos De Telefonia

Computador

Fotocopiadora

Calculadora

Multifuncional-cópia,digitalização, Fax, Impressão

Escâner

Recursos Audiovisuais

Material De Escritório

Sistemas De Gerenciamento De Informações(proton)

### Ocupações e seus Recursos

**Secretária(o) executiva(o)**

**Secretário bilíngüe**

**Secretária trilingüe**

**Tecnólogo em secretariado escolar**

### **Participantes da descrição**

#### **Especialistas**

Andréa Procópio Novais Silva Ferreira

Daniely Cristiani Ribeiro

Eliane Barreiros Souza

Elke Soraya Da Silva Pinto

Felisbela Maria Das Neves Gil Rossetti

Francisco Tadeu Do Nascimento

Gabriella Moraes Dias

Gersonita Farias Pereira

Jaqueline L. Silveira Alcarde Antonini

Leida Moraes

Lélia Conceição Simões Da Costa

Maria Alice Da Rocha Paula

Maria Aparecida Rosales

Maria Do Carmo Assis Todorov

Patrícia Silva Dos Santos

Roseli Maria Fontinati Menezes

Solange Ferrari De Lima

Tania Comi Pereira Da Silva

Therezinha Utembergue

#### **Instituições**

Banco Do Estado De São Paulo S.A. (Banespa)

Brasilassist - Sociedade Brasileira De Assistência

Delphi Automotive Systems Do Brasil Ltda.

Escola Politécnica Da Universidade De São Paulo

Estrutural Montagens E Empreendimentos Ltda.

Federação Nacional Das Secretárias

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas (Fipe-usp)

Ipep - Instituto Paulista De Ensino E Pesquisa

Mpd Engenharia E Construções Ltda.

Ncr Brasil Ltda.

PBLM CONSULTORIA EMPRESARIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

Secretaria De Economia E Planejamento

Sindicato Das Secretárias Do Estado De São Paulo

VOITH HYDRO SERVICES LTDA

VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA.

#### **Instituição conveniada responsável**

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas - Fipe - Usp

## **Glossário**

Clipping: recorte de jornal. Documentos: jornal, revistas, memorandos, cartas, requerimentos, comunicados, manuais, relatórios e e-mail. Tabela de temporalidade: define o prazo de guarda dos documentos

**Anexo V - 2.5 - CBO 4101-05 - Supervisor administrativo.pdf**

## Relatório da Família

Código	Títulos
4101	Supervisores administrativos

### Títulos

4101-05 - SUPERVISOR ADMINISTRATIVO - Agente administrativo supervisor, Chefe administrativo, Chefe de departamento de pessoal, Chefe de escritório, Chefe de expediente - no serviço público, Chefe de serviço de limpeza, Chefe de serviços de coordenação de contratos, Chefe de setor - exclusive no serviço público, Chefe de setor - no serviço público, Chefe de seção - no serviço público, Chefe de seção de expedição, Chefe de seção de serviços administrativos, Chefe de seção de serviços gerais - exclusive no serviço público, Coordenador administrativo, Encarregado administrativo, Encarregado de escritório - exclusive no serviço público, Encarregado de serviço - exclusive no serviço público, Subencarregado de escritório, Supervisor administrativo de escritório, Supervisor administrativo de pessoal, Supervisor administrativo interno, Supervisor de administração, Supervisor de administração e arquivo técnico, Supervisor de seção de serviços gerais

### Descrição sumária

Supervisionam rotinas administrativas em instituições públicas e privadas, chefiando diretamente equipe de escriturários, auxiliares administrativos, secretários de expediente, operadores de máquina de escritório e contínuos. Coordenam serviços gerais de malotes, mensageiros, transporte, cartório, limpeza, terceirizados, manutenção de equipamento, mobiliário, instalações etc; administram recursos humanos, bens patrimoniais e materiais de consumo; organizam documentos e correspondências; gerenciam equipe. Podem manter rotinas financeiras, controlando fundo fixo (pequeno caixa), verbas, contas a pagar, fluxo de caixa e conta bancária, emitindo e conferindo notas fiscais e recibos, prestando contas e recolhendo impostos.

### Formação e experiência

Para ingressar nessa ocupação é exigido o ensino médio completo e três a quatro anos de experiência profissional em trabalhos administrativos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, demandam formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos, nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do decreto 5.598/2005.

### Condições gerais de exercício

Esses trabalhadores atuam nas mais diversas áreas de empresas públicas ou privadas. São assalariados celetistas ou estatutários. Trabalham em equipe, com supervisão ocasional, em ambiente fechado e em horário diurno. Eventualmente, trabalham em posições desconfortáveis durante longos períodos.

### Esta família não compreende

- 3513 - Técnicos em administração
- 4102 - Supervisores de serviços financeiros, de câmbio e de controle

### Consulte

- 3513 - Técnicos em administração
- 4102 - Supervisores de serviços financeiros, de câmbio e de controle

### Código internacional CIUO88

- 4122 - Empleados de servicios estadísticos y financieros

### Notas

## **Gacs**

### **A - SUPERVISIONAR ROTINAS ADMINISTRATIVAS**

- A.1 - Distribuir serviços
- A.2 - Delegar funções
- A.3 - Criar rotinas administrativas
- A.4 - Implantar rotinas administrativas
- A.5 - Implementar rotinas administrativas
- A.6 - Orientar a execução das rotinas administrativas
- A.7 - Orientar cumprimento de normas e ordens de serviço
- A.8 - Analisar o funcionamento das rotinas administrativas
- A.9 - Supervisionar cronogramas
- A.10 - Propor medidas de simplificação e melhorias das rotinas administrativas

### **B - COORDENAR SERVIÇOS GERAIS**

- B.1 - Coordenar serviço de malote
- B.2 - Coordenar serviço de mensageiro
- B.3 - Coordenar serviço de cartório
- B.4 - Coordenar serviço de transporte
- B.5 - Coordenar serviços de manutenção de máquinas, equipamentos, mobiliário e instalações
- B.6 - Controlar ligações telefônicas
- B.7 - Coordenar serviços terceirizados
- B.8 - Coordenar serviço de limpeza
- B.9 - Supervisionar serviço de segurança patrimonial
- B.10 - Coordenar serviço de fotocópia

### **C - ORGANIZAR DOCUMENTOS E CORRESPONDÊNCIA**

- C.1 - Receber documentos e correspondência
- C.2 - Analisar documentos e correspondência
- C.3 - Classificar documentos e correspondência
- C.4 - Registrar documentos e correspondência
- C.5 - Conferir documentos e correspondência
- C.6 - Encaminhar documentos e correspondências
- C.7 - Organizar arquivos

### **D - ADMINISTRAR BENS PATRIMONIAIS E MATERIAL DE CONSUMO**

- D.1 - Verificar estoque de material de consumo
- D.2 - Solicitar compra de material de consumo
- D.3 - Selecionar fornecedores
- D.4 - Pesquisar preços
- D.5 - Comprar material de consumo e suprimentos
- D.6 - Requisitar compra de material de consumo
- D.7 - Conferir material de consumo
- D.8 - Armazenar material de consumo
- D.9 - Distribuir material de consumo
- D.10 - Vistoriar bens patrimoniais
- D.11 - Comprar bens patrimoniais

### **E - GERENCIAR EQUIPE**

- E.1 - Requisitar pessoal
- E.2 - Selecionar pessoal
- E.3 - Treinar equipe
- E.4 - Definir escala de trabalho
- E.5 - Gerenciar escala de trabalho
- E.6 - Avaliar desempenho da equipe
- E.7 - Remanejar pessoal
- E.8 - Apurar frequência ao trabalho
- E.9 - Gerenciar benefícios



E.10 - Gerenciar segurança do trabalho

## F - MANTER ROTINAS FINANCEIRAS

F.1 - Controlar fundo fixo (pequeno caixa)

F.2 - Controlar verbas

F.3 - Pedir autorização de pagamento

F.4 - Controlar contas a pagar

F.5 - Controlar fluxo de caixa

F.6 - Emitir notas fiscais e recibos

F.7 - Controlar contas a receber

F.8 - Conferir notas fiscais

F.9 - Reembolsar despesas

F.10 - Acertar contas de adiantamento

F.11 - Preparar balancete

F.12 - Prestar contas

F.13 - Controlar conta bancária

F.14 - Conciliar contas

F.15 - Recolher impostos

## G - COMUNICAR-SE

G.1 - Triar informações

G.2 - Divulgar informações

G.3 - Esclarecer dúvidas

G.4 - Intermediar equipes

G.5 - Elaborar comunicados

G.6 - Elaborar documentos

G.7 - Elaborar relatórios

G.8 - Elaborar correspondência

G.9 - Preencher formulários

G.10 - Redigir contratos

G.11 - Instruir processos

## Z - DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

Z.1 - Demonstrar organização

Z.2 - Trabalhar em equipe

Z.3 - Contornar situações adversas

Z.4 - Demonstrar liderança

Z.5 - Demonstrar responsabilidade

Z.6 - Demonstrar iniciativa

Z.7 - Demonstrar discernimento

Z.8 - Demonstrar flexibilidade

Z.9 - Demonstrar honestidade

Z.10 - Operar recursos de informática

Z.11 - Demonstrar fluência verbal e escrita

Z.12 - Dominar legislação

## Recursos de trabalho

Fax e telefone

Recursos de informática

Calculadora

Fotocopiadora

Máquina de escrever

Material de escritório (mobiliário)

Material de consumo

Cofre

Legislação

Material bibliográfico

## Ocupações e seus Recursos

Supervisor administrativo

## Participantes da descrição

### Especialistas

Célia Pires De Araújo

Denise Stuber Silva

Dirce Yasuda

Mara Lucia Fernandes Marinho

Marco Antonio Gomes De Almeida

Maria Aparecida Dos Santos

Rosario Sieiro Gonzalez

### Instituições

5 A Sec Do Brasil Franchising Ltda.

Clube De Criação De São Paulo

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP (HC-FMUSP)

Hochtief Do Brasil S.A.

Novartis Consumer Health Ltda.

Prefeitura Do Município De São Paulo (Pmsp)

Secretaria De Economia E Planejamento

### Instituição conveniada responsável

Fundação Instituto De Pesquisas Econômicas - Fipe - Usp

## Glossário

Benefícios : vale-transporte; vale-alimentação ; plano de saúde. Pequeno caixa : fundo fixo. Conciliação de contas : comparar o que foi solicitado com o que foi realizado. Instruir processo : equivale a dizer montar processo.

## **Anexo VI - 2.6. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.pdf**

# CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS

4ª edição

Atualizado em: 27/02/2024



# SUMÁRIO

<b>EXPEDIENTE</b>	<b>11</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>Eixo de Ambiente e Saúde</b>	<b>18</b>
1. Técnico em Agente Comunitário de Saúde	19
2. Técnico em Análises Clínicas	21
3. Técnico em Citopatologia	24
4. Técnico em Controle Ambiental	26
5. Técnico em Cuidados de Idosos	29
6. Técnico em Dependência Química	31
7. Técnico em Enfermagem	34
8. Técnico em Equipamentos Biomédicos	37
9. Técnico em Estética	39
10. Técnico em Farmácia	41
11. Técnico em Gerência em Saúde	43
12. Técnico em Hemoterapia	46
13. Técnico em Imagem Pessoal	48
14. Técnico em Imobilizações Ortopédicas	50
15. Técnico em Massoterapia	52
16. Técnico em Meio Ambiente	54
17. Técnico em Meteorologia	57
18. Técnico em Necropsia	59
19. Técnico em Nutrição e Dietética	61
20. Técnico em Óptica	63
21. Técnico em Optometria	65
22. Técnico em Órteses e Próteses	67
23. Técnico em Podologia	69
24. Técnico em Prótese Dentária	71
25. Técnico em Radiologia	73
26. Técnico em Reciclagem	75

# SUMÁRIO

27. Técnico em Registros e Informações em Saúde	77
28. Técnico em Saúde Bucal	80
29. Técnico em Terapias Holísticas	82
30. Técnico em Veterinária	84
31. Técnico em Vigilância em Saúde	86
<b>Eixo de Controle e Processos Industriais</b>	<b>88</b>
1. Técnico em Automação Industrial	89
2. Técnico em Eletroeletrônica	92
3. Técnico em Eletromecânica	95
4. Técnico em Eletrônica	98
5. Técnico em Eletrotécnica	101
6. Técnico em Fabricação Mecânica	104
7. Técnico em Ferramentaria	106
8. Técnico em Fundição	108
9. Técnico em Instrumentação Industrial	110
10. Técnico em Manutenção Aeronáutica em Aviônicos	112
11. Técnico em Manutenção Aeronáutica em Célula	114
12. Técnico em Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor	117
13. Técnico em Manutenção Automotiva	119
14. Técnico em Manutenção de Máquinas Industriais	122
15. Técnico em Manutenção de Máquinas Navais	125
16. Técnico em Manutenção de Máquinas Pesadas	127
17. Técnico em Manutenção de Sistemas Metroferroviários	129
18. Técnico em Mecânica	132
19. Técnico em Mecânica de Precisão	135
20. Técnico em Mecatrônica	137
21. Técnico em Metalurgia	140
22. Técnico em Metrologia	142
23. Técnico em Refrigeração e Climatização	144

# SUMÁRIO

24. Técnico em Sistemas a Gás	146
25. Técnico em Sistemas de Energia Renovável	148
26. Técnico em Soldagem	150
<b>Eixo de Desenvolvimento Educacional e Social</b>	<b>152</b>
1. Técnico em Alimentação Escolar	153
2. Técnico em Arquivo	155
3. Técnico em Biblioteconomia	157
4. Técnico em Brinquedoteca	159
5. Técnico em Desenvolvimento Comunitário	161
6. Técnico em Infraestrutura Escolar	163
7. Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza	165
8. Técnico em Multimeios Didáticos	167
9. Técnico em Produção de Materiais Didáticos Bilíngues em Libras/Língua Portuguesa	169
10. Técnico em Secretaria Escolar	171
11. Técnico em Tradução e Interpretação de Libras	173
12. Técnico em Treinamento e Instrução de Cães-Guias	175
<b>Eixo de Gestão e Negócios</b>	<b>177</b>
1. Técnico em Administração	178
2. Técnico em Comércio	180
3. Técnico em Comércio Exterior	183
4. Técnico em Condomínio	185
5. Técnico em Contabilidade	187
6. Técnico em Cooperativismo	189
7. Técnico em Finanças	191
8. Técnico em Logística	193
9. Técnico em Marketing	195
10. Técnico em Qualidade	197
11. Técnico em Recursos Humanos	199
12. Técnico em Secretariado	201

# SUMÁRIO

13. Técnico em Seguros	203
14. Técnico em Serviços Jurídicos	205
15. Técnico em Serviços Públicos	207
16. Técnico em Transações Imobiliárias	209
17. Técnico em Vendas	211
<b>Eixo de Informação e Comunicação</b>	<b>213</b>
1. Técnico em Computação Gráfica	214
2. Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	216
3. Técnico em Informática	218
4. Técnico em Informática para Internet	221
5. Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	223
6. Técnico em Programação de Jogos Digitais	226
7. Técnico em Redes de Computadores	228
8. Técnico em Telecomunicações	231
<b>Eixo de Infraestrutura</b>	<b>233</b>
1. Técnico Aeroportuário	234
2. Técnico em Agrimensura	236
3. Técnico em Carpintaria	238
4. Técnico em Desenho de Construção Civil	240
5. Técnico em Edificações	242
6. Técnico em Estradas	245
7. Técnico em Geodésia e Cartografia	247
8. Técnico em Geoprocessamento	249
9. Técnico em Hidrologia	251
10. Técnico em Portos	253
11. Técnico em Saneamento	256
12. Técnico em Trânsito	258
13. Técnico em Transporte Aquaviário	260
14. Técnico em Transporte de Cargas	262



# SUMÁRIO

15. Técnico em Transporte Metroferroviário	264
16. Técnico em Transporte Rodoviário	266
<b>Eixo de Produção Alimentícia</b>	<b>268</b>
1. Técnico em Agroindústria	269
2. Técnico em Alimentos	271
3. Técnico em Cervejaria	274
4. Técnico em Confeitaria	276
5. Técnico em Panificação	278
6. Técnico em Viticultura e Enologia	280
<b>Eixo de Produção Cultural e Design</b>	<b>282</b>
1. Técnico em Artesanato	283
2. Técnico em Artes Circenses	285
3. Técnico em Artes Visuais	287
4. Técnico em Canto	289
5. Técnico em Cenografia	291
6. Técnico em Composição e Arranjo	293
7. Técnico em Conservação e Restauro	295
8. Técnico em Dança	297
9. Técnico em Design de Calçados	299
10. Técnico em Design de Embalagens	301
11. Técnico em Design de Interiores	303
12. Técnico em Design de Joias	305
13. Técnico em Design de Moda	307
14. Técnico em Design de Móveis	309
15. Técnico em Design Gráfico	311
16. Técnico em Estilismo e Coordenação de Moda	313
17. Técnico em Fabricação de Instrumentos Musicais	315
18. Técnico em Figurino Cênico	317
19. Técnico em Instrumento Musical	319

# SUMÁRIO

20. Técnico em Modelagem do Vestuário	322
21. Técnico em Multimídia	324
22. Técnico em Museologia	326
23. Técnico em Paisagismo	328
24. Técnico em Processos Fotográficos	330
25. Técnico em Produção Cultural	332
26. Técnico em Produção de Áudio e Vídeo	334
27. Técnico em Produção de Moda	336
28. Técnico em Publicidade	338
29. Técnico em Rádio e Televisão	340
30. Técnico em Regência	342
31. Técnico em Teatro	344
<b>Eixo de Produção Industrial</b>	<b>346</b>
1. Técnico em Açúcar e Alcool	347
2. Técnico em Biocombustíveis	349
3. Técnico em Biotecnologia	351
4. Técnico em Calçados	354
5. Técnico em Celulose e Papel	356
6. Técnico em Cerâmica	358
7. Técnico em Construção Naval	360
8. Técnico em Curtimento	362
9. Técnico em Joalheria	364
10. Técnico em Móveis	366
11. Técnico em Petróleo e Gás	368
12. Técnico em Petroquímica	370
13. Técnico em Planejamento e Controle da Produção	372
14. Técnico em Plásticos	374
15. Técnico em Processamento da Madeira	376
16. Técnico em Processos Gráficos	378

# SUMÁRIO

17. Técnico em Química	380
18. Técnico em Têxtil	383
19. Técnico em Vestuário	386
20. Técnico em Vidros	389
<b>Eixo de Recursos Naturais</b>	<b>391</b>
1. Técnico em Agricultura	392
2. Técnico em Agroecologia	396
3. Técnico em Agronegócio	400
4. Técnico em Agropecuária	403
5. Técnico em Apicultura	407
6. Técnico em Aquicultura	410
7. Técnico em Cafeicultura	413
8. Técnico em Florestas	416
9. Técnico em Fruticultura	419
10. Técnico em Geologia	422
11. Técnico em Mineração	424
12. Técnico em Pesca	427
13. Técnico em Recursos Pesqueiros	430
14. Técnico em Zootecnia	433
<b>Eixo de Segurança</b>	<b>436</b>
1. Técnico em Defesa Civil	437
2. Técnico em Prevenção e Combate a Incêndio	440
3. Técnico em Segurança do Trabalho	443
<b>Eixo de Turismo, Hospitalidade e Lazer</b>	<b>445</b>
1. Técnico em Agenciamento de Viagem	446
2. Técnico em Eventos	448
3. Técnico em Gastronomia	450
4. Técnico em Guia de Turismo	452
5. Técnico em Hospedagem	454

# SUMÁRIO

6. Técnico em Lazer	456
7. Técnico em Serviços de Restaurante e Bar	458
<b>Eixo Militar</b>	<b>460</b>
1. Técnico em Bombeiro Aeronáutico	461
2. Técnico em Comunicações Aeronáuticas	462
3. Técnico em Comunicações Navais	464
4. Técnico em Controle de Tráfego Aéreo	465
5. Técnico em Desenho Militar	467
6. Técnico em Eletricidade e Instrumentos Aeronáuticos	468
7. Técnico em Equipamentos de Voo	470
8. Técnico em Estrutura e Pintura de Aeronaves	472
9. Técnico em Fotointeligência	474
10. Técnico em Guarda e Segurança	475
11. Técnico em Hidrografia	476
12. Técnico em Informações Aeronáuticas	478
13. Técnico em Manobras e Equipamentos de Convés	480
14. Técnico em Material Bélico	481
15. Técnico em Mecânica de Aeronaves	483
16. Técnico em Mergulho	485
17. Técnico em Operação de Radar	486
18. Técnico em Operação de Sonar	487
19. Técnico em Operações de Engenharia Militar	488
20. Técnico em Preparação Física e Desportiva Militar	489
21. Técnico em Sensores de Aviação	490
22. Técnico em Sinais Navais	491
23. Técnico em Sinalização Náutica	492
24. Técnico em Suprimento	493
<b>CURSOS EXCLUÍDOS OU NÃO INCLUÍDOS</b>	<b>494</b>
<b>CURSOS EM OFERTA EXPERIMENTAL</b>	<b>497</b>



# EXPEDIENTE

## **Ministro da Educação**

Milton Ribeiro

## **Secretário de Educação Profissional e Tecnológica - Setec**

Ariosto Antunes Culau

## **Diretoria de Políticas e Regulação de Educação Profissional e Tecnológica - DPR**

Marilza Machado Gomes Regattieri

## **Coordenação-Geral de Regulação e Supervisão de Educação Profissional e Tecnológica - CGRS**

Marcelina Teruko Fujii Maschio

## **Equipe Técnica da Setec**

Ana Luiza Taufick

Flávia Helena Saraiva Xerez

Ricardo Correa Coelho

## **Consultores**

Lucília Regina de Souza Machado

Francisco Aparecido Cordão

## **Assessores educacionais**

Armênia Chaves Fernandes de Vieira (IFCE)

Antônia Lucivânia de Souza Monte (IFCE)

## **Comunicação e Identidade Visual**

Nadia Garlet (Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC)

Bruno Cavalheiro Bertagnolli (Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC)

Glauco José Ribeiro Borges (Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC)

## **Assessoria de Desenvolvimento Web**

Fábio Henrique M. Oliveira (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Bruno Ribeiro e Lima (Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM)

## **Revisores**

Alex Harlen dos Santos (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Rejane Maria de Araújo Vago (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Rosa Amélia Pereira da Silva (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Veruska Ribeiro Machado (Instituto Federal de Brasília - IFB)

## **Estagiários**

Técnico em Eventos - Thuany Guerreiro (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – Iago Alves Abadia dos Santos (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Tecnologia em Sistemas para Internet - Daniel Barros Candeira (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Tecnologia em Sistemas para Internet - Gustavo William Pego de Oliveira (Instituto Federal de Brasília - IFB)

## **Comitê de Cursos Técnicos - CCT**

Coordenador-Geral

Wilson Conciani (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Secretaria

Nilva Schroeder (Especialista em Educação Profissional e Tecnológica)

Pesquisadora Institucional

Patrícia Rodrigues Amorim (Instituto Federal de Brasília - IFB)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde

Marília Tolentino da Silva (Ministério da Saúde)

Vanessa Murta Rezende (Ministério da Saúde)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde

Adriano Antolini (EMAB)

# EXPEDIENTE

Bernadete Weber (ANAHP)  
Betânia Maria Pereira dos Santos (COFEN)  
Carlos Maurício Guimarães Barreto (EPSJV)  
Célio Ferreira de Paiva (SINBELEZA)  
João Bosco Eleuterio de Assis (CONACS)  
Lierk Kalyany Silva de Sousa (LS Educacional)  
Luciano de Oliveira Toledo (IFES)  
Maurício Gomes Meirelles (CFB)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde  
Adelaide Simone Navarro Dantas Roque (Sindicato da Beleza do Distrito Federal)  
Aldiney José Doreto (Escola de Saúde Pública do Paraná)  
Alessandra Ferreira de Araújo (Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas)  
Alexandre Moreno Azevedo (EPSJV)  
Alysson Alvim Campos (Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo)  
Amanda Cristiane de Almeida (LS Educacional)  
Andréa Vittori Ribeiro (Grupo Educacional Filadélfia)  
Camila Furlanetti Borges (EPSJV/FIOCRUZ)  
Camilla Araújo e Silva Cordova (LS Educacional)  
Cláudia Oliveira Pinheiro (Ministério da Saúde)  
Claudia Vilela de Souza Lange (ETSUS Blumenau “Dr Luiz Eduardo Caminha”)  
Cleusa Ramos (Hospital Alemão Oswaldo Cruz - HAOC)  
Cristina Morel (EPSJV/FIOCRUZ/ HUGOL)  
Dagoberto Miranda Barbosa (Hospital de Urgências da Região Noroeste de Goiânia Governador Otávio Lage de Siqueira - HUGOL)  
Daniel Groisman (EPSJV/FIOCRUZ)  
Daniel Miele Amado (Ministério da Saúde)  
Daniela Maysa de Souza (ETSUS Blumenau “Dr Luiz Eduardo Caminha”)  
Dayane Carvalho Almeida (SENAC-DF)  
Denis Petuco (EPSJV/FIOCRUZ)  
Denise Moufarrege (SIMbeleza-DF)  
Elaine Marcia Calama (IFRO)  
Eliazer Lopes de Moura (Grupo Educacional Filadélfia)  
Erica Paulino da Costa Moreira (SENAC-DF)  
Fabrício Ferreira de Albuquerque Fernandes (IFF)  
Fabrício Silva Mota (LS Educacional)  
Fernanda Gonçalves Duvra Salomão (CEFORSUS-Araraquara)  
Francisca de Assis Paiva Ferreira (CEFORSUS-AM)  
Gabriella Nunes Neves (Departamento de Informática do SUS – DATASUS/SE/MS)  
Gilberto Estrela Santiago (EPSJV/FIOCRUZ)  
Gilvan Sampaio de Oliveira (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)  
Gisele de Cássia Galvão (ETSUS Blumenau “Dr Luiz Eduardo Caminha”)  
Gladys Nunes Pinto (Instituto Terra)  
Gracia Maria de Miranda Gondim (EPSJV/FIOCRUZ)  
Isabel Cristina Gorla (CEFORSUS-Araraquara)  
João Batista Moreira de Melo (Escola de Saúde de Goiás - ESG)  
José Mauro da Conceição Pinto (EPSJV/FIOCRUZ)  
Katia Wanessa Alves Silva (Ministério da Saúde)  
Lanusa Terezinha Gomes Ferreira (Ministério da Saúde)  
Leandro Medrado (EPSJV/FIOCRUZ)  
Lenise Aparecida Martins Garcia (Ministério da Saúde)  
Lizandra de Melo Silva (ETSUS-AC)  
Márcia Kamila Silva de Souza (ESP-AM)  
Márcio Ferreira (Centro de Educação Profissional Escola Técnica de Planaltina)  
Marcos Carvalho (ETSUS Blumenau “Dr Luiz Eduardo Caminha”)  
Maria de Jesus Dias de Araújo Ferreira (Centro Estadual de Educação Profissional em Saúde Monsenhor José Luiz Barbosa Cortez - Escola Técnica do SUS do Piauí)  
Maria do Perpétuo Socorro da Rocha Cavalcanti (ETSUS- AM)  
Maria Lúcia Coelho (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental)  
Mariana Lima Nogueira (EPSJV/FIOCRUZ)  
Ozires Vieira Cardoso de Souza (Escola Técnica em Saúde Maria Moreira da Rocha - SUS)  
Paulo César Ramos Araújo (Centro de Educação Profissional Escola Técnica de Planaltina)  
Pedro Lima de Araújo Júnior (Escola Técnica em Saúde Maria Moreira da Rocha – SUS)  
Rubens Gomes Corrêa (IFPR)

# EXPEDIENTE

Sabrina Lavallo (Lavallo Salão Feminino)  
Salatiel da Rocha Gomes (ESP-AM)  
Silvania Nascimento de Sousa Palhano (LS Educacional)  
Tania Fernanda de Oliveira Brito (SIMbeleza-DF)  
Tânia Valéria Lucas (Escola de Saúde de Goiás - ESG)  
Theomário Theotônio Azevedo da Cruz (Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas - HEMOAM)  
Viviane Santos Cavalcante Lucena (SIMbeleza-DF)  
Walquíria Passos de Araujo (LS Educacional)  
Wilsa Sette Moraes Figueiredo (Microempresária)  
Wilson Ferreira de Assis (LS Educacional)  
Xavier César de Lima (Escola Técnica em Saúde Maria Moreira da Rocha – SUS)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais  
Sérgio de Matos (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais  
Alexandre Gonçalves Bressar (ATEESP – Associação dos Técnicos das Empresas Energéticas do Estado de São Paulo)  
Alexandre Tizzei (Escola Técnica Salesiana – ETECSAL)  
Emerson Tormann (Sindicato dos Técnicos Industriais do Distrito Federal)  
José Antonio Castro Bartelega (Centro Paula Souza)  
Patricia Guimarães Crossetti (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca- CEFET/RJ)  
Rafael de Castro Duarte (Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais)

Especialista ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais  
Samuell Costa de Souza (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Sergipe)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social  
Kaline Arlen Serrão (Secretaria de Estado de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social  
Caroline Soares Santos (IFB)  
João Luiz Cesarino Da Rosa (Confederação Nacional de Estabelecimentos de Ensino)  
Joelma Bomfim da Cruz Campos (Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal)  
Judith Rachmuth Terreiro (Centro Paula Souza)  
Luana Santos Alencar Rodrigues (Prefeitura Municipal de Salvador – Unidade de Políticas Públicas da Pessoa com Deficiência)  
Márcia Cristina de Moraes Siqueira (Federação Nacional de Secretários e Secretárias)  
Maria Célia Rabello Malta Campos (Associação Brasileira de Brinquedotecas)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social  
Alan Franco Barbosa (IFC)  
José Teodoro Coelho (Secretaria de Desenvolvimento e Inovação do Estado de Goiás)  
Mychelly Ferreira Carlos Simões (Secretaria de Desenvolvimento e Inovação do Estado de Goiás)  
Ueslei Paterno (IFSC)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios  
Gilson Rede (Centro Paula Souza)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios  
Ana Stella dos Santos Bonciani (Serviço de Aprendizagem Comercial – Senac/SP)  
Andersom Bontorim (Conselho Regional dos Corretores de Imóveis-SP)  
Antonio Everton Chaves Junior (CNC - Confederação Nacional do Comércio, de Bens, Serviços e Turismo)  
Gabriel Rodrigo Madeira (Fundação Bradesco)  
João Carlos Gomes (Instituto Fecomércio de Pesquisa e Análises - Ifec-RJ)  
Lúcia Augusta de Souza Leite (Instituto Federal - Sudeste MG)

Especialista ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios



# EXPEDIENTE

Lucinéia Guedes da Silva (Serviço de Aprendizagem Comercial – Senac/SP)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação  
Thiago Ledesma Mariano (Secretaria de Educação do Estado do Paraná)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação

Fernando di Gianni (Centro Paula Souza)

Patrícia Lopes Ferreira França (SERPRO)

Paulo Henrique Ramos (ETE Ministro Fernando Lyra)

Paulo Sérgio Sgoobi (BRASSCOM – Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Infraestrutura**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Infraestrutura

Carlos Marcelo de Araújo Bibiano (Instituto Federal de Alagoas - IFAL)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Infraestrutura

Bernardino José Gomes (Conselho Federal dos Técnicos Industriais)

Carlos Medeiros (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica)

Érika Gonçalves Pires (Instituto Federal do Tocantins)

Luzimar Pereira da Silva (Sindicato dos Técnicos Industriais do Distrito Federal)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Infraestrutura

José Nilson Gasparini (Instituto Federal de São Paulo)

Sônia Cristina Mariano (Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Militar**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Militar

Capitão de Mar e Guerra Ana Cláudia de Paula (Ministério da Defesa)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico Militar

Capitão de Mar e Guerra Benedito de Souza (Ministério da Defesa)

Alexandre Nascimento Santos (Diretoria de Ensino da Marinha)

Aline Rigão Pedroso (Diretoria de Ensino Força Aérea Brasileira)

Frederico de Carvalho Gomes (Diretoria de Ensino da Marinha)

Juliano Bruno de Almeida Cardoso (Departamento de Educação e Cultura do Exército)

Luciana Monzato Pontes Mendes (Diretoria de Ensino Força Aérea Brasileira)

Roberto Barros de Oliveira (Diretoria de Ensino da Aeronáutica)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia

Alessandra Ferreira da Silva (Instituto Federal de Brasília - IFB)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia

Emiliane Veloso de Almeida Borges (SINTEC MG - Sindicato dos Técnicos Indústrias de Minas Gerais)

Isabela Bacalhau de Oliveira (Instituto Federal de Sergipe)

Julio Cesar Retondo (Centro Paula Souza)

Paulo Henrique (EMATER-DF)

Paulo Petroni (Associação Brasileira da Indústria da Cerveja)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia

Krischina Singer Aplevicz (Instituto Federal de Santa Catarina)

Marco Antônio Castro (IFB/SEE-DF)

Marconi Lopes de Albuquerque (Câmara da Cadeia Produtiva da Viticultura, Vinhos e Derivados - MAPA)

Rejiane Avelar Bastos (Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena)

Tainá Zanetti (UNB)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Cultural e Design**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Cultural e Design

# EXPEDIENTE

Lucília dos Anjos Felgueiras Guerra (Centro Paula Sousa)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Cultural e Design  
Cristiane Alves (Fundação Ema Klabin - Casa Museu | IBRAM - Instituto Brasileiro de Museus)  
Hugo Possolo (Theatro Municipal de São Paulo)  
Isabel Toledo (Secretaria Municipal de Cultura SP)  
Ivam Cabral (Adaap – Associação dos artistas amigos da praça)  
Joaquim Cesar Moreira Gama (SP Escola de Teatro)  
Marcia Pinto da Silva (ABD- Associação Brasileira de Design de Interiores)  
Rousejanny da Silva Ferreira (Instituto Federal de Goiás)  
Vanessa Giardino Queiroz (ADG – Associação Brasileira de Design Gráfico)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Cultural e Design  
Claudio Aparecido Sant Ana (Conservatório ABC Musical)  
Daniela Gabriel da Silva (Dume Consultoria Moda, Empreendedorismo e Economia Criativa)  
Elen Londero (SP Escola de Teatro)  
Elisabeth Silva Lopes (Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo)  
Jefferson J. Santana (Casa Nobre)  
Luiz Fernando da Silva Anastácio (EWE Grupo de Dança)  
Plínio Dondon Martins (Centro Paula Souza)  
Yaskara Manzini (Centro de Referência da Dança da Cidade de SP)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Industrial**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Industrial  
Júlio Maria de Souza (Instituto Federal de São Paulo - IFSP)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Industrial  
Aloisio Carnielli (Conselho Federal dos Técnicos Industriais)  
Diva Lúcia Vieira Costa (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial)  
Elcio de Sousa (ABIGRAF - Associação Brasileira da Indústria Gráfica)  
Fernando José Pedro (Centro Paula Souza)  
Henio Normando de Souza Melo (Conselho Federal de Química)  
Lourenço Inácio da Silva (Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Comunicação Gráfica)  
Luciana Medeiros Bertini (IFRN)  
Luiz Shizuo Harayashiki (ABIQUEIM – Associação Brasileira da Indústria Química)  
Sylvio Tobias Napoli Junior (ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção)  
Viviane Nunes (ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Papel e Celulose)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Produção Industrial  
Álvaro Rodrigues da Costa (SINDIMOV-MT)  
Marcela de Souza Leite (USP)  
Maria Eliane Franco Monteiro Azevedo (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial)

## **Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais  
Gabriel Domingos Carvalho (Instituto Federal do Espírito Santo - IFES)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais  
Alexandre Valadares Melo (Instituto Brasileiro de Mineração)  
Antônio Lacerda Souto (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura)  
Daniela Maria Gerônimo (Centro Paula Souza)  
Gilmar Zachy Clavisso (Federação Nacional dos Técnicos Agrícolas)  
Maria Cristina Ferreira (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural)  
Mário Limberger (Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas)  
Renato Soares Cardoso (Instituto Federal do Amazonas)  
Vilton Francisco de Assis Júnior (Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil)

Especialistas ad hoc do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais  
Carina Simionato de Barros (Fundação Bradesco)  
Elen Sonia Maria Duarte Rosa (Instituto Federal Baiano - IF Baiano)  
Paulo de Tércio da Silva Júnior (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial)  
Wagner Patricio de Sousa Junior (Instituto Federal Norte de Minas Gerais)

# EXPEDIENTE

## Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Segurança

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Segurança  
Bruno Gomes de Almeida (Secretaria de Educação do Estado do Pernambuco)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Segurança  
Adelson Maçaneiro Coelho (Associação Brasileira dos Técnicos em Defesa Civil)  
Eduardo Belarmino (ABRESST - Associação Brasileira das Empresas de Saúde e Segurança do Trabalho)  
Hildemar de Jesus Nina (FENATEST – Federação Nacional dos técnicos em Segurança do Trabalho)  
Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega (Centro Paula Souza)  
Marcos Alexandre Heinig (Instituto Federal Catarinense)  
Mário Cerqueira (ABRATEST - Associação Brasileira dos Técnicos de Segurança do Trabalho)  
Paulo Henrique Benevides (Instituto Monitor)  
Rodrigo Camargo (ABRESST - Associação Brasileira das Empresas de Saúde e Segurança do Trabalho)

**\*\*Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Turismo, Hospitalidade e Lazer**

Coordenação do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Turismo, Hospitalidade e Lazer  
Kelly Lima Teixeira (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC)

Membros do Grupo de Trabalho do Eixo Tecnológico de Turismo, Hospitalidade e Lazer  
Adriana Lara (ABRASEL - Associação Brasileira de Bares e Restaurantes)  
Alexandre Henrique da Rocha Dantas (Federação Nacional dos Guias de Turismo)  
André Lima (BRAZTOA – Associação Brasileira das Operadoras de Turismo)  
Debora Kucher (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SP)  
Esmeralda Serpa (Centro Paula Souza)  
Leonora Horn Schneider (ABBTUR - Associação Brasileira de Turismólogos e Profissionais de Turismo)  
Marcia Cristina Alves (Conselho Empresarial de Turismo e Hospitalidade – Confederação Nacional do Comércio)  
Mary Lúcia Gomes Silveira de Senna (Instituto Federal do Tocantins)

# APRESENTAÇÃO

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio para orientar e informar as instituições de ensino, os estudantes, as empresas e a sociedade em geral. Seu conteúdo é atualizado periodicamente pelo Ministério da Educação para contemplar novas demandas socioeducacionais.

Para as instituições de ensino, o Catálogo é um referencial que subsidia o planejamento dos cursos e suas correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio.

Para os estudantes, serve de base para a escolha dos seus cursos, apresentando-lhes os diferentes perfis profissionais e as possibilidades de atuação, entre outras informações.

E, para o setor produtivo, auxilia na definição da contratação de profissionais com os perfis mais adequados às suas necessidades.

## O que você encontra no Catálogo

O Catálogo é organizado em treze eixos tecnológicos, que podem ser compreendidos como conjuntos organizados e sistematizados de conhecimentos, competências e habilidades de diferentes ordens (científicos, jurídicos, políticos, sociais, econômicos, organizacionais, culturais, éticos, estéticos etc.).

Cada eixo reúne um grupo de cursos, indicando para cada um a carga horária mínima, o perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida, campo de atuação, ocupações associadas à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), normas associadas ao exercício profissional e possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

Além disso, no Catálogo, encontram-se também a relação de cursos que tiveram seus nomes alterados ao longo do tempo (tabela de convergência), com as denominações anteriores e as estabelecidas neste catálogo, a relação de cursos cuja inclusão no Catálogo foi indeferida (tabela de submissão).

Estudantes, trabalhadores, empregadores, instituições de ensino e outros órgãos relacionados ao exercício profissional poderão acessar, no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), informações relativas à oferta dos cursos que constam neste Catálogo.

## Novidades da quarta edição

Nesta quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, saímos do formato tradicional e apresentamos uma versão eletrônica, mais interativa e que permite buscar informações de forma mais rápida e direta.

Além da atualização dos perfis profissionais, esta versão amplia informações relativas a referências com a CBO, a pré-requisitos para ingresso nos cursos, apresenta uma lista de termos, com a finalidade de divulgar e esclarecer as palavras especializadas utilizadas sobre o tema da Educação Profissional e Tecnológica.

Desta forma, mais que um documento normativo, o Catálogo passa a ser fonte de informação para estudantes, empresários, instituições de ensino e a sociedade em geral.

## Transição

As instituições de ensino terão até dois anos, a partir da publicação da Resolução CNE/CEB nº 2, de 2020 para organizar suas ofertas e atualizar os Projetos Pedagógicos dos Cursos de acordo com esta nova edição do CNCT.

Os estudantes que iniciaram seus cursos até 2020 têm direito ao recebimento dos correspondentes diplomas de técnico de nível médio com validade nacional, com base nas edições anteriores do CNCT.

Boa navegação!



Contempla tecnologias consagradas à melhoria da qualidade de vida e ao bem-estar físico, mental e social, à proteção e preservação dos seres vivos e recursos naturais, e ao desenvolvimento e inovação de aparatos tecnológicos de atenção e mitigação de riscos à saúde e ao ambiente, com base em: políticas públicas em saúde, biossegurança, leitura e produção de textos técnicos; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal e trabalho em equipe; legislação e normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Agente Comunitário de Saúde será habilitado para:

- Orientar e acompanhar, sob a supervisão de profissional de nível superior, indivíduos, suas famílias e a população em seu território, levando em conta a interação com o processo saúde-doença no território.
- Identificar e atuar nos múltiplos determinantes e condicionantes do processo saúde e doença, para a promoção da saúde e redução de riscos à saúde individual e da coletividade.
- Realizar o mapeamento e o cadastramento de dados sociais, demográficos e de saúde, para contribuir com a produção de informações e a construção de revisão contínua do plano de ação em saúde para os territórios.
- Desenvolver suas atividades norteadas pelas diretrizes, pelos princípios e estrutura organizacional do SUS, bem como a partir dos referenciais éticos e políticos da Educação Popular em Saúde.
- Promover a comunicação entre equipe multidisciplinar (Equipe de Saúde da Família), unidade de saúde, autoridades e comunidade.
- Promover a mobilização comunitária, ações educativas e incentivar as atividades comunitárias, promovendo a integração entre a equipe de saúde e a comunidade.
- Promover ações nas áreas de vigilância em saúde e ambiental.
- Acompanhar e orientar, por meio de visita domiciliar estabelecidas no planejamento das equipes, as pessoas em situação de vulnerabilidade social e portadoras de doenças crônicas e agravos que necessitam de maior número de visitas, estimulando o autocuidado e a prevenção da exposição a fatores de riscos, realizando procedimentos específicos nos casos indicados pela equipe ou encaminhando quando necessário para a unidade de saúde de referência.

### Para a atuação como Técnico em Agente Comunitário de Saúde, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos referentes ao âmbito da promoção da saúde, prevenção de agravos frequentes na atenção primária, dirigidas a indivíduos, famílias, comunidades e população.
- Conhecimentos referentes à educação popular em saúde, à promoção da saúde dos indivíduos nos diferentes ciclos de vida, suas famílias e sua comunidade e dos atributos derivados da atenção primária da saúde.
- Conhecimentos relativos ao âmbito da promoção, da prevenção e do monitoramento das situações de risco no âmbito da Vigilância em Saúde.
- Conhecimentos referentes ao trabalho em equipe e interdisciplinar, a comunicação em saúde, ao registro e informação em saúde.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.
- Conhecimentos e saberes relacionados à Política de Inclusão e ao Atendimento Educacional Especializado.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso não poderá ser realizado na modalidade EaD, conforme disposto na Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, e suas alterações.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, conforme legislações/normativas específicas, ou a critério do projeto pedagógico da instituição ofertante do curso.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006](#)
- [Lei nº 13.595, de 5 de janeiro de 2018](#)
- [Decreto nº 3.189, de 4 de outubro de 1999](#)

estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

- Portaria MS/GM nº 2.436, de 21 de setembro de 2017

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente Comunitário de Saúde

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Epidemiologia Estatística em Saúde
- Especialização Técnica em Políticas Públicas de Saúde da Família com Ênfase nas Linhas do Cuidado
- Especialização Técnica em Saúde da Família
- Especialização Técnica em Saúde do Idoso
- Especialização Técnica em Saúde Materno/Infantil
- Especialização Técnica em Saúde Mental
- Especialização Técnica em Vigilância à Saúde do Trabalhador
- Especialização Técnica em Vigilância em Saúde

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Medicina
- Bacharelado em Nutrição
- Bacharelado em Psicologia
- Bacharelado em Serviço Social

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Sistema Único de Saúde (SUS)

---

## Ocupações CBO associadas

3222-55 - Técnico em Agente Comunitário de Saúde

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório multidisciplinar

Laboratório de informática com acesso à internet

Salas para práticas pedagógicas participativas e ativas

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Análises Clínicas será habilitado para:

- Executar, sob a supervisão do profissional responsável de nível superior, processos operacionais necessários ao diagnóstico laboratorial que compreendem a fase pré-analítica e analítica nos setores da parasitologia, microbiologia, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular, hormônios, toxicologia e líquidos corporais.
- Operar aparato tecnológico de laboratório de saúde e equipamentos analíticos e de suporte às atividades laboratoriais.
- Participar de campanhas educativas e incentivar as atividades comunitárias de atenção primária, promovendo a integração entre a equipe de saúde e a comunidade.
- Recepcionar e cadastrar clientes e exames; realizar processos de coleta, recepção, preparação e análise das amostras, colaborando ainda na investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas.
- Trabalhar de acordo com as normas de biossegurança e qualidade, e aplicar as técnicas adequadas no descarte de resíduos de serviços de saúde, protegendo os indivíduos e o meio ambiente.

### Para a atuação como Técnico em Análises Clínicas, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana, ética e bioética.
- Capacidade de raciocínio lógico, coordenação motora fina, capacidade de concentração e boa acuidade (percepção) visual.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 485, de 21 de agosto de 2008



---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliares de Laboratório da Saúde

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Biologia Molecular
- Especialização Técnica em Bioquímica
- Especialização Técnica em Imuno-hematologia
- Especialização Técnica em Líquidos Corporais
- Especialização Técnica em Microbiologia Médica
- Especialização Técnica em Parasitologia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Biomedicina
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Farmácia
- Bacharelado em Bioquímica
- Bacharelado em Biotecnologia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Laboratório de Análises Clínicas e de Diagnósticos Médicos em Hospitais, Clínicas, Unidades Básicas de Saúde (UBS)  
Unidades de Pronto Atendimento (UPAS)  
Hemocentros  
Laboratórios Veterinários  
Laboratórios de Toxicologia  
Laboratórios de Pesquisas Biomédicas  
Laboratórios de Ensino  
Laboratórios de Controle de Qualidade em Saúde  
Laboratórios de Microbiologia de Alimentos

---

## Ocupações CBO associadas

3242-05 - Técnico em patologia clínica  
3242-05 - Técnico de laboratório de análises clínicas  
3242-05 - Técnico de laboratório em patologia clínica  
3242-05 - Técnico de laboratório médico  
3242-05 - Técnico em análises clínicas  
3242-05 - Técnico em patologia clínica

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de físico-química  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de microscopia  
Laboratório multidisciplinar de análises clínicasLaboratório multidisciplinar de análises clínicas

---

## Nomeclaturas anteriores

- Análises clínicas – exames laboratoriais
- Biodiagnóstico
- Biodiagnóstico laboratorial
- Biodiagnóstico/patologia clínica
- Laboratório clínico
- Laboratório de análises clínicas e banco de sangue
- Laboratório de análises clínicas
- Laboratório de patologia e análises clínicas
- Laboratório em biodiagnóstico
- Laboratório
- Patologia clínica e biodiagnóstico

- Patologia clínica e TPC
- Patologia clínica
- Patologia e análises clínicas

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Citopatologia será habilitado para:

- Colaborar na investigação e implantação de novas tecnologias.
- Executar, sob a supervisão do profissional responsável de nível superior, atividades padronizadas de laboratório referentes aos exames microscópicos em sua área técnica.
- Operar aparato tecnológico de laboratório de saúde e equipamentos analíticos e de suporte.
- Participar de campanhas educativas e incentivar as atividades comunitárias de atenção primária, promovendo a integração entre a equipe de saúde e a comunidade.
- Promover a comunicação com a sua equipe e com os responsáveis técnicos.
- Realizar a análise microscópica para rastrear células neoplásicas na amostra, estabelecendo relação das alterações citológicas com o histórico clínico do paciente, elaborando um laudo técnico que orientará o diagnóstico pelo responsável técnico.
- Receber e preparar amostras para análise citopatológica.
- Trabalhar de acordo com as normas de biossegurança e qualidade, e aplicar as técnicas adequadas no descarte de resíduos de serviços de saúde, protegendo os indivíduos e o meio ambiente.

### Para a atuação como Técnico em Citopatologia, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana, ética e bioética.
- Capacidade de raciocínio lógico, coordenação motora fina, capacidade de concentração e boa acuidade (percepção) visual.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade; iniciativa social; determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliares de Laboratório da Saúde

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Biologia Molecular Aplicada à Citopatologia
- Especialização Técnica em Imunocitopatologia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Biomedicina
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Farmácia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Clínicas  
Hospitais  
Laboratórios de Citopatologia

---

## Ocupações CBO associadas

3242-15 - Citotécnico  
3242-15 - Citotecnologista  
3242-15 - Técnico em citopatologia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de citopatologia  
Laboratório de informática com acesso à internet

---

## Nomeclaturas anteriores

- Análises clínicas – exames laboratoriais
- Biodiagnóstico
- Biodiagnóstico laboratorial
- Biodiagnóstico/patologia clínica
- Citologia
- Citotécnico
- Laboratório clínico
- Laboratório de análises clínicas e banco de sangue
- Laboratório de análises clínicas
- Laboratório de patologia e análises clínicas
- Laboratório em biodiagnóstico
- Laboratório

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Controle Ambiental será habilitado para:

- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados.
- Realizar ações de saúde ambiental nos territórios.
- Promover monitoramento e ações sustentáveis de manejo ambiental (hídrico, edáfico e atmosférico).
- Controlar processos produtivos.
- Identificar o potencial poluidor de processos produtivos.
- Monitorar e gerenciar os dados de controle das estações de tratamento de água, esgoto, efluentes industriais, resíduos sólidos e emissões atmosféricas.
- Executar coleta, medições in situ e análises físico-químicas e microbiológicas das matrizes ambientais, operações e processos unitários de tratamento.
- Avaliar as intervenções antrópicas e utilizar tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental.
- Realizar levantamentos ambientais.
- Realizar processos de educação ambiental nos territórios e unidades de controle da poluição e reuso.
- Identificar tecnologias apropriadas para o processo de produção racional, redução de energia, reuso de águas residuárias, biomassa e co-geração.
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e de resíduos sólidos.
- Executar análises de controle de qualidade ambiental.
- Realizar vistorias ambiental e sanitária.
- Identificar e intervir nos problemas relacionados aos fatores de riscos ambientais do território com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e de trabalho.
- Integrar ações de saúde do trabalhador com saúde ambiental.

### Para a atuação como Técnico em Controle Ambiental, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos das políticas públicas de Meio Ambiente e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização e monitoramento ambiental.
- Organização e responsabilidade.
- Resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002

estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente Ambiental
- Agente de Combate às Endemias
- Agente de Desenvolvimento Socioambiental
- Agente de Gestão de Resíduos Sólidos
- Agente de Limpeza Urbana
- Agente Local de Vigilância em Saúde
- Brigadista de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais
- Operador de Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos
- Operador de Estações de Tratamento de Água, de Esgoto e de Efluentes Industriais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Educação Ambiental
- Especialização Técnica em Gerenciamento Ambiental

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Resíduos Sólidos
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Bacharelado em Ciências Ambientais
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária
- Bacharelado em Engenharia Sanitária
- Bacharelado em Engenharia Florestal
- Bacharelado/Licenciatura em Biologia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Aterros sanitários  
Autarquias e órgãos públicos  
Cooperativas e associações  
Empreendimento próprio  
Empresas de licenciamento ambiental  
Empresas prestadoras de serviços  
Estações de monitoramento e tratamento de efluentes industriais, resíduos e controle de emissões atmosféricas  
Estações de tratamento de água, esgoto sanitário, efluentes industriais e resíduos  
Indústrias e demais unidades de produção  
Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural  
Organizações não governamentais (ONGs) ambientais  
Profissional autônomo  
Unidades de conservação ambiental  
Unidades de manejo de recursos hídricos e de resíduos

---

## Ocupações CBO associadas

3115-05 - Técnico de Controle de Meio Ambiente  
3115-05 - Técnico de Gestão do Meio Ambiente  
3115-05 - Técnico de Saneamento e Controle Ambiental

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com acesso à internet

Laboratório de microbiologia

Laboratório de análises químicas

Equipamentos de medição in situ

Equipamentos para trabalho de campo e equipamentos de proteção individual

---

## Nomeclaturas anteriores

- Logística Ambiental

- Monitoramento e controle ambiental

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Cuidados de Idosos será habilitado para:

- Acompanhar idosos a serviços previdenciários, de assistência social e de saúde.
- Administrar medicação oral e tópica conforme prescrição médica
- Auxiliar a pessoa idosa nas atividades básicas e instrumentais da vida diária.
- Cuidar de pessoas idosas, dependentes ou independentes, nos aspectos físico, mental, social e cultural.
- Estimular atividades ocupacionais e de lazer.
- Identificar situações de urgência e necessidades de primeiros socorros.
- Promover o envelhecimento ativo e a saúde funcional.
- Promover os direitos e a dignidade da pessoa idosa.
- Realizar atividades de promoção da saúde e cuidados.
- Recomendar adequações ambientais que previnam acidentes.
- Zelar pela autonomia do idoso e melhoria da qualidade de vida.

### Para a atuação como Técnico em Cuidados de Idosos, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Respeito aos direitos da pessoa idosa.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e na ética do cuidado.
- Conhecimento sobre biossegurança e sobre estratégias para o autocuidado físico e mental.
- Resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.



---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cuidador de Idoso

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Contação de História
- Especialização Técnica em Musicoterapia
- Especialização Técnica em Recreação
- Especialização Técnica em Saúde Mental

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Fisioterapia
- Bacharelado em Gerontologia
- Bacharelado em Nutrição
- Bacharelado em Psicologia
- Bacharelado em Serviço Social
- Bacharelado em Terapia Ocupacional

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Centros de Convivência  
Centros-dia e Hospitais-dia  
Instituições de Longa Permanência para Idosos  
Instituições de Saúde  
Serviços de Cuidado Domiciliar  
Profissional Autônomo

---

## Ocupações CBO associadas

5162-10 - Cuidador de Idosos  
5162-10 - Acompanhante de Idosos  
5162-10 - Cuidador de Idosos Domiciliar  
5162-10 - Cuidador de Idosos Institucional  
5162-10 - Cuidador de Pessoas Idosas e Dependentes  
5162-10 - Gero-sitter

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de semiologia e semiótica

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Dependência Química será habilitado para:

- Compor equipes multiprofissionais em programas, em serviços e em projetos de promoção da saúde relacionados ao uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas, respeitando os preceitos legais relacionados à Política de Inclusão e do Atendimento Educacional Especializado.
- Participar do planejamento e desenvolvimento de trabalhos de informação e esclarecimento sobre o uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas, mobilizando, de forma articulada, a valorização da vida saudável, do autocuidado e da preservação da integridade biopsicossocial junto à comunidade.
- Aplicar os dispositivos formais e informais que podem compor a rede intersetorial de atenção às pessoas com problemas relacionados ao uso, abuso e dependência de drogas, e às estratégias para sua articulação.
- Atuar frente as circunstâncias biopsicossociais, sociológicas e ambientais, características ou comuns ao uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas, aliadas a conhecimentos e habilidades de operacionalização de estratégias e recursos de minimização de circunstâncias estimulantes ou desencadeantes).
- Atuar na operacionalização e cumprimento do processo terapêutico: reabilitação, recuperação, reinserção social e redução de danos relacionados ao uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas.
- Coletar, registrar e reunir informações de apoio e suporte ao diagnóstico, em todas as fases do processo terapêutico, mobilizando, de forma articulada, bases sobre as características dinâmicas dos diferentes problemas relacionados ao uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas, sobre as técnicas e os procedimentos de observação de comportamento, de abordagem e de entrevista recomendados e preconizados para os diferentes casos, assim como habilidades para operacionalizar essas técnicas e esses procedimentos, para registrar e transmitir as informações coletadas de maneira clara e precisa, com domínio de vocabulário técnico científico específico.
- Intervir em situações emergenciais com base no conhecimento e na interpretação de orientações, prescrições e direcionamentos indicados para diferentes casos, utilizando, de forma hábil e adequada, técnicas e procedimentos de primeiros socorros, além de intervenção e encaminhamento em casos de intoxicação, abstinência e seus desdobramentos.
- Contribuir no planejamento e na organização de serviços eficientes e eficazes de prevenção, reabilitação e redução de danos relacionados ao uso, abuso de dependência de substâncias psicoativas, mobilizando, de forma articulada, conhecimento crítico-avaliativo de modelos de gestão, convencionais e alternativos, adotados em diferentes iniciativas na área, na perspectiva da utilização racional dos diferentes recursos sociais e do fortalecimento da rede intersetorial local e regional, envolvendo aspectos de natureza estratégica, e programática, de recursos humanos, materiais e de sustentabilidade técnica, financeira e de vigilância sanitária.
- Realizar programas de prevenção do uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas destinados a famílias, comunidades, escolas e empresas.
- Atuar frente as estratégias de prevenção e os encaminhamentos adequados para o manejo das comorbidades mais comuns entre pessoas com problemas relacionados ao uso, abuso e dependência de substâncias psicoativas.

### Para a atuação como Técnico em Dependência Química, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimento sobre as bases de natureza bioquímica e psicossocial relacionadas à dependência e aos problemas correlatos.
- Conhecimento sobre princípios, estratégias e recursos de comunicação e sensibilização comunitária, desenvolvendo habilidades para a utilização desses recursos, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Conhecimentos e saberes relacionados à Política de Inclusão e ao Atendimento Educacional Especializado.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização, responsabilidade, iniciativa social, determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não

presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Monitor em Dependência Química

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Dependência Química
- Especialização Técnica em Saúde Mental
- Especialização Técnica em Terapia Comunitária

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Psicologia
- Bacharelado em Saúde Coletiva
- Bacharelado em Serviço Social
- Bacharelado em Terapia Ocupacional

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)  
Clínicas de Atendimento à Dependência  
Comunidades Terapêuticas  
Consultórios na Rua  
Escolas  
Grupos de Mútua Ajuda  
Hospitais Gerais  
Hospitais Psiquiátricos  
Organizações da Sociedade Civil  
Programas de Redução de Danos  
Sala de Atendimento Particular  
Serviços de Referência em Saúde Mental

---

## Ocupações CBO associadas

5153-15 - Monitor de Dependente Químico  
5153-15 - Conselheiro de Dependente Químico  
5153-15 - Consultor em Dependência Química

Unidades Básicas de Saúde  
Unidades de Acolhimento Temporário  
Unidades de Desintoxicação  
Programas e projetos intersetoriais

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório multidisciplinar equipado com boneco de reanimação cardiopulmonar para demonstração de atendimento de emergência

---

## Nomeclaturas anteriores

- Reabilitação de dependentes químicos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Enfermagem será habilitado para:

- Realizar, sob a supervisão do Enfermeiro, cuidados integrais de enfermagem a indivíduos, família e grupos sociais vulneráveis ou não.
- Atuar na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação dos processos saúde-doença em todo o ciclo vital.
- Participar do planejamento e execução das ações de saúde junto à equipe multidisciplinar, considerando as normas de biossegurança, envolvendo curativos, administração de medicamentos e vacinas, nebulizações, banho de leito, cuidados pós-morte, mensuração antropométrica e verificação de sinais vitais.
- Preparar o paciente para os procedimentos de saúde.
- Participar de comissões de certificação de serviços de saúde, tais como núcleo de segurança do paciente, serviço de controle de infecção hospitalar, gestão da qualidade dos serviços prestados à população, gestão de riscos, comissões de ética de enfermagem, transplantes, óbitos e outros.
- Colaborar com o Enfermeiro em ações de comissões de certificação de serviços de saúde, tais como núcleo de segurança do paciente, serviço de controle de infecção hospitalar, gestão da qualidade dos serviços prestados à população, gestão de riscos, comissões de ética de enfermagem, transplantes, óbitos e outros.

### Para a atuação como Técnico em Enfermagem, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 2 anos e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, conforme legislações/normativas específicas, ou a critério do projeto pedagógico da instituição ofertante do curso.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986](#)
- [Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987](#)
- [Resolução COFEN Nº 609, de 1º de julho de 2019](#)

ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Enfermagem – CBO 3222-30

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Aleitamento Materno
- Especialização Técnica em Assistência a Portadores de Feridas
- Especialização Técnica em Assistência a Queimados
- Especialização Técnica em Assistência de Políticas de IST/S
- Especialização Técnica em Atendimento Domiciliar
- Especialização Técnica em Centro Cirúrgico
- Especialização Técnica em Centro de Material e Esterilização
- Especialização Técnica em Diagnóstico por Imagem
- Especialização Técnica em Diálise e Peritoneal
- Especialização Técnica em Hemodiálise
- Especialização Técnica em Hemoterapia e Hemoderivados
- Especialização Técnica em Imunização
- Especialização Técnica em Instrumentação Cirúrgica
- Especialização Técnica em Neonatologia
- Especialização Técnica em Nefrologia
- Especialização Técnica em Oncologia
- Especialização Técnica em Saúde Ambiental
- Especialização Técnica em Saúde Coletiva
- Especialização Técnica em Saúde da Criança e do Adolescente
- Especialização Técnica em Saúde da Mulher
- Especialização Técnica em Saúde do Homem
- Especialização Técnica em Saúde do Idoso
- Especialização Técnica em Saúde do Trabalhador
- Especialização Técnica em Saúde Indígena
- Especialização Técnica em Saúde Mental
- Especialização Técnica em Saúde Pública
- Especialização Técnica em Terapia Intensiva
- Especialização Técnica em Traumato-Ortopedia
- Especialização Técnica em Urgência e Emergência / APH
- Especialização Técnica em Vigilância
- Especialização Técnica em Obstetrícia e Neonatologia
- Especialização Técnica em UTI de forma segmentada (Adulto e Neo)

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar
- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Medicina
- Bacharelado em Saúde Pública

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Ambulatórios  
Centros de Atenção Psicossociais  
Centros de Diagnóstico por Imagem e Análises Clínicas  
Clínicas  
Consultórios  
Consultórios na Rua

---

## Ocupações CBO associadas

3222-05 - Técnico de Enfermagem  
3222-05 - Técnico em Hemotransfusão  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem  
3222-15 - Técnico de Enfermagem do Trabalho  
3222-20 - Técnico de Enfermagem Psiquiátrica  
3222-35 - Auxiliar de Enfermagem do Trabalho  
3222-15 - Técnico de Enfermagem em Saúde Ocupacional  
3222-15 - Técnico de Enfermagem Ocupacional

Cuidados Domiciliar  
Hospitais  
Indústria e Comércio em Serviços de Segurança do Trabalho  
Instituições de Longa Permanência  
Organizações Militares  
Serviços de Urgências Móveis  
Unidades Básicas de Saúde  
Unidades de Pronto Atendimento

3222-20 - Técnico de Enfermagem em Saúde Mental  
3222-10 - Técnico de Enfermagem de Terapia Intensiva  
3222-25 - Instrumentador Cirúrgico  
3222-40 - Auxiliar de Saúde (navegação marítima)  
3222-45 - Técnico de Enfermagem da Estratégia de Saúde da Família  
3222-50 - Auxiliar de Enfermagem da Estratégia de Saúde da Família  
3222-30 - Auxiliar de Ambulatório  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem de Central de Material Esterelizado (cme)  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem de Centro Cirúrgico  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem de Clínica Médica  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem de Hospital  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem de Saúde Pública  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem em Hemodiálise  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem em Home Care  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem em Nefrologia  
3222-30 - Auxiliar de Enfermagem em Saúde Mental  
3222-30 - Auxiliar de Ginecologia  
3222-30 - Auxiliar de Hipodermia  
3222-30 - Auxiliar de Obstetrícia  
3222-30 - Auxiliar de Oftalmologia  
3222-30 - Auxiliar de Parteira  
3222-30 - Auxiliar em Hemotransfusão  
3222-35 - Auxiliar de Enfermagem em Saúde Ocupacional  
3222-35 - Auxiliar de Enfermagem Ocupacional

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de anatomia e fisiologia  
Laboratório de habilidades técnicas (LHT) de enfermagem com vistas a atender semiotécnica e semiologia e outros componentes curriculares  
Laboratório de informática com acesso à internet

---

## Nomeclaturas anteriores

- Enfermagem com habilitação em assistência à saúde coletiva
- Enfermagem do trabalho com habilitação em tratamento intensivo e de urgência
- Enfermagem em assistência domiciliar
- Enfermagem em saúde pública
- Enfermagem no trabalho

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Equipamentos Biomédicos será habilitado para:

- Administrar e comercializar equipamentos biomédicos.
- Analisar e executar os testes de calibração e aferição dos equipamentos médico-hospitalares.
- Analisar, tecnicamente, os certificados de calibração e aferição.
- Auxiliar na definição de medidas de controle de segurança e qualidade no ambiente hospitalar referente ao uso de equipamentos médico-hospitalares- odontológicos.
- Auxiliar na elaboração da especificação técnica para aquisição de novos equipamentos.
- Auxiliar na elaboração do planejamento da gestão da manutenção de equipamentos médico-hospitalares-odontológicos.
- Coordenar o armazenamento e uso adequado de equipamentos.
  - Executar as ações planejadas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, instalação, montagem, medições e testes de equipamentos médicos.
  - Executar instalação e manutenção de equipamentos médico-hospitalares- odontológicos.
- Participar e realizar treinamento operacional e de controle de segurança e qualidade de equipamentos médicos para equipe médico-assistencial.
- Planejar e executar instalação, montagem, medições e testes de equipamentos biomédicos.
- Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas de tecnologias de equipamentos médico-hospitalares-odontológicos.
- Realizar coleta de campo de dados que auxiliam o planejamento e a gestão da manutenção de equipamentos médicos e da infraestrutura das instalações hospitalares.
- Realizar e registrar os procedimentos de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares-odontológicos.
- Registrar os procedimentos das ações planejadas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares-odontológicos.

Para a atuação como Técnico em Equipamentos Biomédicos, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)



- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Eletricista Industrial

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Metrologia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos
- Curso Superior de Tecnologia em Radiologia
- Bacharelado em Engenharia Biomédica
- Bacharelado em Engenharia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Clínicas  
Empresas Fabricantes ou Revendedoras de Equipamentos Médico-Hospitalares  
Empresas Prestadoras de Serviços de Assistência Técnica  
Hospitais  
Instituições de Pesquisa  
Laboratórios Clínicos  
Unidades de Saúde

---

## Ocupações CBO associadas

9153-05 - Técnico em Manutenção de Equipamentos e Instrumentos Médico-Hospitalares

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de elétrica, eletrônica, mecânica, calor, fluidos e eletropneumática, sistemas digitais  
Laboratório de informática com programas específicos ao curso e acesso à internet  
Laboratório de equipamentos biomédicos

---

## Nomeclaturas anteriores

- Equipamentos médico-hospitalares
- Equipamentos para a área de saúde
- Instalação e manutenção de equipamentos médico-hospitalares
- Manutenção de equipamentos odontomédico-hospitalares
- Manutenção hospitalar

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Estética será habilitado para:

- Executar procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares, utilizando produtos cosméticos, técnicas e equipamentos com registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).
- Avaliar as condições da pele por meio da anamnese, selecionar e executar procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares, além de orientar sobre os cuidados específicos pós procedimento.
- Utilizar técnicas manuais, associadas ou não a equipamentos, tecnologias e produtos cosméticos.
- Tratar da promoção, proteção, manutenção e recuperação estética da pele.
- Avaliar e selecionar as técnicas e os cosméticos mais apropriados de acordo com as características e necessidades do cliente/paciente.).
- Adotar os procedimentos de limpeza, desinfecção e esterilização dos equipamentos, instrumentos e de todos os utensílios utilizados na estética.
- Observar as prescrições médicas ou de outros profissionais da saúde apresentadas pelo cliente, ou solicitar, após exame da situação, avaliação médica e/ou de outro profissional da saúde, conforme necessidade.
- Executar suas atividades em conformidade com as normas vigentes da vigilância sanitária.
- Interagir com fornecedores e outros profissionais de saúde, sobretudo o Esteticista, compondo equipes multidisciplinares.

### Para a atuação como Técnico em Estética, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área e de biossegurança, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização, responsabilidade, iniciativa social, determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 13.643, de 3 de abril de 2018

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Manicure
- Pedicure
- Maquiador

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Cosmetologia
- Especialização Técnica em Estética e Visagismo
- Especialização Técnica em Técnicas de SPA

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Atendimentos em domicílio  
Centros Estéticos, Salões e Institutos de Beleza  
Condomínios, Academias, Saunas, SPAs  
Clínicas Médicas  
Hotéis  
Cruzeiros Marítimos  
Serviços de Saúde, inclusive os que integram ações coletivas e sociais

---

## Ocupações CBO associadas

3221-30 - Esteticista  
3221-30 - Esteticista Corporal  
3221-30 - Esteticista Facial  
3221-30 - Técnico em Estética

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório básico de anatomia  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório para estética corporal, facial e capilar

---

## Nomeclaturas anteriores

- Embelezamento facial e corporal
- Esteticista com qualificação profissional em esteticista facial
- Esteticista corporal
- Esteticista
- Estética e cosmetologia
- Estética integral
- Esteticista facial e esteticista corporal

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Farmácia será habilitado para:

- Atender, sob a supervisão do farmacêutico, as prescrições de medicamentos e cosméticos, interpretando a prescrição, separando e fornecendo o produto solicitado e encaminhando ao farmacêutico casos específicos.
- Auxiliar em processos administrativos relacionados ao âmbito farmacêutico.
- Auxiliar na produção e controle de logística de produtos em indústrias farmacêuticas e afins.
- Executar, como auxiliar, as rotinas de compra, armazenamento e entrega de produtos farmacêuticos e correlatos.
- Identificar e classificar produtos e formas farmacêuticas.
- Participar da rotina de testes em laboratórios de pesquisa vinculados a universidades, faculdades, institutos de pesquisa e indústrias farmacêuticas.
- Realizar o controle e manutenção do estoque de produtos e matérias-primas farmacêuticas.
- Realizar operações farmacotécnicas, manipulação de formas farmacêuticas (alopáticas, fitoterápicas, homeopáticas, cosméticas e afins).
- Realizar testes de controle de qualidade.

### Para a atuação como Técnico em Farmácia, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde: organização, princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de produção, sustentabilidade e logística.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Farmácia de Manipulação
- Balconista de Farmácia

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Controle da Qualidade em Farmácia
- Especialização Técnica em Farmácia Hospitalar
- Especialização Técnica em Manipulação em Laboratório de Farmácia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Bacharelado em Farmácia
- Bacharelado em Química

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Distribuidoras de Medicamentos, Insumos e Correlatos  
Drogarias  
Farmácias de Manipulação  
Farmácias Homeopáticas  
Farmácias Hospitalares  
Indústrias de Cosméticos  
Indústrias Farmacêuticas  
Indústrias Químicofarmacêuticas  
Laboratórios de Pesquisa (Vinculados a Universidades, Faculdades, Institutos de Pesquisa)  
Unidades Básicas de Saúde  
Unidades de Dispensação do SUS

---

## Ocupações CBO associadas

3251-15 - Técnico em Farmácia  
3251-05 - Auxiliar Técnico em Laboratório de Farmácia  
3251-10 - Técnico em Laboratório de Farmácia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de farmácia  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de microbiologia  
Laboratório de química

---

## Nomeclaturas anteriores

- Gestão de farmácia
- Farmácia bioquímica
- Farmácia da área de saúde
- Farmácia e laboratório

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Gerência em Saúde será habilitado para:

- Apreender os princípios da administração e reconhecer nela as peculiaridades imputadas pelo campo da gestão do cuidado, reconhecendo nas ações operacionais sua dimensão técnica, administrativa e política em defesa da vida humana.
- Contribuir na elaboração do plano de saúde no âmbito municipal e estadual de saúde.
- Contribuir para a concepção da estrutura organizacional e operacional do sistema e dos serviços de saúde.
- Gerenciar serviços e unidades de saúde e seus processos de trabalho.
- Operar os princípios orçamentários e o fluxo do financiamento da saúde.
- Realizar estudos de custos e viabilidade financeira.
- Desenvolver projetos de gestão em saúde.
- Controlar e gerenciar todo sistema de logística, a cadeia de suprimentos, compras, estoques e distribuição de materiais, bem como de hotelaria dos serviços e das unidades de saúde.
- Fiscalizar a execução de contratos e serviços de terceiros.
- Aplicar a normatização relacionada a produtos, processos, ambiente e serviços de saúde.
- Operar e controlar os sistemas de transportes, farmácia, segurança, protocolo, arquivo, recepção, zeladoria predial e de manutenção.
- Executar processos administrativos, como também de auditoria e fiscalização, com o objetivo de garantir a lisura e a transparência das ações dos serviços e do sistema de saúde.
- Reconhecer os diferentes modelos de atenção à saúde e à organização da prestação do cuidado na forma de redes de atenção à saúde.
- Apoiar no planejamento, controle, avaliação e implementação de programas de saúde.
- Conhecer a área da segurança e saúde no trabalho, assumindo postura de promoção e proteção da saúde individual e coletiva no ambiente de trabalho.
- Interpretar e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde.
- Utilizar os recursos de tecnologia da informação, reconhecendo-se como partícipe do processo e usuário do meio informacional.
- Empregar métodos para coleta, análise e processamento de dados epidemiológicos, com uso dos sistemas de informações em saúde para o conhecimento dos determinantes e das condições de ocorrências de doenças e agravos à saúde das populações humanas.
- Utilizar os recursos da epidemiologia no planejamento, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas nos serviços de saúde.
- Compreender a vigilância em saúde como principal estratégia operacional para organização e execução das ações de promoção, proteção e recuperação da saúde da população no território.
- Compreender os objetivos da área de gestão de pessoas nas organizações, contribuindo para a melhoria do ambiente organizacional com a aplicação das técnicas de recrutamento, seleção, desenvolvimento e avaliação de pessoas.
- Executar procedimentos relativos ao faturamento de serviços de saúde.

### Para a atuação como Técnico em Gerência em Saúde, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e na ética do cuidado.
- Atuação conforme os limites e princípios do direito constitucional.
- Organização e responsabilidade.
- Disponibilidade e iniciativa, buscando promover a humanização da assistência e o foco no cidadão/paciente.
- Resolução de situações-problemas gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Recepcionista em Serviços de Saúde
- Auxiliar Administrativo

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Gestão Hospitalar
- Especialização Técnica em Recursos Humanos em Saúde
- Especialização Técnica em Saúde Pública

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública
- Bacharelado em Administração
- Graduação em Administração Pública
- Graduação em Saúde Coletiva

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Agências Reguladoras de Serviços de Saúde  
Central de Gestão em Saúde  
Centro de Assistência Obstétrica e Neonatal Normal  
Centro de Saúde  
Centro de Vacinação  
Hospitais, Clínicas e Policlínicas  
Empresas Seguradoras de Medicina de Grupo, de Autogestão ou similares que atuam no âmbito do sistema de saúde, seja no setor público, privado e/ou filantrópico  
Laboratórios de Saúde Pública

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

Pronto Atendimento  
Secretaria de Saúde  
Serviços de Vigilância em Saúde  
Unidade de Apoio Diagnóstico  
Unidade de Atenção Hematológica e/ou Hemoterápica  
Unidade de Atenção Psicossocial  
Unidade de Reabilitação  
Unidades Básicas de Saúde

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet

---

## Nomeclaturas anteriores

- Administração de serviços de saúde
- Administração hospitalar
- Gestão da saúde pública
- Gestão de serviços de saúde
- Serviços administrativos na saúde



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Hemoterapia será habilitado para:

- Realizar processos de recepção, captação e pré-triagem clínica de doadores de sangue.
- Coletar, receber, preparar e processar amostras biológicas sanguíneas, provas sorológicas e imuno-hematológicas.
- Desenvolver procedimentos técnicos assistenciais em serviços e unidades de hemoterapia.
- Realizar procedimentos hemoterápicos.
- Colaborar, como auxiliar, em pesquisas envolvendo cultura celular.
- Realizar produção industrial de hemoderivados e kits diagnósticos.
- Controlar a qualidade de reagentes, produtos, insumos e equipamentos, sob supervisão de um profissional de nível superior.

### Para a atuação como Técnico em Hemoterapia, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética com doadores, pacientes, familiares e equipes de trabalho.
- Comunicação pró-ativa, articulando diferentes processos de comunicação e de informação com foco na doação de sangue e de medula óssea.
- Resolução de situações-problema, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Portaria MS nº 1.353, de 13 de junho de 2011

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliares de Laboratório da Saúde

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Imuno-hematologia
- Especialização Técnica em Controle de Qualidade em Hemoterapia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos
- Bacharelado em Biomedicina
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Farmácia
- Bacharelado em Medicina

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Bancos de Sangue e Hemocentros, Hemonúcleos, Unidades de Coleta e Transfusão, Postos de Coleta e Agências Transfusionais  
Hospitais  
Instituições Educacionais e de Pesquisa  
Serviços de Hemoterapia e Hematologia, Terapêutica Diagnóstica e Industrial

---

## Ocupações CBO associadas

3242-20 - Técnico em Hemoterapia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de coleta  
Laboratório de controle de qualidade  
Laboratório de imuno-hematologia e sorologia  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de processamento, armazenamento  
Laboratório de transfusão

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Imagem Pessoal será habilitado para:

- Criar, planejar e executar ações para valorizar a beleza do indivíduo, considerando os aspectos físicos e comportamentais.
- Desempenhar atividades que permitem a construção e adequação da imagem pessoal do indivíduo de forma que ele consiga transmitir o seu desejo de imagem de forma coerente com a sua personalidade.
- Aplicar técnicas e ferramentas de linguagem visual, morfopsicologia, fisiologia humana, anatomia da pele, tipologia capilar, análise comportamental, análise corporal, colorimetria e styling.
- Utilizar ferramentas de marketing digital para promover o negócio de imagem pessoal nas mídias digitais.
- Empreender e gerir negócios na área de imagem pessoal na modalidade presencial e/ou online.
- Prestar consultoria em imagem pessoal de forma individual ou para empresas.

### Para a atuação como Técnico em Imagem Pessoal, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 12.592, de 18 de janeiro de 2012

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Barbeiro

- Cabelereiro
- Maquiador
- Personal Stylist

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Visagismo
- Especialização Técnica em Consultoria de Imagem Pessoal
- Especialização em Colorimetria
- Especialização em Morfopsicologia
- Especialização em Styling
- Especialização em Cosmetologia

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Bacharelado em Comunicação
- Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso Superior de Tecnologia em Fotografia
- Curso Superior de Tecnologia em Marketing Digital

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Atendimentos em domicílio  
Prestação de Serviços de Forma Autônoma  
Centros estéticos, salões e institutos de beleza  
Hotéis, cruzeiros marítimos  
Televisão, teatro, desfile de moda, ensaio fotográfico  
Empresas do varejo de moda  
Shoppings centers  
Centros empresariais  
Instituições de ensino

---

### Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de imagem pessoal

---

### Nomeclaturas anteriores

- Arte e ciência do cabelo
- Beleza humana – cabeleireiro
- Embelezamento pessoal – cabeleireiro
- Estilismo de cabelo – cabeleireiro
- Imagem pessoal – ênfase em estilismo de cabelo
- Imagem pessoal com ênfase em estilismo do cabelo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Imobilizações Ortopédicas será habilitado para:

- Confeccionar, aplicar e retirar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, aparelhos gessados como por exemplo: talas gessadas (goteira, calhas) e enfeixamento com uso de material convencional e sintético.
- Preparar e executar trações cutâneas, auxiliando o médico ortopedista na instalação de trações esqueléticas e nas manobras de redução manual de fratura e luxações.
- Preparar sala, fora do centro cirúrgico, para procedimento simples, tais como: pequenas suturas de redução manual, punções e infiltrações.
- Reconhecer as prescrições e aplicar a técnica de confecção e modelagem das diversas imobilizações ortopédicas.
- Reconhecer estruturas anatômicas de relevância para a área.
- Analisar e avaliar as condições e tipos de fraturas, luxações para melhor escolha da imobilização.

### Para a atuação como Técnico em Imobilizações Ortopédicas, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimento da técnica de retirada das imobilizações ortopédicas.
- Conhecimento do material utilizado para realizar as imobilizações e seus efeitos e reações, e utilizar o material certificando-se da segurança.
- Conhecimento do processo de reabilitação de lesões ortopédicas dos pacientes.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e na ética do cuidado.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Resolução de situações-problemas, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Adaptação em Meios Auxiliares de Locomoção
- Especialização Técnica em Gestão em Organização de Logística de Salas de Ortopedia
- Especialização Técnica em Manejo de Órteses para Imobilizações Ortopédicas de Membros Superiores e Inferiores e Coluna
- Especialização Técnica em Traumatologia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos
- Bacharelado em Fisioterapia
- Bacharelado em Terapia Ocupacional
- Bacharelado em Medicina

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Centros de Reabilitação Física de Pacientes  
Clínicas  
Hospitais  
Unidades Básicas de Saúde.  
Pronto socorro

---

## Ocupações CBO associadas

3226-05 - Técnico de Imobilização Ortopédica  
3226-05 - Técnico em Aparelho Gessado  
3226-05 - Técnico em Gesso Hospitalar  
3226-05 - Técnico em Gesso Ortopédico  
3226-05 - Técnico em Imobilizações do Aparelho Locomotor  
3226-05 - Técnico em Imobilizações Gessadas  
3226-05 - Técnico Engessador  
3226-05 - Técnico Gessista

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de anatomia e fisiologia

---

## Nomeclaturas anteriores

- Gesso hospitalar
- Imobilização ortopédica
- Imobilização

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Massoterapia será habilitado para:

- Realizar práticas massoterapêuticas visando à promoção e manutenção da saúde, com foco no equilíbrio físico e emocional do ser humano.
- Avaliar, selecionar e aplicar a técnica adequada às necessidades do cliente baseando-se nos conceitos anatômicos, fisiológicos, biomecânicos e fisiopatológicos.
- Elaborar e executar planos de trabalho sob uma perspectiva integral e com base na utilização de técnicas manuais, observando as indicações e contraindicações específicas para o atendimento, bem como as normas de biossegurança e ergonomia.
- Associar sua prática profissional a determinadas terapias complementares e integrativas não invasivas.

### Para a atuação como Técnico em Massoterapia, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Respeitar as contraindicações das técnicas em face das condições do cliente.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização, responsabilidade, iniciativa social, determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 3.968, de 5 de outubro de 1961

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Massagista

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Drenagem Linfática
- Especialização Técnica em Massagem Desportiva
- Especialização Técnica em Massagem Laboral
- Especialização Técnica em Massagem Modeladora
- Especialização Técnica em Massagem Shiatsu
- Especialização Técnica em Massagem Tuinã
- Especialização Técnica em Reflexologia Podal

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Bacharelado em Fisioterapia
- Bacharelado em Educação Física

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Academias Esportivas e de Ginástica  
Atendimentos em Domicílio  
Casas de Repouso e Centros de Convivência para Idosos  
Centros Estéticos e Institutos de Beleza  
Clubes Desportivos, Condomínios, Saunas, SPAs  
Espaços de Massoterapia  
Hospitais, Clínicas e Unidades Básicas de Saúde  
Instituições de Longa Permanência (IPL)  
Meios de Hospedagem, Cruzeiros Marítimos e Eventos  
Programas Sociais e de Qualidade de Vida voltados à promoção da saúde coletiva, de forma autônoma ou em equipes multidisciplinares

---

### Ocupações CBO associadas

3221-20 - Massoterapeuta  
3221-20 - Massagista  
3221-20 - Massoprevencionista

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de massoterapia

---

### Nomeclaturas anteriores

- Ciências das massagens e bem-estar corporal
- Massagem com ênfase em massagem terapêutica
- Massagens terapêuticas, modalidade: chinesa tui-ná
- Massoterapia e estética aplicada
- Massoterapia e naturologia clínica
- Massoterapia neuromuscular
- Massoterapia, estética e reparadora
- Shiatsu
- Shiatsuterapia e massagem terapêutica chinesa tui-ná
- Shiatsuterapia



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Meio Ambiente será habilitado para:

- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais.
- Auxiliar na elaboração, na análise de projetos, nos relatórios e estudos ambientais.
- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados.
- Executar sistemas de gestão ambiental.
- Organizar programas de educação ambiental com base no monitoramento, na correção e prevenção das atividades antrópicas, na conservação dos recursos naturais através de análises preventivistas.
- Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos.
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia.
- Realizar levantamentos ambientais.
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos.
- Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente.
- Realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva.
- Executar plano de ação e manejo de recursos naturais.
- Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações.
- Realizar ações de saúde ambiental nos territórios.
- Desenvolver tecnologias sociais ambientais.
- Promover ações de manejo ambiental.
- Avaliar e monitorar sistema de tratamento e abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário.
- Monitorar os indicadores de qualidade do ar atmosférico.
- Executar ações de controle e manejo da poluição.
- Realizar vistoria ambiental e sanitária.
- Realizar monitoramento ambiental.
- Elaborar diagnóstico das condições socioambientais, econômicas e culturais.
- Identificar e intervir nos problemas de saúde relacionados aos fatores de riscos ambientais do território com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.
- Conhecer e utilizar sistemas de informação geográficas para uso em atividades de geoprocessamento no trabalho ambiental.
- Integrar ações da saúde do trabalhador com saúde ambiental.
- Conhecer e integrar o sistema de saneamento ambiental bem como sua relação com a saúde pública.
- Auditar sistemas de gestão ambiental.
- Atuar nas áreas de educação, proteção e recuperação ambientais.

### Para a atuação como Técnico em Meio Ambiente, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de Meio Ambiente e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).
- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização e monitoramento ambiental.
- Organização, responsabilidade, resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.
- Visão abrangente e integrada dos tópicos ambientais (água, ar, solo, fauna e flora) e sua dinâmica.
- Orientação e controle de processos voltados às áreas de conservação, pesquisa, proteção e defesa ambiental.
- Atuar em equipes de gerenciamento ambiental de órgãos públicos e privados.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente Ambiental
- Agente de Combate às Endemias
- Agente de Desenvolvimento Socioambiental
- Agente de Gestão de Resíduos Sólidos
- Agente de Limpeza Urbana
- Agentes Locais de Vigilância em Saúde
- Brigadista de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais
- Operador de Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos
- Operadores de Estações de Tratamento de Água, de Esgoto e de Efluentes Industriais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Educação Ambiental
- Especialização Técnica em Gerenciamento Ambiental
- Especialização Técnica em Geoprocessamento
- Especialização Técnica em Reciclagem

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Resíduos Sólidos
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Bacharelado em Ciências Ambientais
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária
- Bacharelado em Engenharia Sanitária
- Bacharelado em Engenharia Florestal
- Bacharelado/Licenciatura em Biologia
- Bacharelado em Engenharia Agrônômica
- Bacharelado em Geografia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Aterros sanitários

---

## Ocupações CBO associadas

3115-05 Técnico em Controle de Meio Ambiente

Autarquias e órgãos públicos  
Cooperativas e associações  
Empreendimento próprio  
Empresas de licenciamento ambiental  
Empresas prestadoras de serviços  
Estações de monitoramento e tratamento de efluentes (líquidos e gasosos) e resíduos sólidos  
Estações de tratamento de água, esgoto sanitário, efluentes industriais e resíduos  
Indústrias e demais unidades de produção  
Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural  
Organizações não governamentais (ONGs) ambientais  
Profissional autônomo  
Unidades de conservação ambiental  
Unidades de manejo de recursos hídricos e de resíduos

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com sistemas de informações geográficas, sistemas de desenho técnico e acesso à internet  
Equipamentos para trabalho de campo

---

## Nomeclaturas anteriores

- Ciências ambientais
- Conservação e gerenciamento ambiental
- Desenvolvimento sustentável
- Ecologia e meio ambiente
- Gestão ambiental industrial
- Gestão ambiental urbana
- Gestão ambiental
- Gestão de unidades de conservação
- Gestão e controle ambiental
- Gestão e políticas ambientais
- Meio ambiente e agroenergia
- Meio ambiente e saúde pública
- Planejamento e gestão
- Proteção ambiental
- Recuperação ambiental
- Recursos hídricos
- Recursos naturais
- Sistemas hídricos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Meteorologia será habilitado para:

- Dar suporte direto ao Meteorologista, atuando desde a coleta de dados no campo, na codificação, na decodificação e no registro dos elementos de observação meteorológica, até a disponibilização desses dados com qualidade e clareza.
- Realizar a leitura, a codificação, a decodificação e o registro dos elementos de observação meteorológica.
- Analisar e interpretar dados meteorológicos, produtos de satélites e de resultados de modelos meteorológicos, organizando-os em bancos de dados.
- Proceder com a instalação, a operação, a aferição e a manutenção de estações meteorológicas e desenvolver sistemas computacionais para tratamento e divulgação de informações meteorológicas.
- Atuar no apoio de atividades relacionadas às áreas de agricultura, de energia, do meio ambiente, dos recursos hídricos, da saúde, da defesa, do transporte, da construção civil, dentre muitas outras.

### Para a atuação como Técnico em Meteorologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização, responsabilidade e iniciativa social.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 6.835, de 14 de outubro de 1980](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Meteorologia Tropical
- Especialização Técnica em Mudanças Climáticas

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Meteorologia Aeronáutica
- Bacharelado em Meteorologia
- Bacharelado em Física
- Bacharelado em Oceanografia
- Bacharelado em Ciências Ambientais
- Bacharelado em Geografia

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Aeroportos  
Empresas Meteorológicas  
Instituições de Assistência Técnica, Pesquisa e Extensão Rural  
Institutos de Monitoramento, Previsão, Pesquisa Meteorológica e Climatológica  
Organizações Militares  
Veículos de Comunicação

---

### **Ocupações CBO associadas**

3115-10 - Técnico de Meteorologia  
3115-10 - Técnico Hidrometrista

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Estação meteorológica padrão com instrumentação convencional e automática  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratórios de física e instrumentação meteorológica

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Meteorologia – ênfase em meio ambiente
- Meteorologia – ênfase em sistemas de informação

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Necropsia será habilitado para:

- Auxiliar o perito médico legista e o médico patologista na realização de exames necroscópicos.
- Executar técnicas de tanatopraxia visando à conservação e reconstituição de cadáveres para traslados e cerimônias póstumas.
- Preparar, por meio da dissecação e manipulação de soluções conservantes, corpos e peças anatômicas para ensino e pesquisa.
- Prestar serviço funeral aos responsáveis legais dos falecidos.

### Para a atuação como Técnico em Necropsia, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde: organização, princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados às diversas áreas de atuação que envolvem questões pós-morte e suas consequências, sempre pautado numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problemas, trabalho em equipe, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade; iniciativa social; entusiasmo; empatia e respeito.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente Funerário

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Anatomia Humana
- Especialização Técnica em Necromaquiagem
- Especialização Técnica em Taxidermia

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Biomedicina
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Medicina
- Bacharelado em Medicina Veterinária

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Instituto de Medicina legal (IML)  
Serviço de Verificação de Óbito (SVO)  
Clínica de Tanatopraxia (conservação e preparo de corpos)  
Núcleo de Anatomia Patológica de Hospitais Públicos e Privados  
Laboratório de Anatomia Humana de Instituições de Ensino  
Crematório  
Funerária

---

### **Ocupações CBO associadas**

3281-05 - Embalsamador  
3281-10 - Taxidermista  
5165-05 - Agente Funerário

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de anatomia humana  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de microscopia

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Nutrição e Dietética será habilitado para:

- Desenvolver, sob a supervisão de profissionais de nível superior, atividades relacionadas à educação alimentar e nutricional de indivíduos e comunidades, para prevenção e controle de carências nutricionais, de doenças crônicas não transmissíveis e de doenças veiculadas por alimentos.
- Realizar coleta de dados de interesse ao Serviço de Nutrição e Dietética, bem como dados antropométricos para subsidiar a avaliação nutricional a ser realizada pelo nutricionista.
- Realizar estudos das necessidades nutricionais de indivíduos e coletividades, em todas as fases do ciclo vital.
- Monitorar dietas de rotina sobre prescrição dietética.
- Acompanhar e orientar a execução das atividades que compõe toda a escala de produção de refeições, bem como as atividades de controle de qualidade higiênico-sanitárias, atendendo às normas de Segurança Alimentar e Nutricional.
- Auxiliar no planejamento e na execução dos procedimentos de rotina, bem como orientar e monitorar as atividades realizadas pela equipe de funcionários.
- Aplicar normas de segurança do trabalho na produção de refeições e no comércio de alimentos.
- Contribuir na elaboração de cardápios e na elaboração de relatórios técnicos de não conformidades.
- Trabalhar também na pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos alimentícios.
- Atuar em diferentes segmentos, sob orientação e supervisão do nutricionista.

### Para a atuação como Técnico em Nutrição e Dietética, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Resolução nº 543, de 4 de agosto de 2014.](#)
- [Resolução nº 604, de 22 de abril de 2018](#)
- [Resolução CFN nº 605, de 22 de abril de 2018.](#)



- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Copeiro Hospitalar
- Lactarista

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Alimentação Escolar
- Especialização Técnica em Cadeia de Produção de Alimentos
- Especialização Técnica em Gastronomia Hospitalar
- Especialização Técnica em Segurança Alimentar e Nutricional
- Especialização Técnica em Terapia Renal Substitutiva
- Nutrição para Educação Física

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Nutrição

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria de Alimentos e da Cozinha  
Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN)  
Comércio Varejista de Alimentos  
Clínicas  
Hospitais  
Instituições de Longa Permanência e Similares  
Programas Institucionais Públicos e Privados de Saúde Coletiva

---

## Ocupações CBO associadas

3252-10 - Técnico em Nutrição

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de anatomia e antropometria  
Laboratório de informática com programas específicos ao curso e acesso à internet  
Laboratório multifuncional de técnica dietética

---

## Nomeclaturas anteriores

- Alimentação
- Gestão da nutrição
- Nutrição

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Óptica será habilitado para:

- Ser responsável técnico pelos estabelecimentos ópticos, centro de adaptações de lentes de contato e laboratórios de superfície e montagem.
- Atuar como consultor óptico e como representante comercial de equipamentos, de armações, de lentes oftálmicas e de contato.
- Emitir laudos e pareceres técnicos relacionados aos produtos ópticos.
- Executar fabricação de lentes em geral, montagem de óculos e adaptação de lentes de contato.
- Implementar ações de gestão administrativa e estratégica no segmento óptico.
- Indicar e comercializar produtos ópticos (lentes oftálmicas, lentes de contato e armações para óculos) de acordo com a dioptria (grau), com as medidas individuais, com a anatomia facial, com a estética e os costumes comportamentais e laborais do usuário.
- Interpretar, avaliar e aviar prescrições ópticas e laudos optométricos.
- Realizar testes de acuidade visual de óptica oftálmica e contatologia.

### Para a atuação como Técnico em Óptica, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde: organização, princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados à profissão, sempre pautado numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problemas, trabalho em equipe, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade; iniciativa social; entusiasmo; empatia e respeito.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, voltadas à superfície de lentes, montagem de óculos, adaptação de lentes de contato.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Decreto nº 24.492, de 28 de junho de 1934

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Contatologia
- Consultor Óptico
- Montador de Lentes Oftálmicas, Surfaçagista de Lentes Oftálmicas
- Vendedor de Produtos e Serviços Ópticos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Construção e Adaptação de Ajudas Ópticas
- Especialização Técnica em Contatologia
- Especialização Técnica em Estética Óptica
- Especialização Técnica em Surfaçagem Digital
- Especialização Técnica em Montagem de Óculos

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Oftálmica
- Bacharelado em Física
- Bacharelado em Física Médica
- Licenciatura em Física

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Centros de Adaptação de Lentes de Contato  
Clínicas Oftalmológicas e Optométricas  
Estabelecimentos de Industrialização, Comercialização e Distribuição de Lentes Oftálmicas, Lentes de Contato, Armações para Óculos e Equipamentos Ópticos  
Estabelecimentos Ópticos  
Laboratórios de Surfaçagem e Montagem

---

## Ocupações CBO associadas

3223-05 - Técnico em Óptica e Optometria  
3223-05 - Contatólogo  
3223-05 - Óptico Contatólogo  
3223-05 - Óptico Oftálmico  
3223-05 - Óptico Optometrista  
3223-05 - Óptico Protésista  
3223-05 - Técnico Optometrista

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de surfaçagem  
Laboratório de montagem  
Laboratório de contatologia

---

## Nomeclaturas anteriores

- Administrador de óptica
- Óptica oftálmica
- Ótica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Optometria será habilitado para:

- Realizar exames optométricos.
- Adaptar auxílios ópticos para baixa visão.
- Adaptar lentes de contato.
- Emitir laudos optométricos.
- Fomentar ações de cuidado em saúde visual.
- Identificar e analisar os fatores determinantes da saúde visual, para desenvolver, promover e executar ações que permitam seu controle e acompanhamento adequado.
- Compor equipes interdisciplinares para a detecção e tratamento das alterações visuais e oculares.

### Para a atuação como Técnico em Optometria, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Capacidade de raciocínio lógico, coordenação motora fina, capacidade de concentração.
- Resolução de situações-problema, boa comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, voltadas à surfacagem de lentes, montagem de óculos, adaptação de lentes de contato

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso técnico subsequente: ensino médio completo.
- Curso técnico concomitante: estar cursando o ensino médio.
- Curso técnico integrado: ensino fundamental completo.
- Curso técnico integrado à educação de jovens e adultos: ensino fundamental completo.

---

## Legislação profissional

- Decreto nº 20.931, de 11 de janeiro de 1932

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Ortóptica e Estrabologia
- Especialização Técnica em Baixa Visão
- Especialização Técnica em Optometria Pediátrica
- Especialização Técnica em Optometria Geriátrica
- Especialização Técnica em Prótese Ocular

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Oftálmica
- Bacharelado em Medicina

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Centros de saúde públicos e privados  
Clínicas oftalmológicas  
Centros de avaliação da capacidade visual  
Sistema único de saúde

---

**Ocupações CBO associadas**

3223-05 - Técnico em óptica e optometria  
3223-05 - Contatólogo  
3223-05 - Óptico contatólogo  
3223-05 - Óptico oftálmico  
3223-05 - Óptico optometrista  
3223-05 - Óptico protesista  
3223-05 - Técnico optometrista

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de optometria, com os seguintes equipamentos: biomicroscópio, ceratômetro, lensômetros, simuladores de olhos para prática de retinoscopia  
Laboratório de contatologia

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Órteses e Próteses será habilitado para:

- Realizar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, exames e avaliação física para fins de medidas para órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção humanas.
- Realizar medidas para confeccionar, modelar, ajustar e consertar órteses e próteses humanas, de acordo com as necessidades físicas, psicológicas, econômicas e sociais do cliente, como também com as possibilidades oferecidas por inovações tecnológicas.
- Participar do projeto, da confecção, do ajuste e da avaliação de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção.
- Aplicar tecnologias para a melhoria da qualidade de vida do paciente.
- Acompanhar os resultados do trabalho executado nos pacientes, atendendo a eventuais necessidades de ajustes, de orientações ou adaptação, por solicitação médica e fisioterapêutica e/ou de outros profissionais de áreas afins.
- Avaliar e utilizar materiais e componentes relativos à produção de órteses, de próteses e meios auxiliares de locomoção.
- Organizar o processo de trabalho da oficina de produção, manutenção e adaptação de órteses, de próteses e meios auxiliares de locomoção com base no perfil epidemiológico do segmento da população com deficiência e nas demandas locorregionais dos serviços da rede de atenção à saúde do SUS.
- Integrar e assistir à equipe multidisciplinar nos processos de reabilitação e readaptação, na avaliação e no acompanhamento das pessoas com deficiência, mediante projetos terapêuticos singulares na perspectiva sistêmica e integral.

### Para a atuação como Técnico em Órteses e Próteses, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios políticos, sociais e éticos do SUS e bases instrumentais para a atenção à saúde da pessoa com deficiência.
- Conhecimentos e saberes relacionados ao Processo de trabalho em saúde e especificidade do trabalho na área de atenção à saúde da pessoa com deficiência.
- Conhecimento sobre os fundamentos e bases para a avaliação e o cuidado à pessoa com deficiência física.
- Organização, gerência, controle de qualidade e biossegurança em oficina de produção, manutenção e adaptação de próteses e órteses e meios auxiliares de locomoção.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Adaptação em Meios Auxiliares de Locomoção
- Especialização Técnica em Calçados e Palmilhas Ortopédicas
- Especialização Técnica em Gestão de Oficina Ortopédica
- Especialização Técnica em Inovações Tecnológicas na Área de Órtese e Prótese
- Especialização Técnica em Órteses para Coluna Vertebral
- Especialização Técnica em Próteses de Membros Superiores
- Especialização Técnica em Próteses para Amputação Parcial de Pé e Desarticulação de Tornozelo

**Sugestões de verticalização Órteses para coluna vertebral para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos
- Bacharelado em Fisioterapia
- Bacharelado em Medicina
- Bacharelado em Terapia Ocupacional
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia Biomédica
- Bacharelado em Engenharia de Materiais

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Oficinas Ortopedicas  
Centros de Reabilitacao Fisica  
Clinicas  
Empresas de Confeccao de Produtos Ortopedicos  
Hospitais  
Empresas de Ortopedia Tecnica  
Oficinas e Industrias de Producao Biomedica

---

## Ocupações CBO associadas

3225-05 - Técnico de Ortopedia  
3225-05 - Ortesista  
3225-05 - Protesista (técnico)  
3225-05 - Sapateiro Ortopédico  
3225-05 - Técnico de Aparelhos Ortopédicos  
3225-05 - Técnico de Oficina Ortopédica  
3225-05 - Técnico de Prótese e Órtese  
3225-05 - Técnico de Prótese Ortopédica  
3225-05 - Técnico Ortopédico

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo fisico ou virtual especifico e atualizado  
Laboratório de anatomia e antropometria  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de prova de próteses, órteses e meios auxiliares de locomoção  
Laboratório ou oficina de moldagem e acabamento

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Podologia será habilitado para:

- Realizar ações de promoção da saúde e de prevenção das podopatias.
- Avaliar condições da pele e anexos dos pés.
- Identificar lesões elementares externas dos pés e realizar procedimentos podológicos em diferentes tipos de afecções, utilizando técnicas de desbastamento e de correção das unhas; aplicação de medicamentos tópicos prescritos em receitas médicas e aplicação de curativos, em conformidade com as normas e legislações vigentes.
- Selecionar e executar procedimentos de higienização, proteção, tratamento e manutenção.
- Utilizar técnicas manuais e equipamentos para podologia.
- Utilizar técnicas de acordo com as características anatômicas, fisiológicas e fisiopatológicas dos pés.
- Selecionar e aplicar procedimentos de profilaxia do ambiente e dos instrumentais.

### Para a atuação como Técnico em Podologia, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética
- Organização, responsabilidade, iniciativa social.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Calista



**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Atendimento Podológico ao Portador de Diabetes Mellitus
- Especialização Técnica em Fotopolimerização
- Especialização Técnica em Ortoplastia
- Especialização Técnica em Podologia Esportiva
- Especialização Técnica em Podologia Geriátrica
- Especialização Técnica em Podologia para Pacientes Crônicos
- Especialização Técnica em Reflexologia Podal

Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Associações Desportivas  
Centros de Atendimento a Idosos  
Clínicas de Reabilitação  
Clínicas Podológicas  
Hospitais  
Instituições de Saúde  
Institutos de Longa Permanência (IPL)  
Profissional Autônomo  
Unidades Básicas de Saúde

---

**Ocupações CBO associadas**

3221-10 - Podólogo  
3221-10 - Técnico em Podologia

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de podologia  
Laboratório multidisciplinar com peças anatômicas

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Prótese Dentária será habilitado para:

- Confeccionar e reparar próteses dentárias, aparelhos ortodônticos, aparelhos ortopédicos e dispositivos protéticos bucais.
- Gerenciar laboratórios de prótese dentária.
- Prestar suporte técnico ao cirurgião-dentista na fase laboratorial do processo de reabilitação oral.

### Para a atuação como Técnico em Prótese Dentária, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e na ética do cuidado.
- Organização, responsabilidade, iniciativa social, determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Resolução de situações-problemas, gestão de conflitos, trabalho em equipe e interdisciplinar de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 6.710, de 5 de novembro de 1979
- Decreto nº 87.689, de 11 de outubro de 1982

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Prótese Dentária

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Odontologia Digital

- Especialização Técnica em Odontologia Estética
- Especialização Técnica em Prótese Buco-Maxilo-Facial
- Especialização Técnica em Prótese Fixa
- Especialização Técnica em Prótese Ortodôntica
- Especialização Técnica em Prótese Ortopédica Funcional Dos Maxilares
- Especialização Técnica em Prótese Parcial Removível
- Especialização Técnica em Prótese Sobre Implante
- Especialização Técnica em Prótese Total

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Bacharelado em Odontologia

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Clínicas e Consultórios Odontológicos  
Empresas de Materiais Odontológicos  
Laboratório de Prótese Dentária e de Aparelhos  
Ortodônticos  
Profissional Autônomo  
Serviços de Saúde

---

### Ocupações CBO associadas

3224-10 - Protético Dentário

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de prótese dentária

---

### Nomeclaturas anteriores

- Laboratório de prótese dentária
- Laboratório de prótese odontológica
- Prótese odontológica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Radiologia será habilitado para:

- Aplicar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, técnicas de proteção radiológica e de biossegurança.
- Realizar exames de radiodiagnóstico, considerando todo o processo de execução das técnicas para aquisição de imagens radiológicas, que compreende:
  - Acolher e recepcionar o paciente.
  - Proceder a revisão da anamnese.
  - Orientar e preparar o paciente para o exame.
  - Posicionar o paciente e o equipamento.
  - Realizar a exposição.
  - Processar e avaliar o padrão técnico da imagem.
- Supervisionar as aplicações de técnicas em radiologia, em seus respectivos setores.
- Utilizar radiação e outras formas de energia na realização de procedimentos para obtenção de imagens diagnósticas, tais como: radiologia convencional e digital, mamografia, densitometria, hemodinâmica, tomografia computadorizada, ressonância magnética, radiologia forense, radiologia veterinária, dentre outras.

### Para a atuação como Técnico em Radiologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à anatomia e fisiologia humana.
- Resolução de situações-problemas, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade; iniciativa social; entusiasmo; empatia e respeito.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 2 anos e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

O Curso Técnico em Radiologia não poderá ser desenvolvido em regime de alternância, pois a Lei nº 7.394/85, que regulamenta essa profissão, estabelece que a formação deverá ser concluída antes do início das atividades profissionais, incluindo o seu efetivo registro no Conselho Profissional.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, conforme legislações/normativas específicas, ou a critério do projeto pedagógico da instituição ofertante do curso.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico em Radiologia, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985
- Decreto nº 92.790, de 17 de junho de 1986.
- Decreto nº 9.531, de 17 de outubro de 2018
- RDC ANVISA nº. 330, de 20 de dezembro de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Densitometria Óssea
- Especialização Técnica em Hemodinâmica
- Especialização Técnica em Mamografia
- Especialização Técnica em Medicina Nuclear
- Especialização Técnica em Radiologia Forense
- Especialização Técnica em Radiologia Industrial
- Especialização Técnica em Radiologia Veterinária
- Especialização Técnica em Radioterapia
- Especialização Técnica em Ressonância Magnética
- Especialização Técnica em Tomografia Computadorizada

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Radiologia

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Hospitais

Clínicas

Serviços de diagnóstico médico, forense, veterinário e odontológico.

Unidades Básicas de Saúde

Unidades de Apoio Diagnóstico

---

**Ocupações CBO associadas**

3241-15 - Técnico em Radiologia e Imagenologia

3241-15 - Operador de Raio-x

3241-15 - Técnico de Radioterapia

3241-15 - Técnico em Hemodinâmica

3241-15 - Técnico em Mamografia

3241-15 - Técnico em Medicina Nuclear

3241-15 - Técnico em Radiologia

3241-15 - Técnico em Radiologia Médica

3241-15 - Técnico em Radiologia Odontológica

3241-15 - Técnico em Ressonância Magnética

3241-15 - Técnico em Tomografia

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de anatomia

Laboratório de informática com programas específicos e acesso à internet

Laboratório de radiologia

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Radiologia clínica
- Radiologia com ênfase em medicina nuclear
- Radiologia com ênfase em radiodiagnóstico
- Radiologia com ênfase em radioterapia
- Radiologia diagnóstica
- Radiologia e diagnóstico por imagem em saúde
- Radiologia e diagnóstico por imagem
- Radiologia e diagnóstico
- Radiologia e imagenologia
- Radiologia humana
- Radiologia médica – medicina nuclear
- Radiologia médica – radiodiagnóstico
- Radiologia médica – radioterapia
- Radiologia médica e diagnóstico por imagem em saúde
- Radiologia médica e radiodiagnóstico
- Radiologia médica
- Radiologia modalidade radiodiagnóstico médico
- Radiologia odontológica
- Radioterapia
- Raio X

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Reciclagem será habilitado para:

- Produzir e gerenciar informações sobre os resíduos recicláveis como alternativa sustentável e socioeconômica.
- Participar da elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.
- Participar das etapas de manejo de resíduos sólidos.
- Fomentar os processos de coleta seletiva.
- Fomentar a logística reversa.
- Organizar e executar projetos de capacitação em reciclagem de resíduos.
- Identificar tecnologias e as repassar para organizações de catadores.
- Planejar e organizar a inclusão das organizações de catadores nos sistemas de gestão integrada dos resíduos sólidos dos municípios.
- Planejar e executar ações de economia solidária, educação ambiental e políticas ambientais.
- Atuar em programas de educação ambiental.
- Identificar os diversos tipos de materiais recicláveis e os equipamentos necessários ao processo de reciclagem.
- Integrar ações da saúde do trabalhador com saúde ambiental.

### Para a atuação como Técnico em Reciclagem, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de Meio Ambiente e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização, organização do SUS e vigilâncias.
- Organização e responsabilidade.
- Resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Desenvolvimento Socioambiental
- Agente de Gestão de Resíduos Sólidos
- Agente de Limpeza Urbana
- Operador de Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Educação Ambiental
- Especialização Técnica em Gerenciamento Ambiental
- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos Sólidos

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária
- Bacharelado em Engenharia Sanitária
- Bacharelado/Licenciatura em Biologia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Autarquias e Órgãos Públicos  
Cooperativas e Associações de Catadores e Reciclagem de Resíduos Sólidos  
Empresas de Licenciamento Ambiental  
Estações e Usinas de Tratamento de Resíduos Sólidos  
Instituições de Gestão, Tratamento, Comercialização, Reciclagem e ou Disposição Final dos Resíduos Sólidos  
Instituições de Proteção Ambiental  
Organizações não Governamentais (ONGs) Ambientais  
Prestadores de Serviços de Saneamento Básico

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de reciclagem

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Registros e Informações em Saúde será habilitado para:

- Apoiar a administração e a coordenação de serviços de documentação, serviços de registros e estatísticas de saúde (em diferentes formatos: papel, eletrônico ou digital).
- Dar suporte ao atendimento do paciente.
- Organizar os registros administrativos e epidemiológicos em sistemas de informação ou em sistemas de Prontuários Eletrônico do Paciente (PEP).
- Apoiar a elaboração de planejamento, de controle e de avaliação dos serviços de saúde.
- Guardar, catalogar e manter registros.
- Produzir e analisar indicadores demográficos, gerenciais e epidemiológicos.
- Implementar e operar sistemas de informações em saúde e Sistemas de Prontuário Eletrônico nas respectivas unidades.
- Identificar e extrair dados relevantes, descartar dados, organizar e gerar dados que permitam a elaboração de compreensões e de significados capazes de orientar a tomada de decisão de técnicos e gestores com o máximo de eficácia.
- Identificar e selecionar as fontes de informação.
- Identificar problemas e acionar suportes de informática.
- Criar, testar e validar instrumentos de coleta de dados.
- Fazer avaliação da coleta de dados: analisar, depurar, recuperar, introduzir, preservar e validar dados.
- Identificar instrumentos de tratamento de dados.
- Apoiar a supervisão do desempenho dos sistemas.
- Disponibilizar dados, fazer apresentações e emitir relatórios.
- Identificar pontos críticos e inconsistências nos dados.
- Retroalimentar fonte de dados.
- Promover a articulação entre as áreas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e de saúde e a transformação digital no contexto e processos do estabelecimento de saúde que atua.
- Conhecer os princípios e regras estabelecidas para o tratamento de dados pessoais de saúde.
- Atuar de forma ética para garantir privacidade e confidencialidade dos dados pessoais de saúde.
- Codificar os dados coletados utilizando sistemas de classificação que dizem respeito a sinais e sintomas, diagnósticos, procedimentos, medicamentos e outros, permitindo a comparabilidade entre diferentes provedores, serviços e sistemas de saúde.
- Apoiar estratégias de educação na área de registros e informações em saúde, junto aos profissionais de saúde.
- Alimentar, sempre que necessário, os sistemas de informações em saúde, de acordo com sua área de atuação, garantindo a fidedignidade, disponibilidade e segurança dos dados;

### Para a atuação como Técnico em Registros e Informações em Saúde, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e na ética do cuidado.
- Zelo pela qualidade dos dados e das informações de saúde.
- Conhecimento e respeito aos aspectos de privacidade e confidencialidade dos dados de saúde.
- Interesse pela modernização e inovação.
- Reconhecimento dos benefícios e uso crítico das tecnologias de informação e comunicação em saúde.
- Organização, responsabilidade, flexibilidade e persistência.
- Disponibilidade e iniciativa, buscando promover a humanização da assistência e o foco no cidadão/paciente.
- Resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.
- Compreensão do papel estratégico das informações, enquanto geradoras de conhecimento para o processo de gestão do cuidado e do sistema de saúde.
- Conhecimento sobre a Política Nacional de Informação, sobre Informática em Saúde no Brasil, Sistemas Nacionais de Informação em Saúde e sobre legislação correlata.
- Compreensão do seu processo de trabalho para que possa atuar de forma crítica e integrada aos demais trabalhadores da equipe responsável pelos cuidados de saúde.
- Conhecimento das normas de saúde e segurança do trabalho, contribuindo para as ações relacionadas à saúde do trabalhador de Registros e Informações em Saúde, de modo a prevenir, diminuir ou eliminar os riscos à sua saúde.



## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Arquivo

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Saúde Pública
- Especialização Técnica em Políticas Públicas de Saúde
- Especialização Técnica em Gestão da Atenção Básica
- Especialização Técnica em Gestão da Vigilância

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Arquivologia
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Ciência de Dados
- Bacharelado em Gestão da Informação
- Bacharelado em Informática Biomédica
- Bacharelado em Saúde Coletiva
- Bacharelado em Gestão Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Ambulatório  
Casas de Apoio à Saúde

## Ocupações CBO associadas

4153-05 - Registrador de Câncer

Central de Abastecimento  
Central de Gestão em Saúde  
Central de Regulação  
Central de Transplante  
Centro de Assistência Obstétrica e Neonatal Normal  
Centro de Referência em Saúde do Trabalhador  
Centro de Vacinação  
Farmácia  
Hospital  
Laboratório de Saúde Pública  
Núcleo de Telessaúde  
Polo de Prevenção de Doenças e Agravos e Promoção da Saúde  
Pronto Atendimento  
Secretaria de Saúde  
Serviço de Verificação de Óbito  
Unidade de Apoio Diagnóstico  
Unidade de Atenção Domiciliar  
Unidade de Atenção Hematológica e/ou Hemoterápica  
Unidade de Atenção Psicossocial  
Unidade de Reabilitação  
Unidade de Terapias Especiais  
Unidade de Vigilância de Zoonoses  
Unidades Básicas de Saúde

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet

---

## Nomeclaturas anteriores

- Registro e informação em saúde
- Serviços administrativos na saúde

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Saúde Bucal atua sob a supervisão do cirurgião-dentista e será habilitado para:**

- Auxiliar na promoção, prevenção e controle de doenças bucais.
- Auxiliar atividades clínicas voltadas ao restabelecimento da saúde, estética e função mastigatória do indivíduo
- Participar de programas educativos voltados à saúde bucal.
- Contribuir na realização de estudos epidemiológicos em saúde bucal.
- Instrumentar o cirurgião-dentista.
- Realizar tomadas radiográficas e fotográficas de uso odontológico.
- Realizar escaneamento intraoral.
- Controlar estoques.
- Supervisionar a manutenção dos equipamentos.
- Organizar o ambiente de trabalho odontológico
- Exercer suas competências em âmbito hospitalar

**Para a atuação como Técnico em Saúde Bucal, são fundamentais:**

- Conhecimento sobre as políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e na ética do cuidado.
- Organização e responsabilidade; iniciativa social; determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe e interdisciplinar de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 2 anos.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei 11.889, de 24 de dezembro de 2008
- Resolução CFO nº 207, de 18 de junho de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar em Saúde Bucal

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Estratégia da Saúde da Família – CBO 3224-25
- Especialização Técnica em Inovações Tecnológicas
- Especialização Técnica em Instrumentação Cirúrgica em Odontologia
- Especialização Técnica em Instrumentação Cirúrgica em Implantodontia
- Especialização Técnica em Odontologia Hospitalar
- Especialização Técnica em Instrumentação Ortodôntica
- Especialização Técnica em Instrumentação Cirúrgica Bucomaxilofacial

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Odontologia

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Clínicas e Consultórios Odontológicos  
Hospitais  
Serviços de Saúde

---

### **Ocupações CBO associadas**

3224-05 - Técnico em Saúde Bucal  
3224-25 - Técnico em Saúde Bucal da Estratégia de Saúde da Família  
3224-30 - Auxiliar em Saúde Bucal da Estratégia de Saúde da Família

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Laboratório de anatomia humana  
Laboratório de técnicas em saúde bucal

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Atendente de consultório dentário
- Higiene bucal
- Higiene dentária

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Terapias Holísticas será habilitado para:

- Executar práticas corporais de descontração e relaxamento, advindas de tradições da medicina aiurvédica indiana, como o Yoga e da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), como o Lian Gong e o Tai Chi Chuan.
- Aplicar técnicas de massagens relaxantes e estimulantes, do tipo terapêutica e estética.
- Conduzir práticas meditativas/contemplativas e danças circulares.
- Utilizar técnicas oriundas da aromaterapia, cromoterapia, musicoterapia, auriculoterapia, moxabustão e ventosaterapia, entre outras.
- Participar de equipes multiprofissionais em serviços de saúde, clínicas estéticas.

### Para a atuação como Técnico em Terapias Holísticas, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Resolução de situações-problema, comunicação, trabalho em equipe e interdisciplinar, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Organização e responsabilidade.
- Iniciativa social.
- Determinação e criatividade, buscando promover a humanização da assistência.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso técnico subsequente: ensino médio completo.
- Curso técnico concomitante: estar cursando o ensino médio.
- Curso técnico integrado: ensino fundamental completo.
- Curso técnico integrado à educação de jovens e adultos: ensino fundamental completo.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Instrutor de Meditação
- Instrutor de Yoga
- Instrutor de Tai chi
- Condutor de Aromaterapia

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Estética
- Especialização Técnica em Gestão em Práticas Integrativas e Complementares
- Especialização Técnica em Massoterapia
- Especialização Técnica em Práticas Meditativas/Contemplativas

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Estética
- Bacharelado em Educação Física
- Bacharelado em Estética
- Bacharelado em Fisioterapia
- Bacharelado em Naturologia

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Associações Desportivas  
Centros de Atenção Psicossocial  
Centros de Atendimento a Idosos e Instituições de Longa Permanência - ILP  
Centros de Práticas Integrativas e Complementares  
Clínicas de Reabilitação  
Clínicas Estéticas  
Empresas e Domicílios  
Hospitais  
Hotéis  
Navios de Cruzeiros e Eventos  
Profissional Autônomo  
SPAs  
Unidades Básicas de Saúde

---

### Ocupações CBO associadas

3221-25 - Terapeuta Holístico

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Salas de aula climatizadas com dispositivos de multimídia e projeção  
Salas para práticas coletivas

---

### Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Veterinária atua sob a supervisão do Médico-Veterinário e será habilitado para:**

- Exercer atividade de apoio, de assistência e de acompanhamento do trabalho do médico-veterinário.
- Preencher o cadastro do animal e conferir seus dados.
- Registrar procedimentos especiais, tais como dieta especial, jejum pré-cirúrgico, e outros previamente estabelecidos pelo médico-veterinário.
- Pesquisar o animal, verificar sinais vitais dos animais, observar e relatar as condições físicas, atitudes e comportamentos.
- Orientar sobre cuidados gerais de higiene, conforme a prescrição e orientação do médico-veterinário.
- Ministrando medicamentos, vacinas e vermífugos e fazer curativos prescritos pelo Médico-Veterinário responsável.
- Auxiliar nos primeiros socorros e nas manobras de parto e cuidados neonatais.
- Preparar animais para procedimentos cirúrgicos, realizando tricotomia, higiene do paciente e antissepsia da pele.
- Auxiliar nos procedimentos de acesso intravenoso e no procedimento de intubação do animal.
- Preparar animais e materiais para procedimentos médico-veterinários.
- Realizar a contenção física do animal.
- Auxiliar na coleta de material para exames clínicos.
- Identificar e embalar cadáver, após constatação do óbito do animal pelo Médico-Veterinário.
- Realizar cuidados gerais de limpeza, manutenção e esterilização de materiais e equipamentos.
- Controlar estoques, solicitar material e repor medicamentos e materiais.

**Para a atuação como Técnico em Veterinária, são fundamentais:**

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Aptidão para atuar na área de saúde animal, conhecimentos e habilidades técnicas relacionados a procedimentos de apoio, de assistência e de acompanhamento do trabalho do médico-veterinário.
- Conhecimento sobre as atividades de competência privativa do médico-veterinário, atuação de forma colaborativa nos trabalhos em equipe, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação, autonomia, proatividade, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, ética e consciente sobre a sua atuação profissional e o bem-estar dos animais.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da Educação Continuada.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso técnico subsequente: ensino médio completo.
- Curso técnico concomitante: estar cursando o ensino médio.
- Curso técnico integrado: ensino fundamental completo.

---

## Legislação profissional

- Resolução nº 1260, de 28 de fevereiro de 2019
- Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 1281, de 25 de julho de 2019

- Curso técnico integrado à educação de jovens e adultos: ensino fundamental completo.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Veterinário
- Banhista de Animais Domésticos
- Cuidador de Animais
- Tosador de Animais Domésticos
- Tratador de Animais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Adestramento de Cães e Gatos
- Especialização Técnica em Estética Animal
- Especialização Técnica em Instrumentação Cirúrgica
- Especialização Técnica em Tosa de Animais de Estimação

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Radiologia
- Bacharelado em Medicina Veterinária
- Bacharelado em Zootecnia
- Bacharelado/Licenciatura em Ciências Biológicas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho: atua sob a supervisão do Médico-Veterinário nos seguintes locais, situações e circunstâncias

Abrigos de Animais  
Clínicas Veterinárias  
Escolas de Treinamento de Animais  
Estabelecimentos Comerciais Especializado como Pet Shop e Banho e Tosa  
Hospitais Veterinários  
Hotéis Veterinários  
Organizações Não Governamentais  
Parques e Zoológicos

---

## Ocupações CBO associadas

5193-05 - Auxiliar de veterinário

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet, programas específicos de simulação e métodos alternativos de ensino  
Laboratório multidisciplinar para o uso de técnicas alternativas à utilização de animais  
Unidades didáticas de ambientes de atendimento clínico-veterinário

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Vigilância em Saúde será habilitado para:

- Atuar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, de forma a aplicar a normatização de produtos, processos, ambientes e serviços de interesses a saúde.
- Controlar o fluxo de pessoas, animais, plantas e produtos em portos, aeroportos e fronteiras.
- Desenvolver ações de controle e monitoramento de doenças, endemias e de vetores.
- Desenvolver ações de inspeção e fiscalização sanitárias.
- Elaborar e implementar, junto com a população do território, ações educativas no âmbito das vigilâncias: ambiental, sanitária, epidemiológica e saúde do trabalhador para promoção da saúde.
- Investigar, monitorar e avaliar riscos e os determinantes dos agravos e danos à saúde da população, relacionados ao trabalho, assim como ao meio ambiente.
- Planejar e articular ações intersetoriais para promoção da saúde prevenção, controle e monitoramento de vetores e doenças endêmicas.
- Planejar, executar e avaliar o processo de vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental, saúde do trabalhador e vigilância da situação de saúde.
- Realizar análise territorial das condições de vida e de saúde da população, como também identificar e intervir em situações de risco e de vulnerabilidade de grupos populacionais e ambientes.
- Desenvolver ações de mobilização social junto à comunidade para promoção e proteção da saúde.
- Realizar ações de prevenção e controle de doenças e agravos à saúde em interação com o Agente Comunitário de Saúde e a equipe de Atenção Básica.

### Para a atuação como Técnico em Vigilância em Saúde, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde: organização, princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização, organização do SUS e vigilâncias.
- Resolução de situações-problemas, trabalho em equipe, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Iniciativa e capacidade de planejamento
- Organização, responsabilidade, iniciativa social, entusiasmo, empatia e respeito.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 50% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Decreto nº 77.052, de 19 de janeiro de 1976

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Combate às Endemias
- Agentes Locais de Vigilância em Saúde

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Epidemiologia
- Especialização Técnica em Fiscalização de Estabelecimentos de Interesse da Saúde
- Especialização Técnica em Gestão da Vigilância em Saúde
- Especialização Técnica em Inspeção de Risco e Qualidade
- Especialização Técnica em Saúde do Trabalhador
- Especialização Técnica em Saúde Pública
- Especialização Técnica em Vigilância em Saúde Ambiental e Saneamento
- Especialização Técnica em Vigilância Epidemiológica
- Especialização Técnica em Vigilância Sanitária de Produtos

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Saúde Coletiva

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Agências de Vigilância  
Central de Gestão em Saúde  
Centro de Referência em Saúde do Trabalhador  
Clínicas  
Hospitais  
Polo de Prevenção de Doenças e Agravos e Promoção da Saúde  
Portos, Aeroportos e Fronteiras  
Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde  
Unidades Básicas de Saúde

---

## Ocupações CBO associadas

3522-10 - Agente de Saúde Pública  
3522-10 - Agente de Saneamento  
3522-10 - Agente Sanitarista  
3522-10 - Fiscal de Higiene  
3522-10 - Fiscal de Obras  
3522-10 - Inspetor de Comercialização de Produtos  
3522-10 - Inspetor de Saneamento  
3522-05 - Agente de Defesa Ambiental

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com acesso à internet

---

## Nomeclaturas anteriores

- Agente em segurança alimentar
- Vigilância sanitária e ambiental
- Vigilância sanitária e meio ambiente
- Vigilância sanitária em saúde do trabalhador
- Vigilância sanitária

# CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS



Contempla tecnologias de apoio à infraestrutura e aos processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos envolvidos na manutenção de máquinas navais, industriais ou de locomoção; na transformação metalmeccânica de partes de máquinas, equipamentos, veículos, materiais de transporte, e na automatização de mecanismos, medições e correções em processos produtivos, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Automação Industrial será habilitado para:

- Desenvolver e integrar soluções para sistemas de automação visando à medição e ao controle de variáveis em processos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Empregar programas de computação e redes industriais no controle de processos industriais.
- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos automatizados e/ou sistemas robotizados para controle de processos industriais.
- Realizar medições, testes e calibrações em equipamentos eletroeletrônicos empregados em controle de processos industriais.
- Instalar, configurar e operar tecnologias de manufatura aditiva, sistemas ciberfísicos e processos de produção com internet das coisas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.
- Realizar especificação, projeto, instalação, medição, teste, diagnóstico e calibração de equipamentos e sistemas automatizados.
- Executar procedimentos de controle de qualidade, operação e gestão de sistemas automatizados e controle de processos.

### Para atuação como Técnico em Automação Industrial, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de processos automatizados de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando as ocupações previstas na CBO:**

- Montador de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Operador em Linha de Montagem de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Reparador de Circuitos Eletrônicos
- Instrumentista Industrial

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Montagem e Instalação Eletroeletrônica
- Especialização Técnica em Manutenção Eletroeletrônica Industrial
- Especialização Técnica em Sistemas Supervisórios
- Especialização Técnica em Robótica Industrial
- Especialização Técnica em Acionamentos, Proteção e Controle
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia da Computação

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias com linhas de produção automatizadas, químicas, petroquímicas, de exploração e produção de petróleo, aeroespaciais, automobilística, metalmecânica e plástico  
Empresas de manutenção de linhas de produção  
Empresas integradoras de sistemas de automação industrial, fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados e/ou automatizados  
Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas automatizados  
Laboratórios de controle de qualidade e produtos manufaturados  
Empresas de projetos, representação e vendas de sistemas e dispositivos aplicados em automação

## Ocupações CBO associadas

3001-05 - Técnico em Automação Industrial  
3132-15 - Técnico de Sistema Automação Industrial

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de acionamentos elétricos  
Laboratório de máquinas elétricas  
Laboratório de instalações elétricas  
Laboratório de sistemas digitais

Laboratório de eletro-hidráulica e eletropneumática  
Laboratório de controle e automação  
Laboratório de robótica  
Laboratório de redes industriais

---

## Nomeclaturas anteriores

- Automação e controle de processos ênfase instrumentação
- Automação e controle industrial
- Automação e controle
- Automação industrial na área de eletrônica
- Automação industrial na área de fabricação
- Automação industrial na área de manutenção
- Automação industrial na área de sistemas de controle
- Automação industrial/mecatrônica
- Automação predial
- Automação
- Eletroeletrônica com ênfase em automação e instrumentação industrial
- Eletrônica – automação da manufatura
- Eletrônica – ênfase em integração de sistemas industriais
- Eletrônica com ênfase em automação industrial
- Eletrônica ênfase em automação
- Indústria com habilitação em sistemas de controle automático
- Industrial com habilitação em automação
- Industrial com habilitação em manutenção de sistemas de automação
- Instrumentação, controle e automação
- Instrumentação e automação industrial/mecatrônica
- Instrumentação e automação industrial
- Mecânica com ênfase em automação e controle
- Automação e controle de processo com ênfase em instrumentação

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Eletroeletrônica será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos e instalações eletroeletrônicas industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Projetar e instalar sistemas de acionamentos, controles eletroeletrônicos e sistemas automáticos em instalações industriais.
- Aplicar medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes de energias alternativas.
- Realizar medições, testes e calibrações de equipamentos eletroeletrônicos e inspecionar componentes, produtos, serviços e atividades de profissionais da área de eletroeletrônica.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando ao atendimento das transformações digitais implementadas na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Eletroeletrônica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de sistemas eletroeletrônicos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Eletricista Industrial
- Instalador de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais
- Mantenedor de Sistemas Eletroeletrônicos Industriais

- Projetista de Instalações Elétricas Prediais
- Projetista de Instalações Elétricas Industriais
- Montador de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Instalador de Sistemas Fotovoltaicos

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Acionamentos, Proteção e Controle
- Especialização Técnica em Distribuição de Energia Elétrica
- Especialização Técnica em Manutenção de Equipamentos de Energias Alternativas
- Especialização Técnica em Automação Predial e Residencial
- Especialização Técnica em Sistemas Eletrônicos Embarcados
- Especialização Técnica em Sistemas Eletrônicos de Potência
- Especialização Técnica em Sistemas Eletrônicos Veiculares
- Especialização Técnica em Manutenção de Sistemas de Comunicação
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia da Computação

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletroeletrônicos

Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas eletroeletrônicos

Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção, indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos eletroeletrônicos

---

### Ocupações CBO associadas

3003-05 - Reparador de equipamentos elétricos e eletrônicos

7311-35 - Montador de equipamentos elétricos

7311-50 - Montador de equipamentos eletrônicos

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de eletricidade e eletrônica

Laboratório de acionamentos elétricos

Laboratório de máquinas elétricas

Laboratório de instalações elétricas

Laboratório de sistemas digitais

Laboratório de controle e automação

---

### Nomeclaturas anteriores

- Acionamentos eletrônicos
- Eletroeletrônica com ênfase em manutenção industrial
- Eletroeletrônica industrial
- Eletrônica em controle e acionamento eletrônico



- Industrial em eletroeletrônica
- Instrumentação e equipamentos industriais
- Manutenção de equipamentos eletroeletrônicos
- Manutenção eletroeletrônica
- Sistemas eletroeletrônicos de transportes sobre trilhos
- Sistemas eletroeletrônicos industriais

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Eletromecânica será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar a instalação, a manutenção e a entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Elaborar projetos de produtos relacionados a máquinas e equipamentos eletromecânicos especificando materiais para construção mecânica e elétrica por meio de técnicas de usinagem e soldagem.
- Realizar inspeção visual, dimensional e testes em sistemas, instrumentos, equipamentos eletromecânicos, pneumáticos e hidráulicos de máquinas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Eletromecânica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento, produção e manutenção de equipamentos eletromecânicos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 68, de 24 de maio de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Eletricista Predial de Baixa Tensão
- Eletromecânico de Manutenção de Elevadores
- Eletromecânico de Manutenção de Escadas Rolantes

- Eletromecânico de Manutenção de Portas Automáticas
- Mecânico de Manutenção de Máquinas
- Mecânico de Fabricação
- Operador Eletromecânico
- Instalador de Sistemas Fotovoltaicos

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Programação e Operação de Máquinas CNC
- Especialização Técnica em Usinagem
- Especialização Técnica em Desenho Assistido por Computador (CAD)
- Especialização Técnica em Manufatura Assistida por Computador (CAM)
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica
- Especialização Técnica em Energia Eólica
- Especialização Técnica em Implantação e Comissionamento de Parques Eólicos
- Especialização Técnica em Instalação Elétrica Predial de Baixa Tensão
- Especialização Técnica em Biocombustíveis
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano
- Especialização Técnica em Aproveitamento Energético de Biogás

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias com linhas de produção automatizadas, aeroespaciais, automobilística, metalmecânica e plástico  
Empresas de manutenção e reparos eletromecânicos, que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletromecânicos

---

### **Ocupações CBO associadas**

3003-05 - Auxiliar Técnico de Instalações Eletromecânicas

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de acionamentos elétricos  
Laboratório de máquinas elétricas  
Laboratório de instalações elétricas  
Laboratório de desenho técnico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica  
Laboratório de máquinas operatrizes (convencional e CNC/CAM)  
Laboratório de manutenção mecânica

---

## Nomeclaturas anteriores

- Manutenção eletromecânica
- Eletromecânica – instalação e manutenção
- Eletromecânica com ênfase em manutenção de equipamentos fora de estrada
- Eletromecânica com ênfase em manutenção de sistemas industriais
- Eletromecânica de manutenção
- Instalação e manutenção eletromecânica
- Manutenção de equipamentos frigoríficos e de curtume
- Manutenção de sistemas eletromecânicos
- Processos industriais – sistemas eletromecânicos
- Sistemas mecânicos de transportes sobre trilhos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Eletrônica será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar projetos eletrônicos com dispositivos e tecnologias relacionadas às áreas de eletrônica analógica, digital, de potência e microcontrolados.
- Executar e supervisionar a instalação e a manutenção de equipamentos e sistemas eletrônicos e robotizados, inclusive de telemetria e telecomunicações, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Realizar medições, testes, calibrações e comissionamento de equipamentos eletrônicos.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Eletrônica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de sistema eletrônicos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Montador de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Operador em Linha de Montagem de Equipamentos Eletroeletrônicos
- Reparador de Circuitos Eletrônicos
- Eletrônico de Sistemas Industriais Microcontrolados

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Manutenção de Equipamentos de Energias Alternativas
- Especialização Técnica em Automação Predial, Residencial e Industrial
- Especialização Técnica em Automação com Dispositivos de Telemetria e Telecomunicações
- Especialização Técnica em Automação Predial (Domótica)
- Especialização Técnica em Redes Industriais
- Especialização Técnica em Acionamentos de Servomotores Industriais
- Especialização Técnica em Robótica Industrial
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia de Computação

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas que atuam na instalação, manutenção de informática e de produtos eletrônicos, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletrônicos e robotizados

Grupos de pesquisa e laboratórios que desenvolvam projetos na área de sistemas eletrônicos

Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção, concessionárias e prestadores de serviços de eletrônica e telecomunicações

### Ocupações CBO associadas

3132-05 - Técnico de Manutenção Eletrônica

3132-10 - Técnico de Manutenção Eletrônica (circuitos de máquinas com comando numérico)

3132-15 - Técnico Eletrônico

3132-20 - Técnico em Manutenção de Equipamentos de Informática

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de eletricidade

Laboratório de eletrônica analógica e de potência

Laboratório de eletrônica digital e microprocessadores

### Nomeclaturas anteriores

- Elétrica com ênfase em instrumentação
- Eletrônica – ênfase em automação
- Eletrônica – manutenção de equipamentos eletrônicos
- Eletrônica – sistemas de aquisição e comunicação de dados
- Eletrônica com ênfase em instalações industriais
- Eletrônica com ênfase em instrumentação e controle de processos
- Eletrônica com ênfase em telecomunicações e informática industrial
- Eletrônica com habilitação em instalação e manutenção de equipamentos
- Eletrônica de microcontroladores
- Eletrônica digital
- Eletrônica em redes de computadores

- Eletrônica em sistemas
- Eletrônica em sistemas de áudio e vídeo
- Eletrônica em sistemas de automação predial
- Eletrônica ênfase em automação
- Eletrônica industrial
- Indústria com habilitação em eletrônica industrial na ênfase de manutenção eletrônica
- Indústria com habilitação em eletrônica industrial na ênfase de operacionalização eletrônica
- Indústria com habilitação em manutenção e equipamentos eletrônicos
- Indústria com habilitação em sistemas de áudio, rádio e TV, na ênfase de manutenção em equipamentos eletroeletrônicos comerciais e residenciais
- Industrial com habilitação em manutenção de equipamentos eletrônicos
- Industrial em eletrônica
- Industrial em instalações e manutenção de sistemas eletrônicos
- Informática Industrial - ênfase em eletrônica
- Instalação e manutenção eletrônica
- Instrumentação eletrônica
- Instrumentação eletrônica e controle de processos
- Microeletrônica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Eletrotécnica será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de sistemas e instalações elétricas industriais, prediais e residenciais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Elaborar e desenvolver projetos de instalações elétricas industriais, prediais e residenciais, sistemas de acionamentos elétricos e de automação industrial e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações.
- Aplicar medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes energéticas alternativas.
- Elaborar e desenvolver programação e parametrização de sistemas de acionamentos eletrônicos industriais.
- Planejar e executar instalação e manutenção de sistemas de aterramento e de descargas atmosféricas em edificações residenciais, comerciais e industriais.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Eletrotécnica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de sistemas elétricos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, conforme legislações/normativas específicas, bem como ao determinado no projeto pedagógico da instituição ofertante do curso.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 074, de 05 de julho de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**



- Instalador de Sistemas Elétricos Prediais
- Instalador de Sistemas Elétricos Industriais
- Instalador de Sistemas Elétricos de Potência
- Instalador de Sistemas de Acionamentos Elétricos
- Instalador de Sistemas de Automação Industrial
- Instalador de Sistemas Fotovoltaicos
- Inspetor de Qualidade do Sistema Elétrico

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Automação Predial (Domótica)
- Especialização Técnica em Redes Industriais
- Especialização Técnica em Acionamentos de Servomotores Industriais
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica
- Especialização Técnica em Implantação e Comissionamento de Parques Eólicos
- Especialização Técnica em Biocombustíveis
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano
- Especialização Técnica em Aproveitamento Energético de Biogás

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia de Computação

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas elétricos

Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos

Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção

Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos

Concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações.

---

### **Ocupações CBO associadas**

3131-05 - Eletrotécnico

3131-10 - Eletrotécnico (produção de energia)

3131-15 - Eletrotécnico na Fabricação, Montagem e Instalação de Máquinas e Equipamentos

3131-20 - Técnico de Manutenção Elétrica

3131-25 - Técnico de Manutenção Elétrica de Máquina

3131-30 - Técnico Eletricista

3187-05 - Desenhista Projetista de Eletricidade

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de eletricidade e eletrônica

Laboratório de acionamentos elétricos

Laboratório de máquinas elétricas

Laboratório de instalações elétricas

Laboratório de controle e automação

Laboratório de sistemas elétricos de potência

## Nomeclaturas anteriores

- Eletricidade com ênfase em automação em sistemas de combustão
- Eletricidade e instrumentos
- Eletricidade
- Eletrotécnica – sistemas de energia
- Eletrotécnica com ênfase em automação industrial e controle ambiental
- Eletrotécnica com ênfase em instalações e manutenção de sistemas de energia elétrica
- Eletrotécnica com ênfase em instalações elétricas prediais e industriais
- Eletrotécnica com ênfase em instalações elétricas
- Eletrotécnica com ênfase em manutenção de sistemas de automação industrial
- Eletrotécnica com ênfase em sistemas de distribuição de energia elétrica
- Eletrotécnica com ênfase em sistemas de energia elétrica
- Eletrotécnica industrial
- Indústria com habilitação em eletrotécnica
- Indústria com habilitação em instalações elétricas industriais
- Industrial com habilitação em instalações de sistemas de energia elétrica
- Industrial de eletrotécnica – automação industrial
- Industrial em eletrotécnica
- Instalações de energia elétrica e redes de comunicação(eletrotécnica)
- Instalações de sistemas de energia e redes de comunicação e sistemas industriais
- Instalações e manutenção em sistemas elétricos
- Instalações elétricas inteligentes
- Instalações elétricas
- Instalações industriais
- Manutenção elétrica
- Produção de sistemas de energia e redes de comunicação e sistemas industriais
- Projetos e instalações elétricas
- Sistemas de energia elétrica/sistemas industriais/eletrotécnica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Fabricação Mecânica será habilitado para:

- Desenvolver projetos, planejar, supervisionar e controlar atividades de fundição, em usinagem convencional e computadorizada, em caldeiraria, em soldagem e processos de conformação mecânica.
- Interpretar desenho técnico.
- Selecionar, desenvolver e especificar ferramental para os processos produtivos.
- Executar ensaios mecânicos.
- Especificar materiais e insumos aplicados aos processos de fabricação mecânica.
- Controlar estoques de produtos acabados.

Para atuação como Técnico em Fabricação Mecânica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em fabricação mecânica.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Instalador de Acessórios Automotivos
- Eletromecânico de Automóveis
- Eletricista de Veículos de Transporte de Cargas e de Passageiros
- Operador de Torno com Comando Numérico
- Funileiro Industrial

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Usinagem por CNC
- Especialização Técnica em Usinagem Convencional
- Especialização Técnica em Ensaios Mecânicos
- Especialização Técnica em Projetos e Desenhos Mecânicos
- Especialização Técnica em Planejamento e Programação da Produção Avançado
- Especialização Técnica em Implantação e Comissionamento de Parques Eólicos

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Produção Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos  
Indústrias aeroespaciais  
Indústria automobilística e metalmecânica  
Indústrias siderúrgicas  
Ocinas mecânicas em geral  
Fábricas de itens seriados

---

### Ocupações CBO associadas

3142-05 - Técnico Mecânico na Fabricação de Ferramentas  
3142-10 - Técnico Mecânico na Manutenção de Ferramentas  
3911-25 - Técnico de Processo de Fabricação  
3146-10 - Técnico em Caldeiraria

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de eletropneumático e eletro-hidráulico  
Laboratório de máquinas operatrizes (convencional e CNC/CAM)  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de ajustagem mecânica  
Softwares para simuladores/demonstração de aplicação em processos de fabricação mecânica

---

### Nomeclaturas anteriores

- Usinagem
- Caldeiraria e estruturas metálicas
- Mecânica com ênfase em fabricação mecânica
- Mecânica de usinagem
- Processo e produção industrial
- Processos de usinagem industrial
- Processos de usinagem
- Produção mecânica
- Caldeiraria e estruturas metálicas
- Caldeireiro industrial

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Ferramentaria será habilitado para:

- Elaborar, desenvolver e executar projetos de estampos para a fabricação de peças por processos de conformação de metais, moldes para a fabricação de produtos poliméricos, dispositivos e gabaritos.
- Programar, controlar e executar processos de manutenção de moldes de injeção e/ou sopro e de estampos de acordo com normas técnicas, ambientais, de saúde e segurança no trabalho e de qualidade.
- Zelar pelo atendimento de questões ambientais específicas relacionadas ao processamento de materiais poliméricos e chapas metálicas.
- Controlar defeitos e garantir a qualidade dos produtos fabricados a partir de matérias-primas poliméricas e chapas metálicas.
- Simular processos de injeção de polímeros e conformação de chapas pela utilização de softwares específicos.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Ferramentaria, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento, confecção e manutenção de moldes e estampos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e futuros usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Ferramenteiro de Estampos

- Ferramenteiro de Moldes de Injeção

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Projetos de Moldes de Injeção
- Especialização Técnica em Projeto de Estampos
- Especialização Técnica em Processos de Sopro
- Especialização Técnica em Processos de Injeção de Alumínio
- Especialização Técnica em Usinagem CNC
- Especialização Técnica em Programação CAD/CAM/CAE

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Materiais
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas da área automobilística, metalúrgicas, de máquinas e equipamentos, de embalagens  
Fabricantes de componentes para a construção civil e jardinagem, da linha branca – eletrodomésticos  
Indústrias de borracha e plásticos

---

**Ocupações CBO associadas**

7211-05 - Ferramenteiro

7211-10 - Ferramenteiro de Mandris, Calibradores e outros dispositivos

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de ferramentaria  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de CAD/CAM  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de conformação mecânica  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de injeção de polímeros  
Laboratório de máquinas operatrizes (convencional, CNC e CAD/CAM)  
Laboratório de ensaios e materiais

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Construção de ferramentas
- Ferramentaria de moldes
- Usinagem

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Fundição será habilitado para:

- Elaborar, desenvolver e executar projetos de moldes para fundição de metais respeitando procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- Realizar a gestão das etapas de fusão e beneficiamento de materiais ferrosos e não ferrosos para o processo de fundição.
- Elaborar ensaios e análises químicas dos metais empregados em processos de fundição.
- Zelar pelo atendimento de questões ambientais específicas relacionadas ao processamento de fundição de metais.
- Controlar defeitos e garantir a qualidade dos produtos fabricados.
- Simular processos de fundição pela utilização de softwares específicos.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Fundição, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e controle nos processos de fundição de modo a assegurar a saúde e a segurança de trabalhadores e futuros usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Modelador de Areia
- Marceneiro Modelista

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Fundição de Metais Preciosos
- Especialização Técnica em Confeção de Moldes para Fundição

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Metalurgia
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produtos
- Bacharelado em Engenharia de Materiais

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas siderúrgicas, de fundição, metalurgia  
Empresas de comercialização de insumos, máquinas  
e materiais para fundição

---

### Ocupações CBO associadas

3147-15 - Técnico de Fundição em Siderurgia  
7711-10 - Modelador de Madeira  
7213-25 - Polidor de Metais  
7222-15 - Operador de Acabamento de Peças Fundidas  
7222-20 - Operador de Máquina Centrifugadora de Fundição  
7223-25 - Operador de Equipamentos de Preparação de Areia  
8212-20 - Forno e Operador (refino de metais não-ferrosos)  
8221-15 - Forno de Fundição (forno de redução)

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratórios de modelagem e fundição  
Laboratórios de ensaios mecânicos  
Laboratório de metalografia  
Laboratório de ajustagem mecânica  
Laboratório de máquinas operatrizes  
Laboratório didático de fundição  
Laboratório de marcenaria

---

### Nomeclaturas anteriores

- Moldes para fundição



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Instrumentação Industrial será habilitado para:

- Implantar, configurar e manter sistemas de instrumentação e controle de processos industriais.
- Elaborar, desenvolver e executar projetos de instalações de instrumentos de medição de variáveis industriais, de acordo com normas técnicas, ambientais, de saúde e segurança no trabalho e de qualidade.
- Realizar programação, parametrização, medições e testes de equipamentos por meio de instrumentação industrial.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Para atuação como Técnico em Instrumentação Industrial, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de controle de processos industriais por meio de instrumentação de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 089, de 06 de dezembro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Instalador de Sistemas de Instrumentação
- Mantenedor de Sistemas de Instrumentação
- Instrumentista Industrial

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Operação de Processos Petroquímicos
- Especialização Técnica em Operação de Processos Industriais

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Instrumentação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia da Computação
- Bacharelado em Engenharia Química

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Usinas de açúcar e álcool  
Fábricas de fertilizantes  
Indústrias químicas, farmacêuticas, de borracha e plásticos, têxteis, de celulose e papel, de cimento, alimentícias, de vidro, automobilísticas, de materiais de construção, siderúrgicas e metalúrgicas  
Mineração, geração e distribuição de energia elétrica e saneamento

---

### **Ocupações CBO associadas**

3134-10 - Técnico em Instrumentação  
3134-05 - Técnico em Calibração  
3134-15 - Encarregado de Manutenção de Instrumentos de Controle, Medição e Similares

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de instrumentação  
Laboratório de desenho  
Laboratório de eletroeletrônica  
Laboratório de CLP  
Laboratório de redes industriais  
Laboratório de sistemas digitais  
Planta didática de instrumentação  
Laboratório de redes industriais

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Instrumentação
- Instrumentação, controle e automação
- Instrumentação e automação industrial/mecatrônica
- Instrumentação e automação industrial
- Instrumentação – controle de processos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção de Aeronática em Aviônicos será habilitado para:

- Programar, controlar e executar manutenção preventiva e corretiva dos sistemas elétricos e eletrônicos de navegação, comunicação, monitoramento e controle de aeronaves atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Aplicar procedimentos de manuais de fabricantes, publicações técnicas e normas nacionais e internacionais do setor aeronáutico.
- Diagnosticar as condições dos instrumentos que compõem uma aeronave e fazer testes de comissionamento e de performance em equipamentos de aeronaves.
- Indicar os processos de manutenção a serem executados na revisão de aeronaves, bem como orientar o balizamento de aeronaves.

Para atuação como Técnico em Manutenção de Aeronática em Aviônicos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e manutenção de aeronaves de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de manutenção na aviação, às normas técnicas, à constante atenção às atualizações presentes no setor de aviação, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 13.475, de 28 de agosto de 2017](#)
- [Resolução nº 469, de 16 de maio de 2018.](#)
- [Portaria nº 1.529, de 12 de junho de 2020](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Agente de Peso e Balanceamento de Aeronaves
- Operador de Abastecimento de Aeronaves

- Eletricista de Instalações de Aeronaves
- Mecânico Montador de Motores de Aeronaves

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Sistemas Analógicos e Digitais
- Especialização Técnica em Reparação de Circuitos Eletrônicos
- Especialização Técnica em Logística e Gestão de Manutenção
- Especialização Técnica em Regulamentações Aeronáuticas

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves
- Bacharelado em Engenharia Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia da Computação

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas aéreas e oficinas de manutenção aeronáuticas  
Forças Armadas  
Indústrias de produtos aeronáuticos, montadoras de aeronaves  
Escolas e centros de instrução de aviação  
Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros

---

### Ocupações CBO associadas

3143-10 - Técnico Aeronáutico  
3143-10 - Técnico de Manutenção de Aeronaves  
9141-05 - Técnico em Manutenção de Aeronaves, em geral  
9141-05 - Mecânico de Manutenção de Helicópteros

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de línguas  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de treinamento em aeronáutica  
Laboratório de instrumentos de aeronaves

---

### Nomeclaturas anteriores

- Equipamentos de voo
- Manutenção aeronáutica
- Manutenção de aeronaves
- Manutenção de aviônicos de aeronaves
- Mecânica de aeronaves
- Mecânica de manutenção aeronáutica
- Mecânica de manutenção aeronáutica com ênfase em aviônica
- Mecânico de manutenção de aviônicos de aeronaves

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção Aeronáutica em Célula será habilitado para:

- Programar, controlar e executar manutenção preventiva e corretiva de aeronaves.
- Aplicar procedimentos de manuais de fabricantes, publicações técnicas e normas nacionais e internacionais do setor aeronáutico.
- Identificar a sequência adequada de atividades na desmontagem e montagem de aeronaves atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Diagnosticar as condições de operação das diferentes partes da aeronave.
- Realizar inspeção visual e fazer testes de comissionamento e de performance em equipamentos que mantêm a célula das aeronaves em condições de disponibilidade para o voo.
- Coordenar tarefas de limpeza, lubrificação, pequenos reparos, desmontagem, montagem, substituição, testagem e regulagem de peças, equipamentos e sistemas.
- Reparar estruturas de aeronaves atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Realizar manutenção em sistemas de trem de pouso, hidráulicos e pneumáticos, comando de voo e interiores de aeronaves.

Para atuação como Técnico em Manutenção Aeronáutica em Célula, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e manutenção de aeronaves de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo.
- Conhecimentos e saberes relacionados às técnicas e processos de manutenção na aviação, às normas técnicas, à constante atenção às atualizações presentes no setor de aviação, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Lei nº 13.475, de 28 de agosto de 2017
- Resolução nº 469, de 16 de maio de 2018.
- Portaria nº 1.529, de 12 de junho de 2020

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Peso e Balanceamento de Aeronaves
- Operador de Abastecimento de Aeronaves
- Chapeador de Aeronaves
- Instalador de Tubulações de Aeronaves
- Montador de Estruturas de Aeronaves
- Mecânico Montador de Motores de Aeronaves

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Materiais Compósitos
- Especialização Técnica em Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
- Especialização Técnica em Regulamentações Aeronáuticas
- Especialização Técnica em Soldagem
- Especialização Técnica em Projetos Mecânicos

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves
- Bacharelado em Engenharia Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia da Computação

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas aéreas e oficinas de manutenção aeronáuticas  
Forças Armadas  
Indústrias de produtos aeronáuticos  
Montadoras de aeronaves  
Escolas e centros de instrução de aviação  
Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros

## Ocupações CBO associadas

3143-10 - Técnico Aeronáutico  
3143-10 - Técnico de Manutenção de Aeronaves  
9141-05 - Técnico em Manutenção de Aeronaves, em geral  
9141-05 - Mecânico de Manutenção de Helicópteros  
9141-10 - Mecânico de Manutenção de Sistema Hidráulico de Aeronaves

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de idiomas  
Laboratório de eletrotécnica e eletrônica  
Laboratório de treinamento em aeronáutica  
Laboratório de reparos estruturais  
Laboratório de materiais compósitos  
Laboratório de caldeiraria  
Laboratório de montagem e de alinhamento de aeronaves  
Laboratório de hidráulica e pneumática de aeronaves  
Laboratório de inspeção de aeronaves  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de ensaios de materiais aeronáuticos  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de elementos de máquinas  
Laboratório de manutenção mecânica

---

## Nomeclaturas anteriores

- Equipamentos de voo
- Manutenção aeronáutica
- Manutenção de aeronaves
- Manutenção de células de aeronaves
- Mecânica de aeronaves
- Mecânica de manutenção aeronáutica
- Mecânica de manutenção aeronáutica com ênfase em célula
- Mecânico de manutenção de célula de aeronaves

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção de Aeronáutica em Grupo Motopropulsor será habilitado para:

- Programar, controlar e executar manutenção preventiva e corretiva em motopropulsor de aeronaves.
- Aplicar procedimentos de manuais de fabricantes, publicações técnicas e normas nacionais e internacionais do setor aeronáutico.
- Identificar a sequência adequada de atividades na desmontagem e montagem de motopropulsor de aeronaves atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Diagnosticar as condições de operação das diferentes partes do motopropulsor de aeronaves.
- Realizar inspeção visual e fazer testes de comissionamento e de performance em motopropulsor que mantém as aeronaves em condições de disponibilidade para o voo.
- Coordenar tarefas de limpeza, lubrificação, pequenos reparos, desmontagem, montagem, substituição, testagem e regulagem de peças, equipamentos e sistemas de motopropulsores.
- Reparar estruturas de aeronaves atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Realizar manutenção em sistemas de trem de pouso, hidráulicos e pneumáticos, comando de voo e interiores de aeronaves.
- Realizar inspeção visual do grupo motopropulsor visando ao reconhecimento de anomalias.
- Reparar motores convencionais e à reação de acordo com a ordem de serviço.

**Para atuação como Técnico em Manutenção de Aeronáutica em Grupo Motopropulsor, são fundamentais:**

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e manutenção de motopropulsores de aeronaves de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de manutenção na aviação, às normas técnicas, à constante atenção às atualizações presentes no setor de aviação, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 13.475, de 28 de agosto de 2017](#)
- [Resolução nº 469, de 16 de maio de 2018](#)
- [Portaria nº 1.529, de 12 de junho de 2020](#)



---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Operador de Abastecimento de Aeronaves
- Chapeador de Aeronaves
- Instalador de Tubulações de Aeronaves
- Montador de Estruturas de Aeronaves
- Mecânico Montador de Motores de Aeronaves

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Inspeção de Aeronaves
- Especialização Técnica em Motores Aeronáuticos
- Especialização Técnica em Hélices de Propulsão
- Especialização Técnica em Regulamentação Aeronáutica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Bacharelado em Engenharia Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Mecatrônica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia da Computação

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas aéreas e oficinas de manutenção aeronáuticas  
Forças Armadas  
Indústrias de produtos aeronáuticos  
Montadoras de aeronaves  
Escolas e centros de instrução de aviação  
Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros.

---

## Ocupações CBO associadas

3143-10 - Técnico Aeronáutico  
3143-10 - Técnico de Manutenção de Aeronaves  
9141-05 - Técnico em Manutenção de Aeronaves, em geral  
9141-05 - Mecânico de Manutenção de Helicópteros

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletrotécnica e eletrônica  
Laboratório didático de práticas em grupo motopropulsor  
Laboratório de manutenção aeronáutica

---

## Nomeclaturas anteriores

- Equipamentos de voo
- Grupos motopropulsores de aeronaves
- Manutenção aeronáutica
- Manutenção de aeronaves
- Mecânica de aeronaves
- Mecânica de manutenção aeronáutica
- Mecânica de manutenção aeronáutica com ênfase em grupo motopropulsor
- Mecânico de manutenção de grupo motopropulsor de aeronaves

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção Automotiva será habilitado para:

- Programar, controlar e executar planos de manutenção preventiva em veículos automotores seguindo as normas técnicas dos respectivos fabricantes.
- Executar manutenção preventiva e corretiva de acordo com diagnósticos em sistemas elétricos e mecânicos em veículos automotores com ciclo otto e/ou diesel por meio de ferramentas e instrumentos de medição, atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Controlar a emissão de gases poluentes e reparar defeitos eletrônicos como uso de dispositivos de teste e/ou scanners.
- Identificar a conformidade de documentações legais que permitam que o veículo esteja apto a ser utilizado em vias públicas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento, tais como veículos elétricos e híbridos.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Para atuação como Técnico em Manutenção Automotiva, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de manutenção de veículos automotivos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade dos processos, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Eletromecânico de Automóveis
- Instalador de Acessórios Automotivos

- Mecânico de Transmissão Automática Automotiva
- Mecânico de Transmissão Manual Automotiva
- Mecânico de Manutenção de Motocicletas

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Eletrônica Veicular
- Especialização Técnica em Manutenção de Viaturas
- Especialização Técnica em Transmissão Automatizada
- Especialização Técnica em Carros Elétricos

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica
- Curso Superior de Tecnologia em Automação
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Montadoras de veículos  
Concessionárias e revendas  
Oficinas mecânicas  
Empresas de fabricação e comercialização de equipamentos, acessórios e peças para automóveis  
Setor de instalação de equipamentos, dispositivos e acessórios em veículos automotivos  
Empresas de vistorias e certificação veicular  
Autoelétricas  
Seguradoras (perito)  
Autopeças e motopeças  
Oficinas de chapeação e repintura automotiva  
Oficinas de motocicleta  
Oficinas de preparação e customização automotiva  
Força Aérea Brasileira

---

### Ocupações CBO associadas

3143-05 - Técnico em Automobilística  
3144-05 - Técnico de Manutenção de Sistemas e Instrumentos

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de mecânica automotiva  
Laboratório de eletrônica automotiva  
Laboratório de alinhamento e balanceamento  
Laboratório de acessórios automotivos  
Laboratório de lubrificação  
Oficina de funilaria  
Oficina de pintura  
Oficina de motores  
Oficina de transmissão  
Oficina de motos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Automobilística
- Automotivo
- Eletroeletrônica automotiva
- Gerência de manutenção automotiva
- Manutenção automotiva
- Manutenção de mecânica automotiva
- Mecânica – produção veicular
- Mecânica automobilística
- Mecânica automotiva
- Mecânica com ênfase em motores a combustão interna

- Mecânica com habilitação manutenção de automóveis e motor a diesel
- Mecânica com habilitação manutenção de automóveis
- Mecânica e inspeção veicular
- Mecânica geral com ênfase em produção veicular
- Motores

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção de Máquinas Industriais será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar atividades relativas à manutenção mecânica nos níveis preventivos, preditivos e corretivos.
- Realizar a confecção de peças e componentes mecânicos para manutenção de máquinas e equipamentos.
- Desenvolver projetos dedicados à manutenção mecânica.
- Atuar na manutenção dos sistemas automatizados de máquinas e equipamentos industriais, atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Para atuação como Técnico em Manutenção de Máquinas Industriais, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de manutenção de equipamentos mecânicos e construção de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas, à tomada de decisões e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Mecânico de Máquinas de Costura
- Mecânico de Máquinas de Calçados
- Mecânico de Tear
- Mecânico de Máquinas de Malharia
- Mecânico de Máquinas de Usinagem

- Mecânico de Máquinas Industriais
- Mecânico de Bombas Hidráulicas
- Mecânico de Bombas Centrífugas
- Mecânico de Compressores
- Mecânico de Máquinas Gráficas
- Mecânico de Equipamentos de Mineração

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Hidráulica e Pneumática
- Especialização Técnica em Motores
- Especialização Técnica em Materiais
- Especialização Técnica em Usinagem
- Especialização Técnica em Lubrificação
- Especialização Técnica em Manutenção Preditiva
- Especialização Técnica em Ensaaios Mecânicos e Metalúrgicos
- Especialização Técnica em Softwares de Gerenciamento da Manutenção
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica
- Bacharelado em Engenharia Produção

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de diferentes portes, segmentos e níveis tecnológicos, como fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos

Indústrias aeroespaciais, automobilística, metalmecânica, de manutenção e reparos, geração de energia, siderúrgicas, entre outras

### Ocupações CBO associadas

9113-05 - Mecânico de Manutenção de Máquinas, em geral  
3144-10 - Técnico em Manutenção de Máquinas

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de pneumática e hidráulica  
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica  
Laboratório de máquinas operatrizes  
Laboratório de elementos de máquinas  
Laboratório de manutenção mecânica  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de corte térmico  
Laboratório de caldeiraria  
Laboratório de ajustagem mecânica  
Laboratório de ensaios de materiais  
Laboratório de eletricidade industrial  
Laboratório de CLP

### Nomeclaturas anteriores

- Manutenção de Processos Industriais
- Industrial com habilitação em manutenção

- Manutenção de equipamentos mecânicos
- Manutenção em equipamentos de mineração
- Manutenção industrial
- Manutenção máquinas industriais
- Manutenção mecânica de máquinas e equipamentos
- Manutenção mecânica industrial
- Manutenção mecânica
- Mecânica de manutenção

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Manutenção de Máquinas Navais será habilitado para:**

- Planejar, controlar e executar tarefas de manutenção e instalação de máquinas navais, equipamentos eletro-hidráulicos e de refrigeração, motores de combustão interna, turbinas a gás e caldeiras de navios.
- Elaborar documentação técnica de atividades operacionais.
- Interpretar informações de sensores de medidas físicas, térmicas e mecânicas.
- Recuperar componentes de motores e de equipamentos navais e comissionar motores e equipamentos.
- Utilizar requisitos de sistemas de qualidade e preservação ambiental.

**Para atuação como Técnico em Manutenção de Máquinas Navais, são fundamentais:**

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e manutenção de máquinas navais de modo a assegurar a saúde e a segurança dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo de recuperação de peças, às técnicas, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Mecânico de Manutenção de Motores e Equipamentos Navais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Eletrônica Naval

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia,**



## Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Construção Naval
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Naval
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Oficinas de construção, manutenção e reparos de navios, estaleiros

Empresas de inspeção técnica

Companhias de seguro e classificadoras de navios

---

### Ocupações CBO associadas

3143-15 - Técnico Mecânico Naval

9142-05 - Mecânico de Manutenção de Motores e Equipamentos Navais

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de automação

Laboratório de máquinas hidráulicas

Laboratório de metrologia

Laboratório de refrigeração

Laboratório didático com unidades de caldeiras, de turbinas e de motores

Laboratório de manutenção mecânica

Laboratório de máquinas operatrizes

Laboratório de soldagem

Laboratório de instrumentação naval

---

### Nomeclaturas anteriores

- Máquinas Navais

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção de Máquinas Pesadas será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar atividades relativas à manutenção de máquinas pesadas automotoras sobre pneus e esteiras.
- Realizar atividades de inspeção, atualização tecnológica, elaboração de planos de manutenção e projetos em máquinas pesadas.
- Planejar, controlar e executar procedimentos de desmontagem, montagem, medição, lubrificação e ensaios dos sistemas mecânicos e automatizados em máquinas pesadas, atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Executar a instalação de acessórios e equipamentos em máquinas pesadas.

Para atuação como Técnico em Manutenção de Máquinas Pesadas, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de manutenção de equipamentos mecânicos pesados e construção de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas, à tomada de decisões e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando as ocupações previstas na CBO:

- Mecânico de Transmissão de Veículos Rodoviários Pesados
- Mecânico de Sistemas de Freios, Suspensão e Direção de Veículos Rodoviários Pesados
- Mecânico de Manutenção em Veículos Pesados Rodoviários
- Mecânico de Manutenção em Veículos Agrícolas
- Mecânico de Máquinas de Usinagem

- Mecânico de Máquinas Industriais
- Ajustador Mecânico

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Mecânica de Sistemas Hidráulicos
- Especialização Técnica em Mecânica de Motores Diesel
- Especialização Técnica em Eletrônica Embarcada em Equipamentos Pesados
- Especialização Técnica em Inspeção de Veículos Pesados

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Montadoras de máquinas pesadas  
Concessionárias e revendas  
Oficinas mecânicas  
Empresas de fabricação e comercialização de equipamentos, acessórios e peças para máquinas pesadas, implementos e máquinas agrícolas  
Setor de manutenção de empresas da área agrícola em geral  
Setor de instalação de equipamentos, dispositivos e acessórios em máquinas pesadas

### Ocupações CBO associadas

9131-05 - Mecânico de Manutenção de Aparelhos de Levantamento  
9131-10 - Mecânico de Manutenção de Equipamento de Mineração  
9131-15 - Mecânico de Manutenção de Máquinas Agrícolas  
9131-20 - Mecânico de Manutenção de Máquinas de Construção e Terraplenagem  
9144-20 - Mecânico de Manutenção de Tratores

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de pneumática e hidráulica  
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica  
Laboratório de máquinas operatrizes  
Laboratório de elementos de máquinas  
Laboratório de manutenção mecânica  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de corte térmico  
Laboratório de caldeiraria  
Laboratório de ajustagem mecânica  
Laboratório de ensaios de materiais  
Laboratório de eletricidade industrial  
Laboratório de eletrônica e eletrotécnica

### Nomeclaturas anteriores

- Eletromecânica com ênfase em manutenção de equipamentos fora de estrada
- Manutenção de máquinas agrícolas
- Mecânica de manutenção em máquinas agrícolas

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção de Sistemas Metroferroviários será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar atividades relativas à manutenção mecânica nos níveis preventivos, preditivos e corretivos em componentes de vagões, locomotivas e máquinas metroferroviárias.
- Planejar, controlar e executar a fabricação e a montagem de peças em componentes de vagões, locomotivas e máquinas metroferroviárias.
- Realizar reformas, testes de comissionamento e de performance em equipamentos metroferroviários.
- Especificar equipamentos e insumos para processos de manutenção metroferroviária atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Realizar medições, testes, calibrações e comissionamento de equipamentos eletrônicos empregados em locomotivas e máquinas metroferroviárias.
- Instalar e configurar equipamentos e/ou instrumentos destinados à automação de locomotivas e máquinas metroferroviárias.
- Atuar na manutenção dos sistemas automatizados em componentes de vagões, locomotivas e máquinas metroferroviárias, atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Reconhecer as tecnologias empregadas nos sistemas de sinalização em malhas metroferroviárias.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Para atuação como Técnico em Manutenção de Sistemas Metroferroviários, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de manutenção de sistemas metroferroviários e construção de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas, à tomada de decisões e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Mantenedor Ferroviário de Via Permanente
- Mecânico de Locomotivas e Vagões

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Sinalização Ferroviária
- Especialização Técnica em Infraestrutura Ferroviária
- Especialização Técnica em Operação Ferroviária
- Especialização Técnica em Soldagem
- Especialização Técnica em Manutenção de Motores e Geradores

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia de Automação
- Bacharelado em Engenharia Ferroviária e Metroviária

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Concessionárias  
Instituições do sistema metroferroviário  
Órgãos de controle e regulação  
Empresas de projeto, fabricação, manutenção ou consultoria no setor metroferroviário

## Ocupações CBO associadas

9143-05 - Mecânico de Manutenção de Veículos Ferroviários

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de pneumática e hidráulica  
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica  
Laboratório de máquinas operatrizes  
Laboratório de elementos de máquinas  
Laboratório de manutenção mecânica  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de corte térmico  
Laboratório de caldeiraria  
Laboratório de ajustagem mecânica  
Laboratório de ensaios de materiais  
Laboratório de eletrônica e eletrotécnica  
Laboratório de controle, sinalização e operação  
Laboratório de manutenção de locomotivas  
Laboratório de manutenção de vagões  
Laboratório de via permanente

## Nomeclaturas anteriores

- Elétrica ferroviária
- Manutenção
- Manutenção elétrica metroferroviária
- Manutenção mecânica metroferroviária
- Manutenção metroferroviária
- Manutenção de Sistemas Eletroeletrônicos de Transporte Sobre Trilhos

- Manutenção de Sistemas Mecânicos de Transporte sobre Trilhos
- Sistemas mecânicos de transportes sobre trilhos
- Transporte ferroviário
- Transporte/manutenção elétrica metroferroviária
- Transporte/manutenção mecânica metroferroviária

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Mecânica será habilitado para:

- Programar, controlar e executar processos de fabricação mecânica para máquinas e equipamentos mecânicos atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Planejar, aplicar e controlar procedimentos de instalação, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos.
- Elaborar projetos de produtos relacionados a máquinas e equipamentos mecânicos especificando materiais para construção mecânica por meio de técnicas de usinagem, soldagem e conformação mecânica.
- Realizar inspeção visual, dimensional e testes em sistemas, instrumentos e equipamentos mecânicos, pneumáticos, hidráulicos e eletromecânicos de máquinas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Mecânica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento, produção e manutenção de equipamentos mecânicos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 100, de 27 de abril de 2020](#)
- [Resolução nº 68, de 24 de maio de 2019](#)
- [Resolução nº 101, de 04 de junho de 2020](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando as ocupações previstas na CBO:

- Desenhista Mecânico
- Fresador Mecânico

- Mecânico de Bombas Centrífugas
- Mecânico de Bombas Hidráulicas
- Mecânico de Instrumentos de Precisão
- Mecânico de Máquinas de Usinagem
- Mecânico de Máquinas Industriais
- Programador de Manutenção
- Torneiro Mecânico
- Instalador de Sistemas Fotovoltaicos

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Usinagem por CNC
- Especialização Técnica em Ensaaios Mecânicos
- Especialização Técnica em Mecânica Automotiva
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Implantação e Comissionamento de Parques Eólicos
- Especialização Técnica em Biocombustíveis
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano
- Especialização Técnica em Aproveitamento Energético de Biogás

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Produção Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de alimentos e bebidas, de instrumentos médico-hospitalares, têxteis, de artigos de borracha e plástico, de produtos químicos, metalmecânica, de máquinas e equipamentos, aeroespaciais, automobilística e de instrumentos de medida

---

### **Ocupações CBO associadas**

3141-10 - Técnico Mecânico  
3141-05 - Técnico em Mecânica de Precisão  
9151-05 - Técnico em Manutenção de Instrumentos de Medição e Precisão

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de desenho  
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica  
Laboratório de máquinas operatrizes convencional e CNC  
Laboratório de acionamentos e comandos elétricos  
Laboratório de manutenção mecânica  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de metalografia  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de tratamento térmico

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Metalmecânica
- Desenho de projetos de mecânica
- Desenho de projetos
- Industrial com habilitação em turbomáquinas
- Industrial em manutenção de equipamentos mecânicos
- Industrial mecânico
- Máquinas



- Mecânica – ênfase em manutenção
- Mecânica – produção de máquinas
- Mecânica com ênfase em desenhista/projetista
- Mecânica com ênfase em manutenção industrial
- Mecânica com ênfase em manutenção mecânica
- Mecânica com ênfase em manutenção
- Mecânica com ênfase em petróleo e gás
- Mecânica com habilitação máquinas e motores
- Mecânica de manutenção de máquinas
- Mecânica de precisão
- Mecânica industrial
- Mecânica: metalmecânica
- Processos mecânicos e metalúrgicos
- Projetos de máquinas e ferramentas
- Projetos mecânicos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Mecânica de Precisão será habilitado para:

- Programar, controlar e executar as atividades de desmontagem e montagem de sistemas mecânicos de precisão.
- Planejar os processos de manutenção de máquinas e equipamentos mecânicos de precisão respeitando procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- Diagnosticar as condições dos elementos de máquinas que compõem sistemas mecânicos de precisão.
- Indicar processos de fabricação mecânica com tolerâncias dimensionais adequadas aos projetos de máquinas e equipamentos mecânicos de precisão.
- Realizar inspeção visual, dimensional e testes em sistemas mecânicos de precisão, instrumentos e equipamentos mecânicos, pneumáticos, hidráulicos e eletromecânicos de máquinas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Mecânica de Precisão, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento, produção e manutenção de dispositivos de precisão de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando as ocupações previstas na CBO:**

- Mecânico de Instrumentos de Precisão
- Ajustador de Instrumentos de Precisão

- Montador de Instrumentos de Precisão
- Supervisor de Mecânica de Precisão
- Operador de Torno com Comando Numérico Computadorizado (CNC)

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Usinagem por Comandos Numéricos Computadorizados (CNC)
- Especialização Técnica em Controle e Automação

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Mecânica de Precisão
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de alimentos e bebidas, de instrumentos médico-hospitalares, têxteis, de artigos de borracha e plástico, de produtos químicos, de metalmecânica, de máquinas e equipamentos, de aparelhos e materiais elétricos, de equipamentos de instrumentação, aeroespaciais, automobilística, de instrumentos musicais e de instrumentos de medida

---

### **Ocupações CBO associadas**

3141-05 - Técnico em Mecânica de Precisão

9151-05 - Técnico em Manutenção de Instrumentos de Medição e Precisão

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Labotatório de informática com programas específicos

Laboratório de metrologia

Laboratório de desenho técnico mecânico e de desenho assistido por computador

Laboratório de automação

Laboratório de fabricação mecânica

Laboratório de manutenção eletromecânica

Laboratório de pneumática e hidráulica

Laboratório de comando numérico computadorizado (CNC)

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Mecatrônica será habilitado para:

- Projetar, instalar e operar equipamentos automatizados e/ou robotizados empregados em processos de manufatura considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Realizar programação, parametrização, medições e testes de equipamentos automatizados em processos de manufatura.
- Realizar integração de equipamentos mecânicos e eletrônicos utilizados em processos de manufatura.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Mecatrônica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao planejamento e implementação de processos automatizados de manufatura de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimento e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando as ocupações previstas na CBO:

- Consultor Técnico de Robótica Industrial
- Vendedor Técnico de Robótica Industrial
- Programador de Robô Industrial

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Programação e Operação de Máquinas CNC
- Especialização Técnica em Controle e Automação
- Especialização Técnica em Sistemas Supervisórios
- Especialização Técnica em Materiais
- Especialização Técnica em CAD/CAM/CAE
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica
- Especialização Técnica em Biocombustíveis
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano
- Especialização Técnica em Aproveitamento Energético de Biogás

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação e Controle
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia da Computação
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias com linhas de produção automatizadas, aeroespaciais, automobilística, metalomecânica e plástico  
Empresas integradoras de sistemas de automação industrial  
Fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados  
Startups de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos  
Laboratórios de controle de qualidade

---

### Ocupações CBO associadas

3001-05 - Técnico em Mecatrônica - Automação da Manufatura  
3001-10 - Técnico em Mecatrônica - Robótica

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletrônica (analógica, digital e industrial)  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de desenho assistido por computador  
Laboratório de eletropneumática e eletro-hidráulica (automação com CLP)  
Laboratório de robótica com simulação de processos de manufatura  
Laboratório de máquinas operatrizes (convencional, CNC e CAD/CAM)  
Laboratório de microprocessadores e microcontroladores  
Laboratório de acionamentos e comandos elétricos  
Laboratório de manutenção mecânica  
Laboratório de máquinas elétricas  
Laboratório de ensaios e materiais

---

## Nomeclaturas anteriores

- Informática industrial (modalidade mecatrônica)
- Mecânica – sistemas integrados de manufatura
- Mecatrônica com ênfase em indústria
- Mecatrônica e robótica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Metalurgia será habilitado para:

- Realizar a gestão das etapas de obtenção e transformação de materiais ferrosos e não ferrosos.
- Elaborar ensaios e análises químicas dos metais e suas ligas, respeitando procedimentos e normas técnicas de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- Controlar a execução dos processos metalúrgicos de transformação térmica e mecânica dos materiais.
- Interpretar e desenvolver projetos por meio de técnicas de usinagem e soldagem.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.
- Reconhecer os processos de manufatura aditiva empregados na metalurgia.

### Para atuação como Técnico em Metalurgia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de produção de metais de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo.
- Conhecimentos e saberes relacionados às técnicas e aos processos de produção na metalurgia, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Carregador de Forno de Segunda Fusão e Reaquecimento
- Forneiro de Forno Revérbero
- Forneiro de Metais Ferrosos e Não-Ferrosos (preparação de ligas)
- Forneiro de Têmpera
- Operador de Forno de Espera

- Operador de Revérbero
- Preparador de Ligas na Metalurgia

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Metalografia
- Especialização Técnica em Ensaios não Destrutivos e Destrutivos
- Especialização Técnica em Tratamentos Térmicos
- Especialização Técnica em Soldagem e Inspeção
- Especialização Técnica em Conformação Mecânica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica
- Bacharelado em Engenharia de Materiais
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas metalúrgicas, siderúrgicas, metalmecânicas  
Empresas automobilística, naval, petrolífera, de extração e beneficiamento de minérios, de tratamento de superfícies, de fundição, de construção mecânica e controle de qualidade  
Força Aérea Brasileira

---

**Ocupações CBO associadas**

3146-20 - Técnico de Planejamento da Indústria Metalúrgica (Soldagem)  
3147-05 - Técnico de Acabamento em Siderurgia  
3147-10 - Técnico de Aciaria em Siderurgia  
3147-20 - Técnico de Laminação em Siderurgia  
3147-25 - Técnico de Redução na Siderurgia (primeira fusão)  
3147-30 - Técnico de Refratário em Siderurgia

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de metrologia dimensional  
Laboratório de desenho assistido por computador  
Laboratórios de modelagem e fundição  
Laboratório de soldagem  
Laboratório de conformação mecânica  
Laboratórios de ensaios mecânicos  
Laboratório de metalografia  
Laboratório de manutenção mecânica  
Laboratório de ajustagem mecânica  
Laboratório de máquinas operatrizes

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Estrutura e pintura
- Materiais
- Metalurgia com competência em materiais metálico, cerâmico e plástico
- Metalurgia com competência em processos de fabricação
- Metalurgia com ênfase em processos de extrusão
- Metalurgia com ênfase em refratários
- Metalurgia e materiais



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Metrologia será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar manutenção de sistemas, equipamentos, métodos e padrões de medição.
- Controlar e assegurar a qualidade e o correto funcionamento dos instrumentos de medição ou medidas materializadas.
- Empregar técnicas e conceitos metrológicos na indústria e no setor de serviços.
- Supervisionar e realizar perícia metrológica no campo da metrologia legal.
- Realizar ensaios em instrumentos de medição usados nas indústrias e a calibração de padrões nas áreas de acústica, vibrações, mecânica, elétrica, telecomunicações, térmica, química, materiais, óptica, vazão, temperatura, pressão e nível atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Para atuação como Técnico em Metrologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e manutenção em instrumentos de medição de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos consumidores.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de calibração, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Mecânico de Instrumentos de Precisão
- Assistente de Controle de Qualidade

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Calibração de Instrumentos

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Mecânica de Precisão
- Bacharelado em Engenharia Mecânica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias, instituições que operam com qualidade e medição, organismos acreditadores e de avaliação da conformidade

Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção, pesquisa e desenvolvimento de sistemas de medição, planejamento e desenvolvimento de sistemas de controle e automação

Entidades de certificação de produtos

Laboratórios de universidades

Instituições de pesquisa

Redes metrológicas

Institutos de pesos e medidas

---

### Ocupações CBO associadas

3134-05 - Técnico em Calibração

3523-05 - Metrologista

3523-10 - Agente Fiscal de Qualidade

3523-15 - Agente Fiscal Metrológico

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de desenho técnico

Laboratório de manutenção mecânica

Laboratório de eletroeletrônica

Laboratório de metrologia

Laboratório de instrumentação em metrologia

Laboratório de controle da qualidade

Laboratório de materiais e ensaios

---

### Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Refrigeração e Climatização será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção em equipamentos de refrigeração e climatização residencial, comercial e industrial, seguindo legislação vigente, normas técnicas, ambientais, de saúde e segurança no trabalho e utilizando as boas práticas.
- Avaliar e dimensionar máquinas e equipamentos para utilização em projetos de instalação de refrigeração e climatização.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando à eficiência energética e ao bem-estar do usuário.

### Para atuação como Técnico em Refrigeração e Climatização, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de instalação e manutenção de aparelhos de refrigeração e climatização de modo a assegurar a saúde e a segurança dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo, às técnicas e aos processos de manuseio dos gases, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)
- [Resolução nº 68, de 24 de maio de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Instalador de Refrigeração e Climatização Doméstica
- Mecânico de Refrigeração e Climatização Industrial
- Mecânico em Refrigeração Comercial
- Mecânico de Manutenção de Sistemas de Refrigeração e Climatização

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Câmara Frigorífica
- Especialização Técnica em Climatização de Grandes Empreendimentos
- Especialização Técnica em Ar Condicionado Automotivo
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Tecnólogo em Refrigeração e Climatização

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Estabelecimentos comerciais e oficinas de refrigeração residencial

Empresas de comercialização e assistência técnica

Indústria da climatização e da refrigeração residencial, comercial e industrial, da construção civil, têxtil, farmacêutica, de produtos médico-hospitalares, do transporte frigorificado e indústria em geral

Empresas de projetos, instalação ou manutenção de sistemas de refrigeração ou climatização

---

### Ocupações CBO associadas

7257-05 - Mecânico de Refrigeração

7257-05 - Montador de Instalação de Calefação, Ventilação e Refrigeração

7257-05 - Técnico de Refrigeração (Instalação)

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Labotatório de informática com programas específicos

Laboratório de eletricidade e instalações elétricas de baixa tensão

Laboratório de automação

Laboratório de eletrônica

Laboratório de termodinâmica

Laboratório de refrigeração residencial, comercial e industrial

Laboratório de climatização residencial, comercial e industrial

---

### Nomeclaturas anteriores

- Industrial em refrigeração e ar-condicionado
- Mecânica de refrigeração e condicionador de ar
- Refrigeração
- Refrigeração e ar-condicionado
- Refrigeração e condicionamento de ar

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Sistemas a Gás será habilitado para:

- Realizar instalação, operação, montagem e manutenção de equipamentos de sistemas de gases combustíveis e utilidades industriais.
- Coordenar processos de utilização de equipamentos, soldagem de tubulação de polietileno, acessórios de sistemas de combustão a gás.
- Coordenar manutenção, produção, transporte, distribuição e entrega de gás natural e gás liquefeito de petróleo.
- Identificar problemas e buscar soluções de geração, transmissão e distribuição de gás.
- Projetar instalações prediais de gás e de conversão entre equipamentos, além de realizar a manutenção destes sistemas atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

### Para atuação como Técnico em Sistemas a Gás, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação de plantas de gás de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção e distribuição de gases, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Instalador de Aquecedores Residenciais a Gás
- Instalador Predial de Tubulações de Gás Combustível
- Instalador de Tubulações de Gás

- Operador de Sistema de Gás

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Supervisão de Operação e Manutenção de Sistemas a Gás
- Especialização Técnica em Sistemas de Extração de Petróleo e Gás Natural

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia de Petróleo e Gás

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas operadoras de campos de petróleo, prestadoras de serviços de gás

Comércio

Representação e assistência técnica

Empresas de distribuição, montagem, instalação interna e externa e inspeção de sistemas a gás

---

### **Ocupações CBO associadas**

7241-15 - Encanador Industrial

7241-30 - Instalador de Tubulações de Gás Combustível (Produção e Distribuição)

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Labotatório de informática com programas específicos

Laboratório de combustão

Laboratório de instalações a gás

Laboratório de soldagem de polietileno e cobre

Laboratório de instrumentação

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Gás natural
- Industrial em tecnologias finais do gás
- Transporte e distribuição de gás

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Sistemas de Energia Renovável será habilitado para:

- Planejar, controlar e executar projetos de instalação, operação, montagem e manutenção de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de fontes renováveis.
- Coordenar atividades de utilização e conservação de energia e fontes alternativas (energia eólica, solar e hidráulica).
- Seguir especificações técnicas e de segurança na montagem de projetos de viabilidade de geração de energia elétrica proveniente de fonte eólica, solar e hidráulica em substituição às convencionais.
- Desenvolver novas formas produtivas para a geração de energias renováveis e eficiência energética, bem como adotar medidas para o uso eficiente de energia elétrica.
- Identificar e propor soluções para problemas de gestão energética, para questões decorrentes da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Para atuação como Técnico em Sistemas de Energia Renovável, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e instalação de sistemas de energia renovável de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção limpa, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações prevista na CBO:

- Instalador de Sistemas de Geração de Energias Renováveis
- Montador de Sistemas de Geração de Energias Renováveis
- Operador de Sistemas de Geração de Energias Renováveis

- Instalador de Sistemas de Transmissão de Energias Renováveis
- Montador de Sistemas de Transmissão de Energias Renováveis
- Operador de Sistemas de Transmissão de Energias Renováveis
- Instalador de Sistemas de Distribuição de Energias Renováveis
- Montador de Sistemas de Distribuição de Energias Renováveis
- Instalador de Sistemas Fotovoltaicos

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Supervisão de Operação e Manutenção de Aerogeradores
- Especialização Técnica em Supervisão de Operação e Manutenção de Painéis Solares
- Especialização Técnica em Supervisão de Manutenção Elétrica Industrial
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial
- Especialização Técnica em Energia Solar Fotovoltaica
- Especialização Técnica em Implantação e Comissionamento de Parques Eólicos
- Especialização Técnica em Biocombustíveis
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano
- Especialização Técnica em Aproveitamento Energético de Biogás

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Elétricos Industriais
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia de Automação
- Bacharelado em Energias Renováveis

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas baseados em energia renovável, de pesquisa e projetos na área de sistemas de energia renovável  
Concessionárias e prestadores de serviços na área de geração, transmissão, distribuição de energia elétrica

### Ocupações CBO associadas

3131-10 - Eletrotécnico (Produção de Energia)  
8611-05 - Operador de Instalação de Produção de Energia Elétrica

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletrotécnica e eletrônica  
Laboratório de instalações elétricas  
Laboratório de máquinas e acionamentos elétricos  
Laboratório de máquinas elétricas  
Laboratório de sistemas de geração de energia elétrica  
Laboratório de segurança do trabalho  
Laboratório de qualidade de energia  
Laboratório de ensaios elétricos  
Laboratório de sistemas elétricos de potência  
Laboratório de Energia Solar e Eólica  
Laboratório de Eficiência Energética

### Nomeclaturas anteriores

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Soldagem será habilitado para:

- Planejar e coordenar a execução de atividades de soldagem em estruturas metálicas e tubulações industriais, respeitando procedimentos e normas técnicas, de qualidade, de saúde, de segurança e de meio ambiente.
- Elaborar ensaios destrutivos e não destrutivos em produtos soldados.
- Selecionar processos de soldagem e corte calibrando máquinas e indicando consumíveis.
- Utilizar processos de soldagem e corte manual e automatizado por meio de eletrodo revestido, TIG, MIG, MAG, oxigás, arco submerso, brasagem e plasma.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

### Para atuação como Técnico em Soldagem, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de soldagem de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores, bem como assegurar a qualidade dos projetos soldados.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de soldagem, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução nº 86, de 31 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Operador de Solda por Arco Submerso
- Operador e Programador de Sistemas Automatizados de Soldagem
- Soldador no Processo Arame Tubular em Aço Carbono
- Soldador no Processo Eletrodo Revestido em Aço Carbono

- Soldador no Processo MIG/MAG em Aço Carbono
- Soldador no Processo TIG em Aço Carbono
- Soldador no Processo Oxiacetilênico

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Materiais Metálicos
- Especialização Técnica em Inspeção de Equipamentos
- Especialização Técnica em Tratamentos Térmicos
- Especialização Técnica em Processos de Soldagem
- Especialização Técnica em Ensaios Destrutivos
- Especialização Técnica em Ensaios Não Destrutivos

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Metalúrgica
- Bacharelado em Engenharia de Materiais

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria petrolífera, petroquímica, caldeiraria  
Indústria de papel e celulose  
Indústria metalúrgica  
Indústria metalmecânica  
Indústria naval  
Construção civil  
Indústria automobilística  
Indústria de transformação

---

### **Ocupações CBO associadas**

3146-20 - Técnico de Planejamento da Indústria Metalúrgica (Soldagem)  
7243-05 - Brasador  
7243-15 - Operador de Máquina de Soldar  
7243-10 - Oxicortador a Mão e a Máquina  
7243-20 - Soldador a Oxigás  
7243-25 - Soldador Elétrico

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletrodo revestido  
Laboratório de MIG/MAG e arame tubular  
Laboratório de TIC  
Laboratório de arco submerso  
Laboratório de soldagem oxiacetilênica, oxicorte e brasagem  
Laboratório de corte oxiacetilênico e a plasma  
Laboratório de ensaios mecânicos  
Laboratório de ensaios não destrutíveis e metalográficos  
Laboratório de simulação de soldagem

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Solda
- Soldagem
- Inspeção de equipamentos de soldagem

# DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL



Compreende tecnologias de apoio às atividades educativas e sociais voltadas à inclusão social e educacional, ao respeito às diferenças culturais, à respeitosa convivência comunitária, à preservação de patrimônios e à melhoria da qualidade de vida, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência e tecnologia; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Alimentação Escolar será habilitado para:

- Organizar e executar fluxos de aquisição e armazenamento de alimentos e insumos.
- Organizar, controlar e executar os processos de higienização de alimentos.
- Preparar, selecionar e conservar alimentos, conforme cardápio escolar e orientações nutricionais.
- Calcular o quantitativo de alimentos para merenda escolar, considerando as porções diárias e a aquisição mensal junto à gestão da escola.
- Preparar variedades de receitas, considerando as características regionais associadas ao cardápio escolar.
- Organizar e controlar a cozinha escolar para o preparo e o fornecimento da alimentação.
- Utilizar técnicas de higiene e segurança do trabalho desde a aquisição dos alimentos ao descarte de resíduos.
- Realizar o papel de educador alimentar sob supervisão de nutricionista.

Para atuação como Técnico em Alimentação Escolar, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à prática da alimentação escolar, a valores nutricionais dos alimentos, a variações culinárias, a especificidades regionais alimentícias e a porções alimentares.
- Princípios e práticas da organização da cozinha escolar, da conservação, do armazenamento e de manejo de alimentos, de descarte de resíduos, de técnicas de segurança e higiene do trabalho.
- Responsabilidade com a formação de hábitos saudáveis de alimentação e com o cumprimento das legislações vigentes.
- Capacidade de se comunicar assertivamente, de colaborar e mediar conflitos, de solucionar possíveis problemas durante o processo de preparo e fornecimento da merenda escolar.
- Habilidade para lidar com imprevistos, demonstrando estabilidade emocional e foco para solução de problemas dentro dos processos que envolvem a alimentação escolar nas instituições de ensino.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Alimentação Escolar

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Aproveitamento de Alimentos
- Especialização Técnica em Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos
- Especialização Técnica em Segurança Alimentar
- Especialização Técnica em Tecnologia de Alimentos

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Escolares
- Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Gastronomia
- Bacharelado em Nutrição

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Escolas públicas e privadas  
Centros de formação profissional  
Centros de capacitação de pessoal  
Órgãos de sistemas e redes de ensino  
Creches  
Instituições que operam na confecção, na organização e na distribuição da alimentação escolar  
Lanchonetes e cantinas escolares

---

## Ocupações CBO associadas

8414-08 - Cozinheiro

---

## Infraestrutura mínima

Laboratório de tecnologia de alimentos  
Refeitório escolar didático  
Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Arquivo será habilitado para:

- Analisar as especificidades de arquivos, instrumentos e metodologias de classificação e avaliação arquivística.
- Analisar conceitos de diplomática e processos de gênese documental nas diversas tipologias.
- Analisar a natureza das organizações, suas estruturas, características e funcionamento.
- Mapear o fluxo documental, identificando necessidades que possam viabilizar os processos arquivísticos.
- Pesquisar e analisar informações da área de arquivo, em diversas fontes, convencionais e eletrônicas.
- Analisar os diferentes métodos de arquivamento.
- Identificar os tipos de usuários e suas demandas.
- Analisar a legislação específica, as normas de descrição arquivística e os instrumentos de controle de acervo.
- Realizar o tratamento de documentos físicos, digitais e/ou digitalizados e de diversos gêneros, formatos e suportes (fitas, vídeos, CDs, DVDs).
- Analisar os aspectos estruturais e os requisitos de gestão arquivística de sistemas eletrônicos de informações.
- Avaliar recomendações e diretrizes para organização, conservação e preservação de documentos arquivísticos digitais.
- Analisar os fatores de deterioração de acervos arquivísticos, os métodos e as técnicas de conservação de documentos arquivísticos.

### Para atuação como Técnico em Arquivo, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de coleta de informações, fluxo de documentos, mapeamento de processos com registro das etapas e fluxos documentais que disponibilizam informações, segundo critérios pré-estabelecidos.
- Conhecimentos e saberes para pesquisar a criação, a estrutura e o funcionamento das organizações.
- Conhecimentos para o cumprimento de normas e procedimentos relacionados aos processos arquivísticos, bem como para a organização física e movimentação de documentos com a devida proteção de documentos sigilosos durante sua produção, registro, expedição, acondicionamento, tramitação e guarda.
- Conhecimentos e saberes para conferir, digitalizar, registrar e cadastrar documentos; para prestar atendimento ao usuário e disponibilizar documentos para consulta, utilizando os sistemas informatizados como ferramenta de pesquisa, classificação e arquivamento de documentos digitais e rotinas de transmissão de pacotes de documentos para repositório arquivístico digital confiável.
- Ética profissional, autonomia intelectual.
- Capacidade de análise e tomada de decisão em situações novas e inusitadas.
- Conhecimentos e saberes para solucionar problemas e alcançar objetivos.
- Iniciativa e flexibilidade de adaptação para trabalhar em equipe, lidar com novas dinâmicas e com atualizações referentes a novas tecnologias na área de atuação.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 6546, de 04 de julho de 1978
- Decreto nº 82590, de 06 de novembro de 1978

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Arquivo

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Conservação e Restauro de Acervo Bibliográfico
- Especialização Técnica em Arquivamento
- Especialização Técnica em Gestão de Arquivos Físicos e Virtuais

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Bacharelado em Arquivologia

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Arquivos públicos municipais, estaduais e federais (dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário)  
Instituições públicas, privadas e do terceiro setor  
Instituições de ensino e pesquisa, de saúde, serviços sociais e outros  
Empresas de guarda, gerenciamento e digitalização de documentos  
Centros de documentação e memória em bibliotecas e museus  
Bancos, empresas e escritórios de profissionais liberais  
Escritórios de advocacia e de contabilidade  
Redes de rádio, televisão e mídias sociais  
Consultorias e trabalho autônomo  
Tribunais e cartórios

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso  
Laboratório de práticas de conservação e restauro de documentos

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Biblioteconomia será habilitado para:

- Executar atividades técnico-administrativas e socioeducativas relacionadas à rotina de bibliotecas e de centros de documentação e de informação.
- Organizar e recuperar acervos físicos e virtuais.
- Atender ao público e orientá-lo.
- Disseminar e organizar informações em ambientes físicos e virtuais.
- Executar ações de conservação de documentos.
- Organizar o espaço físico da biblioteca e/ou centro de informação e o ambiente destinado ao usuário.
- Desenvolver projetos e ações socioculturais.
- Colaborar na criação e aplicação de política de desenvolvimento de coleção.
- Auxiliar no processamento técnico do acervo.
- Manter e promover intercâmbio bibliográfico com outras unidades congêneres.
- Auxiliar na divulgação dos produtos e serviços.
- Realizar disseminação seletiva e ética da informação em meios físicos, virtuais e digitais.

### Para atuação como Técnico em Biblioteconomia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de organização dos espaços físicos de bibliotecas e centros de informação para desenvolvimento de projetos e ações socioculturais.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de colaboração, criação e aplicação da política de desenvolvimento de coleção, bem como aos processos de interpretação e aplicação de normas do exercício profissional.
- Conhecimentos e saberes para identificar o perfil do usuário e orientá-lo em relação à pesquisa em diversas fontes de informação e em relação à utilização das ferramentas da tecnologia para construção de banco de dados.
- Proatividade, liderança, organização, ética profissional, confiança, empatia e tolerância.
- Comunicação assertiva com diversos públicos e capacidade de promover a difusão de conhecimento e melhoria do atendimento.
- Competência para manter e promover intercâmbio bibliográfico com outras unidades.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 13601, de 9 de janeiro de 2018](#)
- [Lei nº 9674, de 25 de junho de 1998](#)



ter concluído o ensino fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Biblioteca

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Conservação e Restauro de Acervo Bibliográfico
- Especialização Técnica em Tombamento
- Especialização Técnica em Arquivamento
- Especialização Técnica em Biblioteca Escolar
- Especialização Técnica em Gestão de Arquivos Físicos e Virtuais
- Especialização Técnica em Gestão de Informações Digitais

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Bacharelado em Biblioteconomia
- Bacharelado em Arquivologia
- Bacharelado em Museologia
- Bacharelado em Ciência da Informação

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Bibliotecas universitárias  
Bibliotecas escolares  
Bibliotecas públicas  
Bibliotecas especializadas  
Centros de pesquisa e de documentação  
Empresas, associações, organizações não governamentais  
Órgãos de administração pública  
Empresas administradoras de conteúdo para internet  
Bibliotecas virtuais e digitais  
Repositórios de conteúdo  
Livrarias e editoras físicas e virtuais

---

## Ocupações CBO associadas

3711-10 - Técnico em Biblioteconomia  
3711-05 - Auxiliar de Biblioteca

---

## Infraestrutura mínima

Brinquedoteca  
Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso  
Laboratório de práticas de conservação e restauro, organização, tratamento e recuperação da informação

---

## Nomeclaturas anteriores

- Biblioteca

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Brinquedoteca será habilitado para:

- Participar do planejamento e da realização de atividades lúdicas, equilibradas entre a brincadeira dirigida e a brincadeira livre, direcionadas para crianças, adolescentes ou adultos.
- Acolher o público, apresentando as regras gerais do espaço e seu funcionamento.
- Promover a mediação entre a brincadeira/jogo e os usuários, com atenção à faixa etária, ao estágio de desenvolvimento e/ou à necessidade especial dos usuários.
- Informar e disponibilizar jogos e brinquedos diversificados, estruturados ou não, garantindo indicação simples e acessibilidade na apresentação do acervo lúdico.
- Promover a interação entre os usuários e apoiar ações coletivas ou comunitárias de integração entre diferentes idades em projetos de brincar intergeracional, brincar na comunidade, brincar na família, entre outros.
- Auxiliar nas tarefas de seleção, classificação, organização e manutenção do acervo lúdico.
- Efetuar a preparação do acervo lúdico, para sua utilização, quanto à segurança, à proteção, ao inventário, ao registro, à marcação e à aprendizagem dos jogos.
- Manter o espaço organizado, seguro e limpo, de acordo com as normas de segurança e de higienização vigentes no seu contexto de atuação.
- Aplicar os protocolos de segurança do ambiente, de primeiros socorros e de evacuação em situações de perigo.
- Auxiliar na realização de registros diários e outros dados para a organização de documentos, de indicadores de qualidade e de relatórios acerca das atividades e projetos.
- Auxiliar na cotação dos materiais lúdicos selecionados e na interação com fornecedores.

### Para atuação como Técnico em Brinquedoteca, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao processo de desenvolvimento infantil e das demais fases do ciclo vital, nos aspectos motores, sociais, cognitivos e emocionais.
- Conhecimentos e saberes relacionados ao aspecto material, técnico, psicológico, pedagógico, histórico e cultural de jogos e brinquedos, bem como atualizações necessárias para o público atendido, considerando a diversidade de faixa etária, gênero, condições de desempenho e de interação.
- Organização e aptidão para emprego de métodos de classificação e de catalogação, arranjo e apresentação do acervo lúdico.
- Valorização da cultura lúdica local, do brincar tradicional e do brincar em suas formas contemporâneas, representadas por jogos eletrônicos e jogos de tabuleiro analógicos tradicionais e modernos.
- Capacidade de manter relações interpessoais acolhedoras e respeitadas, com olhar observador sem ser invasivo ou controlador.
- Habilidade para trabalhar em equipe, resolver situações-problema e gerir conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Projetos Comunitários, Educacionais e Culturais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Criação de Brinquedos e Jogos
- Especialização Técnica em Recreação, Lazer e Jogos Cooperativos
- Especialização Técnica em Criação e Adaptação de Materiais Lúdicos de Caráter Inclusivo

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação:**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Escolares
- Bacharelado em Arte Educação
- Bacharelado em Pedagogia
- Bacharelado em Psicologia
- Bacharelado em Biblioteconomia
- Bacharelado em Educação Física
- Licenciatura em Educação Física

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Escolas  
Associações comunitárias e assistenciais  
Organizações não governamentais com foco em infância, família e idosos  
Hospitais  
Clínicas e instituições de longa permanência  
Clubes  
Centros culturais  
Museus e bibliotecas  
Instituições públicas da área judicial e prisional  
Brinquedotecas constituídas como empresa  
Hotéis

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Ateliês de artes  
Ateliês de musicalização  
Ateliês de criação de brinquedos e jogos  
Sucatoteca  
Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Brinquedoteca para práticas de catalogação, organização e aprendizado de jogos, com acervo lúdico diversificado, analógico e digital  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

- Ludoteca

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Desenvolvimento Comunitário será habilitado para:

- Organizar grupos de interesse em comunidades.
- Promover ações de integração da comunidade e de aproximação positiva.
- Articular temáticas de cultura, educação, esporte e lazer, meio ambiente, saúde, turismo, trabalho e renda.
- Identificar potencialidades, necessidades, demandas sociais, riscos e ameaças às condições de vida locais.
- Ler e interpretar informações geradas a partir dos dados coletados no território e nos aparelhos de serviços públicos e acadêmicos.
- Elaborar projetos e programas sociais.
- Desenvolver ações temáticas para o desenvolvimento de lideranças comunitárias.
- Executar campanhas socioeducativas.

Para atuação como Técnico em Desenvolvimento Comunitário, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relativos à articulação de atores sociais, ao fortalecimento da atuação em rede de organizações públicas e privadas.
- Saberes relativos à valorização de memórias e identidades locais que fortaleçam as expressões culturais comunitárias.
- Conhecimentos relacionados ao associativismo e à democracia participativa, à governança e à gestão territorial transparente e sustentável, às formas de organização e de incidência política.
- Conhecimentos e habilidades relacionados ao acesso e ao manejo de informações de interesse local, à elaboração e à execução de projetos e programas comunitários.
- Capacidade de lidar com imprevistos e construir soluções.
- Capacidade de administrar conflitos e exercer a conciliação e a liderança.
- Proatividade, criatividade, resiliência, flexibilidade e capacidade de persuasão.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Ação Social
- Agente de Projetos Sociais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Planejamento de Políticas Públicas
- Especialização Técnica em Educação Popular

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Escolares
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Assistiva
- Bacharelado em Ciências Sociais
- Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas
- Bacharelado em Serviço Social

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Conselhos tutelares  
Associações comunitárias  
Conselhos sociais e de políticas públicas  
Sindicatos  
Cooperativas  
Organizações públicas, privadas e do terceiro setor  
Setor de responsabilidade social e sustentabilidade de empresas

---

## Ocupações CBO associadas

5153-25 - Socioeducador  
5153-05 - Educador Social  
5153-10 - Agente de Proteção Social Básica

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

- Orientação comunitária

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Infraestrutura Escolar será habilitado para:

- Realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e instalações escolares.
- Organizar e conservar espaços físicos.
- Promover a construção de hábitos de preservação e de manutenção do ambiente e do patrimônio escolar.
- Identificar e buscar soluções para problemas de infraestrutura.
- Organizar o espaço escolar.

### Para atuação como Técnico em Infraestrutura Escolar, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e instalações prediais escolares.
- Capacidade de organização, conservação e preservação do ambiente e do patrimônio escolar.
- Conhecimentos e habilidades para detectar problemas e solucioná-los nas instalações prediais e de infraestrutura na organização do espaço escolar.
- Habilidade e desenvoltura para o trabalho em equipe e para a gestão de conflitos.
- Habilidade comunicativa.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Decreto nº 8752, 10 de maio de 2016

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Agente de Limpeza e Conservação
- Auxiliar de Manutenção Predial
- Instalador Hidráulico Residencial
- Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica pós-técnico):

- Especialização Técnica em Instalações Elétricas Prediais
- Especialização Técnica em Gestão e Manutenção Predial

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Escolares
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Curso Superior de Tecnologia em Material de Construção
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Engenharia Civil de Infraestrutura

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Escolas  
Centros de formação profissional  
Órgãos de sistemas e redes de ensino

---

### **Ocupações CBO associadas**

5143-25 - Trabalhador da Manutenção de Edificações

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso  
Laboratório de instalações prediais  
Laboratório de instalações hidráulicas  
Laboratório de instalações elétricas prediais de baixa tensão

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Infraestrutura material e ambiental
- Meio ambiente e manutenção de infraestrutura escolar

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza será habilitado para:

- Organizar laboratórios didáticos de ciências (física, química e biologia) conforme normas de segurança, saúde ocupacional e preservação ambiental.
- Proceder à montagem de experimentos reunindo equipamentos e materiais de consumo para serem utilizados em aulas experimentais e ensaios de pesquisa.
- Manusear equipamentos tecnológicos associados às atividades desenvolvidas nos laboratórios de ciências da natureza.
- Auxiliar nas atividades de práticas experimentais relacionadas aos conhecimentos e saberes das ciências da natureza.
- Preparar soluções, reagentes, peças, equipamentos e outros materiais utilizados em experimentos.
- Proceder à limpeza e à conservação de instalações, equipamentos e materiais dos laboratórios.
- Proceder ao controle de estoque dos materiais de consumo dos laboratórios.
- Organizar e gerenciar pequenos depósitos e/ou almoxarifados dos laboratórios.
- Utilizar softwares interligados aos maquinários e equipamentos do laboratório.

Para atuação como Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à física, química e biologia.
- Habilidades de classificação de materiais e equipamentos, de acordo com a finalidade de cada um, nas mais variadas atividades e experimentos.
- Conhecimentos acerca dos equipamentos tecnológicos do laboratório e de respectiva forma de manutenção básica.
- Conhecimento da norma de segurança do trabalho e demais normas inerentes ao espaço de atuação.
- Conhecimento dos diversos tipos de materiais e ferramentas utilizadas para realizar o manuseio seguro e a limpeza com produtos adequados.
- Noções de organização e catalogação de produtos e experimentos.
- Domínio de equipamentos tecnológicos, ferramentais digitais e softwares específicos para o desenvolvimento de atividades no laboratório.
- Pensamento crítico e ação colaborativa.
- Competência comunicativa.
- Proatividade, auto-organização e criatividade.
- Capacidade para mediar conflitos e propor soluções para questões imprevistas.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.



fundamental.

- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-Químicas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Instrumentação  
- Especialização Técnica em Didática no Laboratório

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Licenciatura em Física  
- Licenciatura em Química  
- Licenciatura em Biologia  
- Bacharelado em Física  
- Bacharelado em Química  
- Bacharelado em Biologia  
- Bacharelado em Ciências Físicas e Biomoleculares

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições de ensino  
Centros de pesquisa  
Laboratórios públicos e privados de experimentos científicos

---

## Ocupações CBO associadas

8181-10 - Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-químicas

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Espaço maker equipado  
Laboratório de física  
Laboratório de química  
Laboratório de biologia  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Multimeios Didáticos será habilitado para:

- Compreender o processo de ensino e aprendizagem e como as tecnologias podem auxiliar a prática pedagógica na formação dos indivíduos.
- Associar a infraestrutura tecnológica ao desenvolvimento da ação educativa em cursos presenciais e a distância, incentivando diferentes possibilidades de ensino e aprendizagem mediados por tecnologias.
- Orientar os profissionais para a utilização de equipamentos que envolvam as tecnologias necessárias para auxiliar as aprendizagens, bem como para a preparação do ambiente físico considerando a localização e conservação desses equipamentos.
- Difundir e incentivar práticas de utilização de diferentes recursos tecnológicos disponíveis em softwares e equipamentos que possibilitam a ampliação da aquisição do conhecimento no ensino presencial e na educação a distância.
- Selecionar recursos tecnológicos para ampliação e atualização do acervo multimidiático.
- Realizar análise e levantamento de requisitos de softwares visando propor soluções criativas e adequadas para a educação, de maneira a implantar e manter softwares da área de educação.
- Indicar e preparar equipamentos tecnológicos para o planejamento e a realização de aulas presenciais e virtuais, bem como para a realização de teleconferências, atividades laboratoriais com práticas de realidade virtual e eventos educacionais em diversos espaços de ensino e aprendizagem.
- Realizar acompanhamento e indicar manutenções básicas de equipamentos tecnológicos utilizados para mediar e/ou integrar as metodologias de ensino e aprendizagem ao ambiente virtual.

### Para a atuação como técnico em Multimeios Didáticos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao manuseio e à manutenção de ferramentas ligadas à infraestrutura tecnológica e ao desenvolvimento de ações educativas em cursos presenciais e a distância.
- Fundamentos e práticas para articulação das tecnologias com as metodologias de ensino e aprendizagem.
- Capacidade de pensar criticamente e de agir em conjunto.
- Habilidade comunicativa.
- Colaboração, auto-organização, mediação de conflitos e solução de problemas.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Operador de Áudio
- Editor de Projeto Visual Gráfico
- Editor de Vídeo

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Produção de Multimeios Didáticos
- Especialização Técnica em Gestão de Mídias na Educação

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Multimídia
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Escolares
- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Assistiva
- Bacharelado em Comunicação
- Bacharelado em Sistemas e Mídias Digitais

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Salas de multimídias  
Espaços makers  
Sala de recursos audiovisuais  
Ambientes de ensino e aprendizagem  
Associações comunitárias  
Empresas de treinamento e/ou consultoria  
Laboratórios de experiências simuladas

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Sala de recursos audiovisuais  
Laboratório de experiências simuladas  
Sala de multimídia  
Espaço maker equipado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Produção de Materiais Didáticos Bilíngues em Libras/Língua Portuguesa será habilitado para:

- Confeccionar materiais bilíngues: Libras/Português.
- Desenvolver projetos de acessibilidade linguística: Libras/Português.
- Criar e avaliar projetos de cunho educacional e com foco em produção de materiais acessíveis bilíngues: Libras/Português.
- Analisar e adequar recursos pedagógicos para a educação bilíngue.

**Para atuação como Técnico em Produção de Materiais Didáticos Bilíngues em Libras/Língua Portuguesa, são fundamentais:**

- Proficiência em língua portuguesa e em Libras.
- Domínio do uso de recursos tecnológicos e digitais, direcionando-os para adaptação das línguas e considerando as especificidades de ambas.
- Conhecimentos e saberes relacionados à organização, execução e coordenação do processo de produção de material didático bilíngue (Libras/Língua Portuguesa).
- Habilidades de análise e adequação dos recursos, dos conteúdos e dos métodos pedagógicos para a educação bilíngue.
- Habilidades manuais e visuais para a confecção de materiais e para a análise precisa dos recursos desenvolvidos quanto à percepção de erros e acertos.
- Capacidade de colaboração, de atuação com imprevistos e de proposição de soluções durante o processo de produção de materiais didáticos bilíngues.
- Capacidade de percepção do outro e empatia para produção de materiais didáticos bilíngues de forma criativa e funcional para atender às especificidades do público-alvo.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 12319, de 1º de setembro de 2010
- Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Tradução/Interpretação de Libras
- Especialização Técnica em Produção de Material Didático

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Assistiva
- Bacharelado em Letras Libras
- Licenciatura em Letras-Português/Libras
- Licenciatura em Letras-Libras

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Escolas e creches  
Órgãos da administração pública e privada da área da educação  
Instituições públicas, privadas e do terceiro setor  
Editoras

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório didático bilíngue em Libras/Língua Portuguesa  
Laboratório de produção multimidiática  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Secretaria Escolar será habilitado para:

- Assessorar os gestores escolares e suas equipes, aplicando as técnicas secretarias em atividades de operacionalização administrativas/financeiras e pedagógicas.
- Intermediar os relacionamentos internos e externos, visando a metas e objetivos das partes interessadas (Diretoria Escolar, Docentes, Discentes, Órgãos Educacionais, Pais de Alunos, Fornecedores, Prestadores de Serviços).
- Administrar, triar, manusear, armazenar e preservar informações gerais, administrativas, financeiras e de legislação da instituição/escola, do corpo docente e discente, tanto físicas quanto digitais, bem como organizar os fluxos informacionais.
- Gerar e elaborar documentos administrativos e pedagógicos da vida acadêmica dos alunos, como matrícula e processos de transferências, registro e controle de frequência, mapeamento do histórico escolar, tanto por meio físico quanto digital, atendendo às orientações da direção, seguindo a legislação em vigor e as exigências dos órgãos de regulação.
- Realizar, de forma eficaz, a comunicação interna e externa.
- Organizar eventos internos (reuniões, eventos educacionais, confraternizações).
- Organizar e preparar viagens e/ou locomoção (na própria cidade/comunidade) referentes às atividades e demandas da instituição de ensino.
- Atender aos alunos, aos professores/educadores, à equipe administrativa, aos dirigentes e líderes educacionais, aos pais, à comunidade e aos demais profissionais envolvidos no processo educacional, além de manter uma boa relação com eles.

### Para atuação como Técnico em Secretaria Escolar, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às técnicas secretarias e da administração; às noções de estatística e matemática financeira, de planejamento estratégico; às técnicas de informática para utilizar sistema operacional, pacote office, plataformas online, aplicativos, equipamentos eletrônicos e de multimídias.
- Habilidades de liderança.
- Eficácia para atingir resultados e capacidade para apoiar a diretoria na concretização das atividades.
- Ética para o cumprimento das exigências legais em território nacional.
- Competência comunicativa em idioma nacional e estrangeiro - oral e escrita, para elaboração de textos educacionais e corporativos.
- Noções sobre inteligência emocional para administrar as emoções e alcançar os objetivos.
- Capacidade de auto-organização, atuação com imprevistos e proposição de soluções.
- Capacidade para o trabalho colaborativo e em equipe, para a comunicação e a mediação de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985
- Lei nº 9.261, de 10 de janeiro de 1996

- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Secretaria Escolar
- Auxiliar de Secretaria Escolar
- Auxiliar Administrativo
- Recepcionista

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Legislação Educacional
- Especialização Técnica em Informação e Documentação Escolar
- Especialização Técnica em Tradução e Interpretação em Libras
- Especialização Técnica em Educação Inclusiva
- Especialização Técnica em Multimeios
- Especialização Técnica em Gestão de Arquivos e Biblioteca
- Especialização Técnica em Mídias Digitais

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Escolares
- Curso Superior de Tecnologia em Secretariado
- Bacharelado em Secretariado Executivo

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Secretaria e administração escolar  
Instituições de ensino, órgãos de sistemas e redes de ensino  
Centros de capacitação de pessoal em instituições públicas e privadas  
Órgãos reguladores e organizações não governamentais que atendam a diferentes níveis e modalidades de educação

---

## Ocupações CBO associadas

3515-05 - Técnico em Secretariado

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso  
Laboratório/escritório modelo para práticas de Secretariado Escolar

---

## Nomeclaturas anteriores

- Administração escolar
- Gestão escolar
- Secretariado escolar
- Secretário de escola
- Secretário de escolas de ensino básico
- Secretário escolar

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Tradução e Interpretação de Libras será habilitado para:

- Realizar a interpretação simultânea entre a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa e vice versa, com fluência e coerência nos diferentes espaços de atuação.
- Realizar a interpretação consecutiva entre a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa e vice versa, com fluência e coerência nos diferentes espaços de atuação.
- Realizar a tradução intralingual, interlingual e intersemiótica entre a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa e vice-versa.
- Respeitar e comprometer-se com os surdos, a comunidade surda e a categoria profissional.
- Seguir as orientações e as recomendações apresentadas pela categoria profissional no que tange ao trabalho em equipe e ao revezamento, a fim de preservar a saúde física e mental.
- Pesquisar constantemente sobre novos conceitos, definições e vocabulários da área de Língua Brasileira de Sinais.
- Analisar e auto-analisar com cautela, de forma crítica e reflexiva, as interpretações e traduções produzidas.
- Realizar a adaptação e a interpretação da Língua Portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), comunicando-se em diferentes contextos socioculturais.
- Adaptar publicações em português escrito para vídeos em Libras e vice-versa.
- Atuar em diferentes situações comunicativas entre surdos e ouvintes.

### Para atuação como Técnico em Tradução e Interpretação de Libras, são fundamentais:

- Fluência na língua portuguesa e em Libras.
- Competências tradutórias.
- Capacidade de raciocínio lógico, de resolução de problemas.
- Autonomia intelectual, autogerenciamento.
- Pensamento crítico, proatividade e criatividade.
- Habilidades para agir de maneira assertiva na tomada de decisões durante a atuação interpretativa.
- Capacidade de trabalhar a autoestima, a sociabilidade e a empatia, bem como de se expressar com segurança e lidar com imprevistos para desenvolvimento da mediação da comunicação entre ouvintes, surdos e surdocegos.
- Capacidade de mediação e de conciliação de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 12319, de 1º de setembro de 2010](#)
- [Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005](#)



ter concluído o ensino fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Tradução e Interpretação de Libras para Contextos de Educação, de Saúde e Jurídico

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Assistiva

- Bacharelado em Letras Libras

- Licenciatura em Letras-Português/Libras

- Licenciatura em Letras-Libras

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Eventos

Atendimento médico/clínico

Igrejas

Espaços educacionais

Teatro e televisão

Associações

Escolas

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de tradução com cabines individuais

Sala de recursos audiovisuais

Laboratório de informática com programas específicos para o curso

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Treinamento e Instrução de Cães-Guia será habilitado para:

- Treinar cães-guia para pessoas com deficiência visual ou cega.
- Desenvolver e aplicar técnicas de adestramento que permitem ao cão tornar-se apto à condução (mobilidade física) de pessoas com deficiência visual ou cegas.
- Coordenar o processo de introdução do cão em família socializadora.
- Selecionar matrizes de cães para servir de reprodutoras.
- Selecionar filhotes para o ingresso em programa de cães-guia.
- Gerenciar espaços definidos para reprodução e treinamento de cães para a atuação como cães-guia.
- Formar duplas usuário x cão-guia.

Para a atuação como Técnico em Treinamento e Instrução de Cães-Guia, são fundamentais:

- Domínio e conhecimento da formação de treinador e de instrutor de cães-guia e suas responsabilidades, bem como da gestão dos centros de treinamento.
- Conhecimento acerca da legislação em vigor no país no que se refere às pessoas com deficiência e correlata à formação em questão.
- Domínio sobre o comportamento do cão-guia por meio do conhecimento da fisiologia e comportamento específico dos cães na condução da pessoa com deficiência visual.
- Saberes relacionados à seleção de cães que serão treinados para a função de guia de pessoas com deficiência visual e para as “famílias socializadoras”, bem como saberes relacionados à condução, com destreza, e à etapa de introdução e acompanhamento dos filhotes nas referidas famílias.
- Saberes relacionados ao gerenciamento do processo multidisciplinar de recrutamento e seleção de candidatos a usuários de cães-guia.
- Conhecimentos e saberes relacionados ao processo de formação das duplas entre a pessoa com deficiência visual e o cão-guia e de acompanhamento até a aposentadoria do cão-guia.
- Competência comunicativa, estabilidade emocional para atuação em situações imprevistas, persistência, autoconfiança, autocontrole, foco e constância para a realização do processo de treinamento e instrução de cães-guia.
- Habilidade de estímulo para a percepção de circunstâncias exteriores ao treinamento.
- Competência comunicativa e capacidade para atuação com imprevistos.
- Empatia, sensibilidade e colaboração no processo de introdução e de acompanhamento dos cães nas comunidades/famílias.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

fundamental.

- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Adestrador de Cães
- Instrutor de Cães
- Condicionador de Cães
- Tratador de Cães

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Orientação e Mobilidade

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Assistiva
- Bacharelado em Medicina Veterinária

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições civis ou governamentais que trabalham na preparação de cães-guia e/ou formação de profissionais  
Centros de treinamento de cães-guia  
Instituições educacionais de formação de treinador e de instrutor de cães-guia

---

## Ocupações CBO associadas

6230-05 - Adestrador de Animais

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Canil de reprodução e manejo dos cães  
Laboratório didático para criação de cães  
Área de treinamento e lazer para cães  
Clínica médica e cirúrgica veterinária  
Laboratório de informática com programas específicos para o curso  
Veículos exclusivos e adaptados para transporte dos cães em treinamento

---

## Nomeclaturas anteriores

- Treinamento de Cães-Guia

# EIXO GESTÃO E NEGÓCIOS



Compreende tecnologias de suporte e de melhoria da organização da produção e de trabalho de empreendimentos nas suas rotinas administrativas de comercialização, controle contábil, gestão da qualidade, gestão de pessoas, gestão financeira, logística e marketing, com base em: e produção de textos técnicos; à estatística e raciocínio lógico; às línguas estrangeiras; à ciência e tecnologia; às tecnologias sociais e empreendedorismo; à prospecção mercadológica e marketing; às tecnologias de comunicação e informação; ao desenvolvimento interpessoal; à legislação; às normas técnicas; à saúde e segurança do trabalho; à responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; à qualidade de vida; e à ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Administração será habilitado para:

- Executar operações administrativas de planejamento, pesquisas, análise e assessoria no que tange à gestão de pessoal, de materiais e produção, de serviços, gestão financeira, orçamentária e mercadológica.
- Utilizar sistemas de informação e aplicar conceitos e modelos de gestão em funções administrativas, sejam operacionais, de coordenação, de chefia intermediária ou de direção superior, sob orientação.
- Elaborar orçamentos, fluxos de caixa e demais demonstrativos financeiros.
- Elaborar e expedir relatórios e documentos diversos.
- Auxiliar na elaboração de pareceres e laudos para tomada de decisões.

### Para atuação como Técnico em Administração, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área administrativa, com atuação em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho, pautada em ações empreendedoras e inovadoras, com foco em geração de novas oportunidades de negócio e geração de renda.
- Exercício da profissão pautado no comprometimento com necessidades, desejos e percepção da realidade social de clientes, além de respeito à diversidade e à sustentabilidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 4.769, de 9 de setembro de 1965
- Lei nº 7.321, de 13 de junho de 1985

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Agente de Microcrédito
- Almoxarife
- Assistente de Planejamento e Controle de Produção
- Assistente Administrativo
- Auxiliar de Faturamento
- Auxiliar de Crédito e Cobrança

- Auxiliar de Pessoal
- Auxiliar de Recursos Humanos
- Auxiliar de Tesouraria
- Auxiliar Financeiro
- Assistente de Marketing
- Assistente de Logística

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Administração de Materiais
- Especialização Técnica em Administração de Produção
- Especialização Técnica em Educação Ambiental

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
- Curso Superior de Tecnologia em Marketing
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Ciências Contábeis

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércio em Geral  
Prestadores de Serviços  
Organizações do Terceiro Setor

---

### **Ocupações CBO associadas**

351305 - Técnico em Administração

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração de empresas
- Administração
- Assistente em administração
- Gerente administrativo
- Gestão administrativa
- Gestão estratégica administrativa
- Operações gerenciais
- Planejamento administrativo
- Processos administrativos
- Serviços administrativos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Comércio será habilitado para:

- Aplicar métodos de comercialização de bens e serviços em loja física ou virtual.
- Efetuar controle quantitativo e qualitativo de produtos, preços e tributos.
- Coordenar e controlar a armazenagem em estabelecimento comercial.
- Elaborar planilha de custos.
- Identificar demanda e comunicar previsões a fornecedores.
- Ofertar serviços correlatos aos produtos comercializados.
- Operacionalizar planos de marketing e de comunicação.
- Executar atividades voltadas à logística, a recursos humanos e à comercialização.

### Para atuação como Técnico em Comércio, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao funcionamento da área comercial e de prestação de serviços, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa em atividades de comercialização de produtos e serviços, com visão empreendedora, comunicação clara e cordial, comprometimento com necessidades e desejos de clientes e respeito a demais stakeholders.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 12.790, de 14 de março de 2013

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar Administrativo
- Assistente de Vendas
- Auxiliar de Crédito e Cobrança
- Auxiliar de Faturamento
- Auxiliar Financeiro

- Representante Comercial
- Auxiliar de Compras
- Operador de Telemarketing
- Comerciante Varejista

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Projetos Comerciais
- Especialização Técnica em Gestão de Processos
- Especialização Técnica em Finanças, Tributos e Vendas

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial
- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Curso Superior de Tecnologia em Marketing
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Comércio Exterior
- Bacharelado em Economia

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Comércios em Geral, sejam físicos e/ou eletrônicos  
Empresas de Telemarketing  
Empreendedor da Área de Vendas

---

### **Ocupações CBO associadas**

1414-05 - Comerciante Atacadista  
1414-10 - Comerciante Varejista  
3541-40 - Técnico em Atendimento e Vendas  
3542-05 - Comprador  
3547-05 - Representante Comercial Autônomo  
5211-05 - Vendedor em Comércio Atacadista  
5211-15 - Promotor de Vendas

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração comercial
- Administração da produção
- Administração de empresas
- Administração de pequenos negócios
- Administração de shopping
- Administração e gestão
- Administração e negócios
- Administração em varejo
- Administração empresarial
- Assessoria de gerenciamento empresarial
- Comércio e varejo
- Empreendedorismo comercial
- Empreendimentos comerciais
- Gestão com ênfase em micro e pequenas empresas
- Gestão com ênfase em produção industrial e serviços
- Gestão com ênfase em rodeio
- Gestão das micro e pequenas empresas
- Gestão de empresas e negócios de pequeno e médio porte
- Gestão de empresas de transporte
- Gestão de empresas
- Gestão de pequenas empresas
- Gestão de pequenos negócios
- Gestão de projetos com ênfase em empreendedorismo
- Gestão de varejo supermercadista
- Gestão empresarial
- Gestão imobiliária



- Gestão organizacional de bens e serviços
- Gestão

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Comércio Exterior será habilitado para:

- Prestar apoio a análises de mercado por intermédio da aplicação de regras e políticas cambiais específicas de países envolvidos nas negociações.
- Executar e controlar atividades inerentes ao processo de exportação e importação.
- Cumprir os trâmites aduaneiros em operações de importação e exportação.
- Elaborar cálculos de custos, preços e tributos.
- Utilizar canais informatizados de órgãos reguladores, como Receita Federal, Siscomex e Inmetro.
- Executar procedimentos de transporte, armazenamento e logística internacional.

Para atuação como Técnico em Comércio Exterior, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área de exportação e importação, com atuação em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho, pautada em ações empreendedoras e inovadoras, com foco em geração de novas oportunidades de negócio internacionais.
- Atuação com base na construção de relacionamentos positivos, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade, trabalho em equipe e resolução efetiva de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Despachante Aduaneiro
- Auxiliar de Serviços em Comércio Exterior
- Auxiliar Financeiro
- Auxiliar de Serviços de Importação e Exportação
- Comprador
- Representante Comercial

- Assistente de Logística
- Operador de Teletendimento
- Promotor de Vendas

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Logística Multimodal
- Especialização Técnica em Legislação Aduaneira
- Especialização Técnica em Legislação de Comércio Internacional

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Bacharelado em Negócios Internacionais
- Bacharelado em Relações Internacionais
- Bacharelado em Comércio Exterior

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércio em Geral  
Prestadores de Serviços

---

### **Ocupações CBO associadas**

3513-10 - Técnico em Administração de Comércio Exterior  
3543-05 - Analista de Exportação e Importação  
3421-05 - Analista de Transporte em Comércio Exterior  
3422-10 - Despachante Aduaneiro

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração em comércio exterior
- Comércio exterior com ênfase em trade
- Comércio exterior
- Gestão de comércio exterior
- Gestão de negócios

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Condomínio será habilitado para:

- Executar atividades administrativas voltadas a recursos humanos, financeiros e de gestão de suprimentos e materiais, de acordo com convenção condominial.
- Supervisionar a conservação e manutenção predial.
- Conduzir reuniões e assembleias de condomínios.
- Elaborar atas e relatórios de prestação de contas.
- Promover a integração dos condôminos.

### Para atuação como Técnico em Condomínio, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de gestão condominial, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de órgãos reguladores, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação pautada na construção de relacionamentos positivos, atenção à sustentabilidade, resolução efetiva de conflitos e respeito à diversidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Serviços Condominais

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Sustentabilidade
- Especialização Técnica em Comunicação

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Direito

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas Administradoras de Condomínio  
Condomínios com Administração Própria

---

### Ocupações CBO associadas

5101-10 - Administrador de Edifícios

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Administração de condomínios
- Gestão e administração de condomínios
- Serviços de Condomínio

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Contabilidade será habilitado para:

- Executar processos administrativos e contábeis.
- Classificar documentos contábeis, fiscais e não fiscais.
- Calcular tributos federais, estaduais e municipais.
- Prestar atendimento à fiscalização e apresentar documentos, livros e relatórios contábeis.
- Elaborar planos de determinação das taxas de depreciação e exaustão dos bens materiais e de amortização dos valores imateriais.
- Ordenar os fatos contábeis por débito e crédito.
- Apurar haveres, direitos e obrigações legais.

Para atuação como Técnico em Contabilidade, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos financeiros e contábeis empresariais, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de órgãos reguladores, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho, sempre sob a supervisão de um contabilista.
- Atuação pautada em decisões responsáveis baseadas em conceitos éticos construtivos e relacionamentos positivos, trabalho em equipe e resolução efetiva de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Contabilidade
- Auxiliar de Faturamento
- Auxiliar de Tesouraria
- Auxiliar Financeiro

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica em (pós-técnica):

- Especialização Técnica em Finanças e Legislação Tributária

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira
- Bacharelado em Ciências Contábeis

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de Prestação de Serviços  
Empresas de Consultorias e/ou de Auditorias

---

### Ocupações CBO associadas

3511-05 - Técnico de Contabilidade  
3511-10 - Chefe de Contabilidade (Técnico)  
3511-15 - Consultor Contábil (Técnico)

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Contabilidade com ênfase em gestão de negócios
- Contabilidade e gerenciamento
- Contabilidade social
- Gestão com ênfase contábil-financeira
- Gestão com ênfase em administração contábil
- Gestão com ênfase em contabilidade
- Gestão contábil com ênfase em tributos
- Gestão contábil e financeira
- Gestão contábil, fiscal e negócios

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Cooperativismo será habilitado para:

- Assessorar o processo de constituição de cooperativas.
- Planejar e executar processos técnico-administrativos voltados a cooperativas de diversas modalidades.
- Elaborar e desenvolver projetos.
- Apoiar a execução de projetos voltados à Organização do Quadro Social (OQS).
- Apoiar a execução de projetos de Educação Cooperativista.
- Assessorar reuniões de núcleos e comitês cooperativistas.
- Apoiar a execução de projetos de responsabilidade socioambiental.

Para atuação como Técnico em Cooperativismo, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às práticas do cooperativismo e associativismo, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de órgãos reguladores, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação pautada em relacionamentos positivos, evidenciando comunicação clara e cordial, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade, trabalho colaborativo e mediação de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Desenvolvimento Cooperativista

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Economia Solidária
- Especialização Técnica em Planejamento e Gerenciamento de Projetos
- Especialização Técnica em Responsabilidade Social e Sustentabilidade



- Especialização Técnica em Comunicação
- Especialização Técnica em Extensão Rural
- Especialização Técnica em Andragogia

## **Sugestões de verticalização para cursos e graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas
- Bacharelado em Direito
- Bacharelado em Cooperativismo
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Contabilidade
- Bacharelado em Economia

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Cooperativas  
Empreendedor Autônomo  
Sindicatos  
Associações  
Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo – Sescop  
Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB  
Confederação Nacional das Cooperativas – CNCoop  
Organizações Não Governamentais – ONGs  
Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – Oscip

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada.

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração de cooperativas

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Finanças será habilitado para:

- Realizar operações relativas a serviços e produtos financeiros de empréstimos, financiamentos, investimentos e bancários.
- Elaborar e analisar fluxos de caixa e demais relatórios financeiros.
- Efetuar lançamentos contábeis, ordens de pagamento e de contas a pagar e receber.
- Analisar mercado de capitais, contratos bancários e legislações contábil, tributária, trabalhista e do consumidor.
- Coletar informações e elaborar orçamento empresarial.
- Elaborar relatórios de controle de custos, de gastos e de despesas gerais.
- Atuar de acordo com princípios da educação financeira organizacional e pessoal.
- Utilizar sistemas informatizados na execução de atividades financeiras.

### Para atuação como Técnico em Finanças, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área financeira e bancária, para atuação em conformidade com as legislações e preceitos da Governança Corporativa e Compliance, como também com normas de saúde e segurança do trabalho.
- Competências socioemocionais e atributos comportamentais relacionados à comunicação clara e cordial, respeito à diversidade, trabalho colaborativo, flexibilidade na resolução de conflitos e protagonismo na análise e solução de problemas.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Microcrédito
- Auxiliar Administrativo
- Auxiliar de Crédito e Cobrança

- Auxiliar de Tesouraria
- Auxiliar Financeiro
- Assistente de Planejamento Financeiro

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Tesouraria

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira
- Bacharelado em Ciências Contábeis
- Bacharelado em Ciências Econômicas

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércios em Geral  
Prestadores de Serviços  
Bancos e Financeiras

---

**Ocupações CBO associadas**

3532-05 - Técnico de Operações e Serviços Bancários - Câmbio  
3532-10 - Técnico de Operações e Serviços Bancários - Crédito Imobiliário  
3532-15 - Técnico de Operações e Serviços Bancários - Crédito Rural  
3532-20 - Técnico de Operações e Serviços Bancários - Leasing

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Administração financeira
- Gestão administrativa financeira
- Gestão com ênfase em finanças
- Gestão contábil e financeira
- Gestão de agronegócios

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Logística será habilitado para:

- Auxiliar no planejamento, operacionalização e controle da cadeia produtiva e seu fluxo logístico.
- Executar procedimentos relacionados a suprimentos, produção, recebimento, armazenagem e distribuição de produtos, fazendo uso das tecnologias de informação e comunicação.
- Identificar agentes da cadeia de suprimentos.
- Elaborar relatórios operacionais para tomada de decisões.

### Para atuação como Técnico em Logística, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área operacional, de produção e de prestação de serviços das organizações, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa na resolução de situações-problema do mundo do trabalho, desenvolvendo competências socioemocionais e atributos comportamentais relacionados à sustentabilidade e ao trabalho colaborativo.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Almoxarife
- Estoquista
- Assistente de Logística
- Assistente de Suprimento
- Assistente de Planejamento e Controle da Produção
- Assistente de Transporte e Distribuição

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Programação da Produção
- Especialização Técnica em Planejamento e Controle da Especialização técnica em Produção
- Roteirização
- Especialização Técnica em Transporte de Cargas Especiais
- Especialização Técnica em Logística Reversa
- Especialização Técnica em Armazenagem e Movimentação de Materiais
- Especialização Técnica em Transporte e Distribuição

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Processos Industriais
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Engenharia de Produção

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércios em Geral  
Transportadoras  
Centros de Distribuição  
Armazéns Gerais

---

### **Ocupações CBO associadas**

3911-25 - Técnico de Planejamento de Produção  
3421-10 - Operador de Transporte Multimodal  
3911-15 - Controlador de Entrada e Saída

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo específico e atualizado  
Acervo físico ou digital de vídeos com temas atualizados e pertinentes ao perfil profissional  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração de sistemas logísticos – empresariais e transportes
- Gestão e administração de sistemas logísticos – empresarial e serviços
- Gestão e habilitação em materiais e logística
- Gestão em logística
- Gestão empresarial e logística
- Logística de armazenamento, transporte e distribuição
- Logística de varejo
- Logística e administração da cadeia de suprimentos
- Logística empresarial

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Marketing será habilitado para:

- Projetar e implementar planos de marketing.
- Realizar análises de vendas, preços e produtos.
- Desenvolver projetos de comunicação, delização de clientes e relação com fornecedores ou outras entidades.
- Desenvolver, implementar e gerenciar estratégias de marketing digital.
- Operacionalizar apresentação dos serviços e produtos no ponto de venda.
- Elaborar estudos de mercado.

### Para atuação como Técnico em Marketing, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área comercial e de negócios das organizações, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho, demonstrando visão empreendedora.
- Competências socioemocionais e atributos comportamentais relacionados à comunicação clara e cordial, respeito à diversidade, trabalho colaborativo e protagonismo na análise e resolução de problemas voltados ao mundo do trabalho.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Vendas
- Auxiliar Administrativo
- Representante Comercial
- Atendente de Telemarketing
- Assistente de Marketing Digital

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica em (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Marketing Digital e Comércio Eletrônico
- Especialização Técnica em Comunicação
- Especialização Técnica em Controle e Acompanhamento de Desempenho em Redes Sociais
- Especialização Técnica em Prospecção do Comportamento do Consumidor

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Marketing
- Bacharelado em Publicidade e Propaganda
- Bacharelado em Propaganda e Marketing

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércio em Geral  
Empresas de Telemarketing e de Publicidade  
Empresas de Marketing Digital  
Start-ups da Área Digital

---

### Ocupações CBO associadas

3541-40 - Técnico em Atendimento e Vendas  
3541-30 - Promotor de Vendas Especializado

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Administração – gestão em marketing
- Administração e negócios com ênfase em administração de empresas e marketing
- Administração em marketing
- Gestão com ênfase em marketing
- Gestão de marketing e recursos humanos
- Marketing e vendas
- Propaganda e marketing

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Qualidade será habilitado para:

- Elaborar manuais, procedimentos, diagnósticos e relatórios de processos de qualidade das organizações.
- Registrar o controle da qualidade.
- Executar auditorias internas da qualidade.
- Acompanhar auditorias externas.
- Divulgar procedimentos de qualidade.
- Propor ações de informação e formação específica.
- Identificar inconformidades em serviços, produtos e processos e suas possíveis causas.
- Propor ações corretivas e preventivas.
- Interpretar conjunto de mecanismos e procedimentos de integridade, controle e auditoria.
- Executar atividades voltadas à prevenção, à detecção e resolução de desvios, a fraudes, a irregularidades e atos ilícitos praticados nas organizações.

### Para atuação como Técnico em Qualidade, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao funcionamento da área de qualidade e compliance, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa em atividades técnico-administrativas de gestão e controle da qualidade, pautadas nos preceitos da governança corporativa, demonstrando comprometimento com os padrões e modelos institucionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Planejamento e Controle de Produção
- Assistente de Controle de Qualidade



- Assistente de Compliance

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Sustentabilidade
- Especialização Técnica em Gestão de Riscos e Compliance

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade
- Bacharelado em Administração

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e Comércio em Geral  
Empresas de Consultoria e Auditorias

---

### **Ocupações CBO associadas**

3912-05 - Inspetor de Qualidade

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração de empresas e qualidade
- Controle da qualidade industrial
- Gerência de qualidade
- Gestão da qualidade total
- Gestão da qualidade
- Gestão do sistema da qualidade
- Qualidade e produtividade
- Sistema de gestão da qualidade

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Recursos Humanos será habilitado para:

- Organizar rotina diária dos processos de gestão de pessoas inerentes à relação de emprego/trabalho existente entre empresa e empregado, bem como documentos da área de recursos humanos.
- Processar cálculos de folha de pagamento.
- Registrar informações governamentais, de fiscalizações, de processos trabalhistas e de auditoria interna em recursos humanos.
- Organizar e realizar ações de recrutamento e seleção.
- Realizar atividades diárias para desenvolvimento de pessoas e retenção de talentos.
- Organizar rotinas relativas às políticas de remuneração e cargos.
- Realizar atividades relativas à concessão de benefícios.
- Acompanhar e organizar processos administrativos de higiene e segurança do trabalho.
- Organizar e realizar ações de inclusão de Pessoas com Deficiência (PCDs) no ambiente de trabalho.

### Para atuação como Técnico em Recursos Humanos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à área de pessoal, para atuação em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Competências socioemocionais e atributos comportamentais relacionados à comunicação clara e cordial, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade, trabalho colaborativo, flexibilidade na resolução de conflitos e protagonismo na análise e solução de problemas.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Pessoal
- Assistente de Recursos Humanos
- Assistente Administrativo

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Cálculos Trabalhistas
- Especialização Técnica em Legislação Trabalhista
- Especialização Técnica em Recrutamento e Seleção
- Especialização Técnica em Cargos e Salários
- Especialização Técnica em Treinamento e Desenvolvimento
- Especialização Técnica em Benefícios

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado/Licenciatura em Psicologia

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércio em Geral  
Prestadores de Serviços  
Empresas de Recrutamento e Seleção

---

### Ocupações CBO associadas

3513-15 - Agente de Recrutamento e Seleção  
4110-10 - Assistente Administrativo

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Administração/material
- Administração/recursos humanos
- Administração com ênfase em recursos humanos
- Administração em recursos humanos
- Gestão com ênfase em recursos humanos
- Gestão de pessoas
- Processo de gestão de pessoas
- Recursos humanos com ênfase em administração pessoal
- Secretariado: recursos humanos
- Sistema de gestão integrada

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Secretariado será habilitado para:

- Executar atividades voltadas ao planejamento organizacional e operacional.
- Prestar assessoramento a gestores(as) de organizações de diferentes portes e segmentos econômicos.
- Utilizar técnicas secretariais e ferramentas tecnológicas em atividades relativas ao fluxo processual de gestão, organização e registro administrativo, de informação e de relacionamento com clientes internos e externos.
- Apoiar atividades de gestão financeira, orçamentos, pagamentos e prestação de contas.

### Para atuação como Técnico em Secretariado, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao funcionamento das organizações, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa em atividades de mediação, de resolução de conflitos, de situações-problema e trabalho em equipe, com comunicação clara e cordial e respeito à diversidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985
- Lei nº 9.261, de 10 de janeiro de 1996

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Escritório
- Arquivista
- Recepcionista
- Assistente em Eventos
- Assistente Administrativo

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica em (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Cerimonial
- Especialização Técnica em Eventos Institucionais
- Especialização Técnica em Arquivo Eletrônico
- Especialização Técnica em Informatização e Telecomunicações
- Especialização Técnica em Coordenação de Recursos

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Secretariado
- Curso Superior de Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado
- Bacharelado em Secretariado Bilíngue
- Bacharelado em Secretariado Trilíngue
- Bacharelado em Secretariado Executivo

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércio em Geral  
Espaços Comerciais, como escritórios virtuais e centros de negócios

---

### **Ocupações CBO associadas**

351505 - Técnico em Secretariado

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração com ênfase em secretariado
- Assessoramento gerencial e secretariado
- Automação de organizações empresariais e de escritórios
- Gestão com ênfase em administração e secretariado
- Secretariado bilíngue
- Secretariado e assessoramento executivo
- Secretariado e assessoria
- Secretariado empresarial
- Secretariado executivo
- Secretariado trilíngue
- Secretariado: recursos humanos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Seguros será habilitado para:

- Analisar proposta de seguro.
- Avaliar risco e outras condições comerciais.
- Elaborar proposta de apólices e contratos para as diversas modalidades de seguro.
- Elaborar pareceres técnicos e relatórios.
- Analisar e conferir propostas de contratos de seguros e prestar outros serviços de apoio e suporte técnico.
- Controlar contas correntes relativas a prêmios e sinistros.
- Organizar fatos contábeis.
- Operacionalizar cálculos de prêmios e outros procedimentos.

Para atuação como Técnico em Seguros, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de formalização e contratação de seguros, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de órgãos reguladores, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Exercício profissional pautado no respeito à diversidade, por intermédio de comunicação clara e cordial, demonstrando atenção à sustentabilidade, trabalho colaborativo, flexibilidade na resolução de conflitos e protagonismo na análise e solução de problemas.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Seguros

Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica em (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Seguro de vida
- Especialização Técnica em Previdência
- Especialização Técnica em Sinistro

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais
- Bacharelado em Administração

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Seguradoras  
Empresas de Consultoria e de Auditoria  
Escritórios de Contabilidade  
Bancos  
Empresas de Previdência Privada

---

**Ocupações CBO associadas**

3517-35 - Técnico de Resseguros  
3517-10 - Analista de Sinistros  
351740 - Técnico de Seguros

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Serviços Jurídicos será habilitado para:

- Executar atividades administrativas de planejamento, organização, direção e controle em rotinas de escritórios de advocacia e demais organizações que dispõem de departamento jurídico.
- Prestar suporte e apoio técnico-administrativo a profissionais da área jurídica.
- Acompanhar, gerenciar e arquivar documentos e processos de natureza jurídica.
- Prestar atendimento receptivo ao público.

### Para atuação como Técnico em Serviços Jurídicos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao direito, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de órgãos reguladores, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa em atividades de mediação, de resolução de conflitos, de situações-problema e trabalho em equipe, com comunicação clara e cordial e respeito à diversidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Atendente de Judiciário

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica em (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Legislação Pública
- Especialização Técnica em Redação de Documentos

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):



- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública
- Bacharelado em Direito

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Escritórios de Advocacia  
Departamentos Jurídicos  
Cartórios Judiciais e Extrajudiciais  
Departamento de Recursos Humanos, Financeiro e Contábil  
Serviços de Atendimento ao Cliente (SAC)

---

## **Ocupações CBO associadas**

3514-30 - Auxiliar de Serviços Jurídicos  
3514-05 - Escrevente

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

## **Nomeclaturas anteriores**

- Judiciário
- Jurídico

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Serviços Públicos será habilitado para:

- Realizar atendimento ao público.
- Realizar apoio administrativo e de gestão de pessoas.
- Controlar procedimentos organizacionais.
- Organizar materiais.
- Executar operações decorrentes de programas e projetos de políticas públicas.
- Interpretar legislações pertinentes à gestão pública.
- Interpretar informações sobre cenários socioeconômico, político e jurídico da gestão pública.

Para atuação como Técnico em Serviços Públicos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos direitos do cidadão e às legislações que norteiam políticas públicas, de modo a atuar em conformidade com os preceitos legais, com diretrizes de órgãos reguladores e com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa em atividades de mediação, de resolução de conflitos, de situações-problema e trabalho em equipe, com comunicação clara e cordial e respeito à diversidade e à sustentabilidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Serviços Públicos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Legislação Pública

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia,**

## **bacharelado e licenciatura):**

- Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas
- Bacharelado em Administração Pública
- Bacharelado em Direito

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições Públicas Federais, Estaduais e Municipais

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada.

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Gestão de serviços públicos
- Gestão do setor público
- Gestão e administração financeira governamental
- Gestão empresarial e pública
- Gestão pública e cidadania
- Gestão pública e controle administrativo operacional
- Gestão pública governamental
- Gestão pública no executivo
- Gestão pública no legislativo
- Gestão pública

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Transações Imobiliárias será habilitado para:

- Executar atividades de intermediação na compra, venda, permuta e locação de imóveis, sejam terrenos ou edificações.
- Realizar captação, vistoria e demonstração de imóveis.
- Prestar assessoria na identificação de oportunidades de negócios, no processo de transferências, estruturas e registros imobiliários.
- Orientar quanto ao financiamento imobiliário.
- Avaliar imóveis para determinar valor de mercado.

### Para atuação como Técnico em Transações Imobiliárias, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao mercado imobiliário, de modo a atuar em conformidade com a legislação profissional e do setor, com diretrizes de conduta e com normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa, comunicando-se de forma clara e cordial, demonstrando desinibição e comprometimento com necessidades, desejos e percepção da realidade social de clientes, além de respeito à diversidade e à sustentabilidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 6.530, de 12 de maio de 1978
- Decreto nº 81.871, de 29 de junho de 1978

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Não identificadas

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Comunicação
- Especialização Técnica em Comércio Eletrônico
- Especialização Técnica em Redação de Contratos

- Especialização Técnica em Mídias Digitais

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Negócios Imobiliários
- Curso Superior de Tecnologia em Marketing
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Direito

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas do setor imobiliário sejam da construção civil, urbanizadoras, loteadoras, incorporadoras, agências financeiras

Empresas prestadoras de serviços imobiliários

Bancos

---

### **Ocupações CBO associadas**

3546-05 - Corretor de Imóveis

3544-10 - Avaliador de Imóveis

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Vendas será habilitado para:

- Identificar produtos e serviços da empresa e canais de venda adequados às respectivas especificidades.
- Caracterizar os perfis de clientes.
- Coletar informações sobre a concorrência e o mercado em geral.
- Planejar e promover a venda de produtos e serviços.
- Organizar o ambiente de venda.
- Fidelizar clientes promovendo serviços de apoio e atendimento pós-venda.
- Organizar e gerenciar arquivos com informações de clientes.
- Realizar prospecção de novos clientes.

### Para atuação como Técnico em Vendas, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao funcionamento da área comercial, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho.
- Atuação de forma proativa e com visão empreendedora em atividades de venda de produtos e serviços, demonstrando desinibição e comprometimento com necessidades e desejos de clientes, comunicando-se de forma clara e cordial, com respeito à diversidade.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 12.790, de 14 de março de 2013

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar Administrativo
- Auxiliar de Crédito e Cobrança
- Auxiliar de Faturamento
- Operador de Supermercados
- Representante Comercial

- Estoquista

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Comércio Eletrônico
- Especialização Técnica em Comunicação

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial
- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Curso Superior de Tecnologia em Marketing
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Comércio Exterior

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e/ou Comércio em Geral  
Comércio Físico e/ou Eletrônico  
Empresas de Telemarketing  
Empreendedor da Área de Vendas

---

### **Ocupações CBO associadas**

3541-40 - Técnico em Atendimento e Vendas  
5211-15 - Promotor de Vendas  
3547-05 - Representante Comercial Autônomo  
3541-35 - Técnico de Vendas

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração com ênfase em vendas
- Atendimento e marketing
- Comércio e varejo
- Gestão de varejo supermercadista
- Marketing e vendas
- Negócios

# EIXO INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



Compreende tecnologias empregadas em infraestruturas; protocolos destinados ao processamento e administração de dados e informações; projetos gráficos para aplicações computacionais; e na comutação, transmissão e recepção de dados, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Computação Gráfica Digital será habilitado para:

- Elaborar e implementar projetos de programação visual e lay-out para mídia digital e/ou impressa.
- Realizar a modelagem e edição de imagens, áudios e vídeos.
- Estruturar aplicações web e multimídia.
- Aplicar técnicas de desenho e pintura digital.
- Realizar a programação de objetos gráficos 2D e 3D.
- Realizar tratamento de imagens estáticas e em movimento que compõem estruturas de navegação em mídias digitais.
- Executar desenho técnico para elaboração de projetos, plantas e maquetes digitais.

Para atuação como Técnico em Computação Gráfica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos e roteiros de modo a garantir a entrega de produtos digitais de acordo com suas finalidades.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à assertividade na comunicação do material produzido.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Web Designer
- Desenvolvedor de Aplicativos para Mídias Digitais
- Assistente de Produção Gráfica
- Editor de Vídeo Digital
- Assistente de Produção 3D
- Desenhista de Maquete Eletrônica

- Desenhista de Produtos Gráficos Web
- Desenvolvedor de Aplicativos para Mídias Digitais Criação e Animação 3D
- Editor e Pós-Produtor de Vídeo Digital, Realidade Virtual e Aumentada

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Masterização e Sonorização
- Especialização Técnica em Modelagem e Animação
- Especialização Técnica em Programação Web
- Especialização em Animação 2D e 3D
- Especialização em Jogos Digitais
- Especialização em Desenho e Pintura Digital

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Engenharia da Computação
- Bacharelado em Design Gráfico

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Agências de publicidade e propaganda  
Canais de Youtube  
Emissoras de TV e estúdios de design  
Estúdios de animação  
Escritórios de arquitetura e engenharia  
Departamento de comunicação e marketing de empresas  
Marketing de influência  
Editoras de jornais, livros e revistas digitais  
Portais e websites.  
Produtoras e estúdios de animação  
Empresas de pós-produção de audiovisual  
Produtoras e estúdios de cinema e TV  
Empresas de comunicação e propaganda

---

### **Ocupações CBO associadas**

3171-20 Desenvolvedor Multimídia

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de computação gráfica com programas e equipamentos específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Desenvolvimento de Sistemas será habilitado para:**

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.
- Dimensionar requisitos e funcionalidades do sistema.
- Realizar testes funcionais de programas de computador e aplicativos.
- Manter registros para análise e refinamento de resultados.
- Executar manutenção de programas de computador e suporte técnico.
- Realizar modelagem de aplicações computacionais.
- Codificar aplicações e rotinas utilizando linguagens de programação específicas.
- Executar alterações e manutenções em aplicações e rotinas de acordo com as definições estabelecidas.
- Prestar apoio técnico na elaboração da documentação de sistemas.
- Realizar prospecções, testes e avaliações de ferramentas e produtos de desenvolvimento de sistemas.

**Para atuação como Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, são fundamentais:**

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos computacionais de forma a garantir a entrega de produtos digitais, análise de softwares, testagem de protótipos, de acordo com suas finalidades.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à assertividade na comunicação de laudos e análises.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Administrador de Banco de Dados
- Agente de Inclusão Digital em Centros Públicos de Acesso à Internet
- Programador de Sistemas

- Desenvolvedor Front-End
- Desenvolvedor Back-End
- Desenvolvedor de sistemas para celulares

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Comércio Eletrônico
- Especialização Técnica em Segurança da Informação
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Inteligência Artificial
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Internet das Coisas
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Machine Learning
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Ciência de Dados
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Analytics

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Banco de Dados
- Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Sistemas de Informação
- Bacharelado em Engenharia de Software

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de desenvolvimento de sistemas  
Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais  
Empresas de consultoria em sistemas  
Empresas de soluções em análise de dados  
Profissional autônomo

---

### **Ocupações CBO associadas**

3171-10 - Desenvolvedor de Sistemas de Tecnologia da Informação

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Informática será habilitado para:

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.
- Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais.
- Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados.
- Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática.
- Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais.
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática.
- Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade.
- Realizar atendimento help-desk.
- Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores.
- Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica.
- Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores.
- Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional.
- Identificar e registrar os desvios e adotar os procedimentos de correção.
- Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede.

Para atuação como Técnico em Informática, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos computacionais de forma a garantir a entrega de produtos digitais, análise de softwares, testagem de protótipos, de acordo com suas finalidades.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à assertividade na comunicação de laudos e análises.
- Habilidades relacionadas à construção de soluções em BI e integrações sistêmicas.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Suporte e Manutenção de Computadores
- Assistente de Operação de Redes de Computadores
- Assistente de Desenvolvimento de Aplicativos Computacionais
- Suporte Técnico

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Comércio Eletrônico
- Especialização Técnica em Segurança da Informação
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Inteligência Artificial
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Internet das Coisas
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Machine Learning
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Ciência de Dados
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Analytics

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Banco de Dados
- Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Sistemas de Informação
- Bacharelado em Engenharia de Software

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de desenvolvimento de sistemas  
Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais  
Empresas de consultoria em sistemas  
Empresas de Help-Desk  
Empresas de soluções em análise de dados  
Profissional autônomo

## Ocupações CBO associadas

3171 - Técnicos de Desenvolvimento de Sistemas e Aplicações  
3172 - Técnicos em Operação e Monitoração de Computadores

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de montagem e reparação de computadores e periféricos

## Nomeclaturas anteriores

- Análise e programação de computadores
- Análise e projeto de sistemas informatizados
- Análises de sistemas
- Gerenciamento de sistemas de informação
- Informática com ênfase em desenvolvimento de sistemas
- Informática com ênfase em programação comercial
- Informática com ênfase em programação de sistemas
- Informática com ênfase em programação e análise de sistemas
- Informática com ênfase em programação e desenvolvimento de sistemas
- Informática com ênfase em sistemas de informação
- Informática com habilitação em uso e gestão de computadores, sistemas e redes
- Informática educativa

- Informática empresarial
- Informática gerencial
- Informática: programação
- Manutenção e programação de computadores
- Microinformática
- Operador de computadores
- Processamento de dados

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Informática para internet será habilitado para:

- Planejar e documentar aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Desenvolver e organizar elementos estruturais e visuais de aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Monitorar projetos de aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Estruturar e implementar banco de dados para aplicações Web.
- Codificar aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Publicar e testar aplicações para Web e dispositivos móveis.
- Documentar e realizar manutenção de aplicações para Web e dispositivos móveis.

Para atuação como Técnico em Informática para Internet, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos em websites focados na experiência do usuário, na testagem e análises de produtos web, na liderança de equipe e na ética profissional.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Desenhista de Produtos Gráficos Web - WebDesign.
- Desenvolvedor de Aplicações Web
- Desenvolvedor de Aplicações Mobile

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis.
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações para Mídias Digitais.
- Especialização Técnica em Desenvolvimento de Aplicações de Comércio Eletrônico.



**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação.
- Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais.
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.
- Bacharelado em Ciência da Computação.
- Bacharelado em Sistemas de Informação.
- Bacharelado em Engenharia de Software.
- Bacharelado em Engenharia da Computação.
- Bacharelado em Engenharia de Computação.

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de desenvolvimento de sites para Internet  
Indústrias em geral  
Empresas comerciais  
Empresas de consultoria  
Empresas de telecomunicações  
Empresas de automação industrial  
Empresas de prestação de serviços  
Empresas de desenvolvimento de software  
Centros de pesquisa em qualquer área  
Escolas e universidades  
Empresas públicas  
Empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, tablets e computadores  
Agências de publicidade e propaganda  
Centros públicos de acesso à internet

---

**Ocupações CBO associadas**

3171-10 - Desenvolvedor de Sistemas de Tecnologia da Informação

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Análise e projeto de web site
- Desenvolvimento de sistemas e segurança em aplicações para web
- Desenvolvimento de software
- Desenvolvimento web e hipermídia
- Informática – desenvolvedor de web sites
- Informática com ênfase ao desenvolvimento de aplicações para internet
- Informática com ênfase em programação para internet
- Informática com ênfase em web design
- Informática com ênfase em informática para web designer
- Informática com ênfase no desenvolvimento de sistemas para internet
- Internet
- Microinformática
- Processamento de dados e web design
- Produção de web sites
- Programação para internet (web)
- Programação web
- Segurança de dados
- Software livre

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manutenção e Suporte em Informática será habilitado para:

- Realizar montagem, diagnóstico, manutenção e instalação de computadores.
- Instalar e configurar software (sistema operacional e aplicativos) para desktop e servidores.
- Realizar instalação e manutenção de redes de computadores.
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de computadores e periféricos.
- Prestar assistência técnica aos usuários em relação à utilização dos serviços de TI.
- Auxiliar nas atividades de infraestrutura de TI, mantendo a disponibilidade de sistemas.
- Prestar suporte ao ambiente interno, instalação e configuração de sistemas operacionais, redes e impressoras.
- Identificar problemas e/ou dificuldades de acesso e utilização de aplicações.
- Acompanhar e avaliar os níveis de serviços prestados.
- Analisar a requisição ou problema apresentado, identificando a complexidade técnica para atuar na solução e direcionar para atendimento de acordo com nível técnico correspondente.
- Verificar os sistemas das requisições e incidentes na fila de atendimento e analisar a prioridade conforme a urgência de cada caso.
- Detectar e diagnosticar, pessoalmente, os sintomas apresentados pelo equipamento de um solicitante, fisicamente ou virtualmente, verificando as condições de funcionamento das instalações físicas e do sistema, para tomar as providências necessárias de acordo com o problema apresentado.
- Responder pela organização e controle de peças e equipamentos quando retirados do estoque, controlando a logística e movimentação deles.
- Configurar equipamentos para novos funcionários ou postos de trabalho, registrando os dados (protocolos de identificação, e-mail, perfil, dispositivos móveis) no equipamento destinado ao funcionário.
- Realizar constante manutenção nos equipamentos, substituindo componentes/periféricos quando necessário, visando garantir o funcionamento adequado.
- Recolher equipamentos usados (que não serão mais utilizados pelos funcionários), realizar a formatação e substituição de peças, otimizando o hardware (upgrade) com o objetivo de disponibilizar o equipamento a outro colaborador.
- Estabelecer comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigir documentação técnica e organizar o local de trabalho.

Para atuação como Manutenção e Suporte em Informática, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de configurações de dispositivos de informática, resolução de problemas relacionados às diversas tecnologias.
- Saberes relacionados às práticas de lideranças de equipe, de boas práticas de comunicação e de preservação das boas práticas de uso de tecnologias.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Suporte e Manutenção de Computadores
- Assistente de Operação de Redes de Computadores
- Assistente de Operação e Suporte Técnico
- Suporte de Sistemas Operacionais
- Suporte de Hardware
- Suporte de Software
- Instalador e Reparador de Redes de Computadores
- Montador e Reparador de Computadores
- Operador de Computador
- Instalador Reparador de Redes e Computadores

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Fornecimento de Energia para Sistemas Computacionais
- Especialização Técnica em Manutenção de Servidores e Dispositivos de Armazenamento
- Especialização Técnica em Fornecimento de Energia para Sistemas Computacionais
- Especialização Técnica em Manutenção de Servidores e Dispositivos de Armazenamento
- Especialização em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Engenharia da Computação
- Bacharelado em Engenharia Eletrônica

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de tecnologia da informação e comunicação  
Empresas de telecomunicações  
Prestação de Serviços  
Indústrias  
Comércio e consultorias  
Centros de pesquisa em qualquer área  
Profissional autônomo  
Órgãos públicos  
Setor acadêmico

---

## Ocupações CBO associadas

3132-20 - Técnico em Manutenção de Equipamentos de Informática  
3172-10 - Técnico de Apoio ao Usuário de Informática (helpdesk)

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de montagem e reparação de computadores e periféricos

---

## Nomeclaturas anteriores

- Manutenção e Suporte em Informática
- Administração e suporte de redes e sistemas operacionais
- Conserto de computadores e periféricos
- Informática com ênfase em sistemas de suporte
- Informática com habilitação em suporte de hardware
- Instalações elétricas e manutenção de microcomputadores
- Instalação e operação de computadores
- Manutenção de equipamentos de informática
- Manutenção de microcomputadores e redes
- Manutenção e montagem de equipamentos de informática
- Manutenção e programação de computadores
- Manutenção em microinformática
- Manutenção em redes de computadores
- Microinformática
- Operação de computadores e de sistemas operacionais
- Operador de computadores
- Redes e suporte a hardware
- Suporte à microinformática
- Suporte a sistemas de informação
- Suporte a usuários
- Suporte computacional
- Suporte e manutenção de hardware e software
- Suporte em informática

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Programação de Jogos Digitais será habilitado para:

- Planejar o desenvolvimento do jogo digital para multiplataformas.
- Planejar as atividades de programação para o desenvolvimento do jogo digital.
- Configurar e incorporar elementos multimídia à plataforma de desenvolvimento.
- Desenvolver e selecionar os algoritmos e a estrutura de dados para jogos digitais.
- Programar e integrar os elementos multimídia do jogo digital para computadores, consoles e dispositivos móveis.
- Programar jogos digitais multiplayer.
- Realizar testes em jogos digitais.
- Realizar manutenção de jogos digitais.

Para atuação como Técnico em Programação de Jogos Digitais, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de produção de conteúdo e roteirização, bem como à expertise da produção em equipe, aos métodos de liderança, às boas práticas de comunicação e produção de análises e pareceres técnicos, sempre garantindo o pleno atendimento dos prazos, dos critérios de qualidade e do perfil técnico de suas produções.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Programador de Aplicativos para Mídias Digitais
- Programador de Jogos Eletrônicos
- Programador de Jogos para Web
- Programador de Jogos para Dispositivos Móveis

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Roteirização de Jogos Digitais
- Especialização Técnica em Masterização e Sonorização
- Especialização Técnica em Modelagem e Animação

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Engenharia da Computação
- Bacharelado em Engenharia de Software
- Bacharelado em Sistemas de Informação

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de desenvolvimento de jogos  
Instituições de educação  
Agências de publicidade e propaganda  
Estúdios de animação  
Startups de produção de conteúdo e interatividade

---

### Ocupações CBO associadas

3171-20 - Programador de Multimídia

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de jogos digitais com programas e equipamentos específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Desenvolvimento de jogos
- Desenvolvimento de softwares
- Design e projetos de games
- Ilustração e animação 3D
- Informática com ênfase em mídias digitais
- Programação de sistemas de informação

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Redes de Computadores será habilitado para:

- Instalar, configurar e operar sistemas de redes computacionais.
- Executar cabeamento de redes industriais e comerciais.
- Configurar e dimensionar sistemas de protocolos de redes de comunicação de equipamentos computacionais e equipamentos de produção industrial e controle comercial.
- Monitorar o ambiente de rede e executar as rotinas pré-estabelecidas de administração de ambiente de TI.
- Identificar e corrigir desvios relacionados a recursos de rede, conforme procedimentos pré-definidos.
- Operar, realizar testes e homologar recursos de rede, conforme requisitos pré-definidos.
- Executar procedimentos de segurança pré-definidos para ambiente de rede.
- Instalar, programar, configurar e customizar os recursos de rede, de acordo com os procedimentos operacionais e padrões técnicos pré-definidos.
- Instalar, configurar e disponibilizar softwares aplicativos e plataformas operacionais em rede local, de acordo com os procedimentos operacionais e padrões técnicos pré-definidos.
- Efetuar o cadastramento e a habilitação de usuários no ambiente de rede.
- Prestar assistência técnica e orientar usuários quanto à utilização dos recursos de rede.
- Coletar informações e elaborar relatórios técnicos para acompanhamento e contabilização dos serviços de rede.
- Executar a medição dos serviços de rede, verificando o cumprimento dos níveis de serviços.
- Verificar a segurança da rede e a transmissão de dados, como também testar, periodicamente, a vulnerabilidade da rede em possíveis ataques.
- Instalar, configurar e atender problemas relacionados a produtos que se conectam em redes domésticas e corporativas – Internet das Coisas (IOT).

Para atuação como Técnico em Redes de Computadores, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos operacionais de soluções em rede, em computadores e tecnologias sensíveis ao processo de controle operacional das redes, bem como aos métodos e práticas de conectividade interna e externa, sempre garantindo o pleno atendimento dos prazos, dos critérios de qualidade e do perfil técnico.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Operação de Redes de Computadores
- Assistente de Implantação e Administração de Infraestrutura de Redes de Computadores
- Assistente de Segurança em Redes de Computadores

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Segurança de Redes de Computadores
- Especialização Técnica em Convergência Digital

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação
- Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Telecomunicações
- Curso Superior de Tecnologia em Redes de Telecomunicações
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
- Curso Superior de Tecnologia em Telemática
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Bacharelado em Engenharia da Computação
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Elétrica

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Prestação de serviços  
Provedores de acesso a redes  
Entidades educacionais na modalidade EaD  
Instituições públicas  
Empresas de Consultoria

---

## Ocupações CBO associadas

3132-20 - Técnico em Manutenção de Equipamentos de Informática  
3172-10 - Técnico de Apoio ao Usuário de Informática (helpdesk)

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de redes (infraestrutura física e lógica)

---

## Nomeclaturas anteriores

- Administração com habilitação em administração e projeto de redes
- Administração em redes
- Estrutura e manutenção de redes
- Gerência de redes
- Gestor de redes locais e remotas
- Hardware de computadores e redes
- Hardware e rede de computadores
- Informática – redes de computadores
- Informática – redes de comunicação
- Informática com ênfase em configuração de redes
- Informática com ênfase em instalação e administração de redes
- Informática com habilitação em redes
- Informática com habilitação: uso e gestão de computadores, sistemas de redes
- Informática em programação e redes
- Informática – redes



- Infraestrutura e administração de redes de computadores
- Manutenção em redes de computadores
- Programação e rede
- Programação visual e rede
- Redes de computadores
- Redes de dados
- Redes e suporte a hardware
- Sistemas comerciais ou administração de redes
- Sistemas de informação com ênfase em e-commerce

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Telecomunicações será habilitado para:

- Participar na elaboração de projetos de telecomunicações.
- Instalar, testar e realizar manutenções preventivas e corretivas em sistemas de telecomunicações.
- Configurar equipamentos nas áreas de telefonia, transmissão e redes de comunicação.
- Supervisionar tecnicamente processos e serviços de telecomunicações.
- Elaborar documentação técnica.
- Prestar assistência técnica aos clientes.
- Realizar programação de softwares específicos para equipamentos de telecomunicações.
- Participar na elaboração da documentação técnica

### Para atuação como Técnico em Telecomunicações, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos técnicos de telecomunicação cabeada ou de transmissão/tráfego de dados móveis, bem como às boas práticas de comunicação e de liderança de equipes.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Instalador e Reparador de Redes, Cabos e Equipamentos Telefônicos
- Instalador Reparador de Fibras Óticas
- Instalador e Reparador de Redes de Computadores
- Montador e Reparador de Sistemas de TV Digital
- Montador e Reparador de Sistemas de Rádio Digital
- Instalador Reparador de Linha, Redes e Cabos Telefônicos
- Instalador de Antenas e sistemas irradiantes
- Operador de Sistemas de Radiocomunicação

- Operador de Estações de Solo
- Instalador de Sistemas Associados à Internet das Coisas (IoT)
- Instalador de Sistemas de Comunicação via Rádio
- Instalador de Sistemas de Comunicação via Satélite

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em TV Digital
- Especialização Técnica em Sistemas de Comunicação Móvel
- Especialização Técnica em Convergência Digital

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Telecomunicações
- Curso Superior de Tecnologia em Redes de Telecomunicações
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
- Curso Superior de Tecnologia em Telemática
- Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações
- Bacharelado em Engenharia Elétrica

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de telefonia fixa e móvel  
Empresas de radiodifusão  
Indústrias de telecomunicação  
Agências reguladoras  
Provedores de acesso a redes  
Empresas de prestação de serviços

---

### **Ocupações CBO associadas**

3133-15 - Técnico de Telecomunicações (telefonia)  
3133-05 - Técnico de Comunicação de Dados  
3133-10 - Técnico de Rede (telecomunicações)  
3133-20 - Técnico de Transmissão (telecomunicações)  
3912-05 - Inspetor de Qualidade  
7313-05 - Instalador-Reparador de Equipamentos de Comutação em Telefonia

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de redes de telecomunicações  
Laboratório de comunicações via rádio

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Sistemas de comutação
- Sistemas de transmissão
- Comunicação sem fio
- Telefonia
- Comunicação digital
- Comunicação sem fio
- Redes de comunicação
- Telemática
- Transmissão de dados
- Transmissão



Compreende empregadas em projetos de construção de obras civis, topografia, geotécnica, hidráulica, recursos hídricos, saneamento, transporte de pessoas e bens e controle de trânsito e tráfego, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; desenho técnico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico Aeroportuário será habilitado para:

- Inspecionar e garantir a manutenção de instalações e equipamentos.
- Realizar a calibração e reparar sistemas aeroportuários quanto à segurança e integridade de funcionamento.
- Executar plano de manutenção do aeroporto.
- Controlar e coordenar o trânsito de pessoal e de viaturas na área operacional.
- Supervisionar o carregamento e o descarregamento de aeronaves.
- Auxiliar na operação de solo e sinalização de aeronaves.
- Controlar o combustível de aviação e executar testes e abastecimento de aeronaves.
- Verificar e monitorar o estado, o funcionamento e a utilização de instalações e de unidades operacionais.
- Realizar atividades relacionadas às empresas e aos usuários.
- Controlar os serviços envolvidos e o acesso às salas de entrada restrita.
- Controlar a manutenção e gestão de elevadores e de passarelas/escadas rolantes e “fingers”.
- Analisar relatórios operacionais.

### Para atuação como Técnico Aeroportuário, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às atividades de planejamento associadas à instalação, à manutenção, à operação e à segurança de sistemas e equipamentos aeroportuários, de acordo com a regulamentação brasileira de aviação civil e de atividades de calibração. Além disso, deve prezar pela ética e preservação do meio ambiente, ter espírito inovador e empreendedor, e ser capaz de supervisionar equipes com o intuito de solucionar problemas técnicos, trabalhistas e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986.](#)
- [Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005.](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Aeroporto

- Agente de Operações em Comissaria
- Agente de Peso e Balanceamento de Aeronaves
- Agente de Rampa e Fiscal de Pista

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Arrumação e Conferência de Cargas
- Especialização Técnica em Fiscais de Pátio e Pistas
- Especialização Técnica em Gestão de Aeroportos Regionais
- Especialização Técnica em Manutenção Aeroportuária
- Especialização Técnica em Operações Aeroportuárias
- Especialização Técnica em Planejamento e Avaliação dos Exercícios Simulados
- Especialização Técnica em Segurança Operacional de Aeroportos Regionais
- Especialização Técnica em Tarifas Aeroportuárias

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Aéreo
- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Curso Superior de Tecnologia em Comunicações Aeronáuticas
- Curso Superior de Tecnologia em Gerenciamento de Tráfego Aéreo
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão e Manutenção Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Civil-Aeronáutica

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de administração aeroportuárias  
Agências reguladoras  
Navios com plataformas de voo  
Empresas aéreas.

---

**Ocupações CBO associadas**

3425-20 - Gerente da Administração de Aeroportos  
3425-25 - Gerente de Empresa Aérea em Aeroportos  
3425-35 - Operador de Atendimento Aeroviário  
3425-45 - Supervisor de Empresa Aérea em Aeroportos

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos e atualizados  
Laboratório de calibração

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Operação aeroportuária

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Agrimensura será habilitado para:

- Executar levantamentos geodésicos e topográficos.
- Utilizar equipamentos e métodos específicos.
- Fazer a locação de obras de sistemas de transporte, civis, industriais e rurais.
- Delimitar glebas.
- Identificar elementos na superfície e pontos de apoio para georreferenciamento e amarração.
- Organizar e supervisionar ações de levantamento e mapeamento.
- Efetuar aerotriangulação.
- Restituir fotografias aéreas para a elaboração de produtos cartográficos em diferentes sistemas de referências e projeções.
- Processar e interpretar dados de sensoriamento remoto, fotos terrestres e fotos aéreas de modo integrado a dados de cartas, mapas e plantas.
- Utilizar ferramentas de geoprocessamento.
- Executar cadastro técnico multifinalitário.
- Identificar métodos e equipamentos para a coleta de dados.
- Participar do planejamento de loteamentos, desmembramentos e obras de engenharia.
- Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.
- Executar levantamentos e coletas de dados espaciais e geométricos

Para atuação como Técnico em Agrimensura, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à execução de levantamentos geodésicos e topográficos, a vistorias e arbitramentos relativos à Agrimensura, com o intuito de permitir a organização fundiária do espaço rural, incluindo as medições, as demarcações, as divisões, os mapeamentos, as avaliações e a regulamentação das terras.
- Compromisso e ética para assegurar o cumprimento da legislação e das normas técnicas vigentes.
- Habilidade de liderança de equipes para solução de problemas técnicos e trabalhistas e para a gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Decreto nº 23569, de 11 de dezembro de 1933](#)
- [Decreto – Lei nº 8620, de 10 de janeiro de 1946](#)
- [Resolução nº 089, de 06 de dezembro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Topografia ou Topógrafo
- Cadista para a Construção Civil
- Editor de Maquetes Eletrônicas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Cadastramento Ambiental Rural
- Especialização Técnica em Georreferenciamento de Imóveis Rurais
- Especialização Técnica em Monitoramento de Estruturas

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil
- Bacharelado em Engenharia de Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
- Bacharelado em Geografia
- Bacharelado em Engenharia Ambiental

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de mapeamento e levantamento topográfico, de comercialização de equipamentos e instrumentos específicos da função, de aerolevantamentos, de logística e distribuição de cargas

Forças Armadas

Concessionárias de serviços públicos

Agências reguladoras

---

## Ocupações CBO associadas

3123-05 - Técnico em Agrimensura

3123-20 - Auxiliar de Topógrafo

3123-10 - Técnico em Geodésia e Cartografia

3123-15 - Técnico em Hidrografia

3181-10 - Desenhista de Cartografia

3181-10 - Desenhista Técnico de Topografia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de coleta de dados espaciais

Laboratório de geoprocessamento

Laboratório de desenho técnico

Laboratório de topografia

Laboratório de fotogrametria e fotointerpretação

---

## Nomeclaturas anteriores

- Geomensura



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Carpintaria será habilitado para:

- Executar estruturas em madeira e em fibra de vidro para obras civis, palcos, cenários, carrocerias, carretas e embarcações.
- Planejar e coordenar montagem, manutenção e controle da produção de produtos.
- Executar o controle de danos e avarias em instalações por meio de escoramentos em paredes/tetos e tamponamentos.
- Operar máquinas e ferramentas de carpintaria.

### Para atuação como Técnico em Carpintaria, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e beneficiamento da madeira em estado bruto ou maciço e da fibra de vidro em peças para uso em estruturas.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo.
- Compromisso e ética para assegurar o cumprimento da legislação e das normas técnicas vigentes.
- Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Carpinteiro da Construção Civil
- Carpinteiro da Construção Naval
- Carpinteiro da Indústria Automotiva (carrocerias e carretas)
- Carpinteiro da Indústria Mobiliária
- Mestre Carpinteiro
- Revitalizador de Estruturas de Madeira
- Revitalizador de Coberturas de Madeira

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Formas para Estruturas

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia Naval

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de fabricação de produtos em madeira e fibra de vidro  
Estaleiros  
Canteiros de obras  
Oficinas de manutenção e reparos

---

### Ocupações CBO associadas

3212-05 - Assistente Técnico em Madeira  
3212-05 - Técnico Madeireiro

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho  
Oficinas específicas em carpintaria

---

### Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Desenho em Construção Civil será habilitado para:

- Elaborar desenhos e detalhamentos de construções prediais, estradas, obras de saneamento, estruturas, instalações (hidráulicas, elétricas, telefônicas, de gás liquefeito de petróleo, de ar-condicionado, preventivas de incêndio) e redes (de esgoto, águas pluviais e de abastecimento de água), em meio analógico ou digital.
- Coletar e processar dados.
- Planejar a elaboração do projeto.
- Calcular e definir custos de desenho.
- Analisar croquis.
- Elaborar maquetes.

Para atuação como Técnico em Desenho de Construção Civil, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao planejamento, às técnicas e processos de produção na construção civil, no desenvolvimento de projeto, utilizando expressões gráficas para a planificação de sólidos existentes na construção civil, predial ou de infraestrutura, através de softwares específicos para desenho digital ou em forma analógica, respeitando às normas técnicas vigentes. Além disso, deve prezar pela ética, viabilidade técnico-econômica e preservação do meio ambiente, ter espírito inovador e empreendedor, e ser capaz de supervisionar equipes com o intuito de solucionar problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação / local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cadista/Desenhista para a Construção Civil (predial ou de infraestrutura)
- Editor de Maquetes Eletrônicas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Edição de Maquetes Eletrônicas
- Especialização Técnica em Modelagem Digital de Terreno
- Especialização Técnica em Modelagem em Informação da Construção (BIM)

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Curso Superior de Tecnologia em Controle de Obras
- Curso Superior de Tecnologia em Material de Construção
- Curso Superior de Tecnologia em Obras Hidráulicas
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia de Produção Civil
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental
- Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de engenharia e arquitetura  
Escritórios de projetos  
Imobiliárias e construtoras.

---

### Ocupações CBO associadas

3180-05 - Desenhista Técnico  
3180-05 - Desenhista Técnico Auxiliar  
3180-15 - Desenhista Detalhista  
3180-10 - Desenhista Copista  
3180-10 - Operador de Cad (copista)  
3180-15 - Desenhista Detalhista (cad)  
3181-05 - Desenhista Técnico (arquitetura)  
3181-05 - Cadista (desenhista técnico de arquitetura)  
3181-05 - Desenhista de Arquitetura  
3181-10 - Desenhista Técnico (cartografia)  
3181-15 - Desenhista Técnico (construção civil)  
3181-20 - Desenhista Técnico (instalações hidrossanitárias)  
3185-05 - Desenhista Projetista de Arquitetura  
3185-10 - Desenhista Projetista de Construção Civil

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratórios de informática com programas especializados  
Laboratório de desenho  
Laboratório de maquetes

---

### Nomeclaturas anteriores

- Construção civil com habilitação em desenhos e projetos
- Construção civil com habilitação em planejamento e projeto
- Desenho de arquitetura
- Desenho de projetos de construção civil
- Desenho de projetos
- Desenho
- Edificações com habilitação em projetos prediais
- Planejamento e projeto predial
- Projetos, arquitetura e racionalização de construção

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Edificações será habilitado para:

- Desenvolver projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m2 usando meios físicos ou digitais.
- Elaborar orçamentos de obras e serviços.
- Planejar a execução dos serviços de construção e manutenção predial.
- Executar obras e serviços de construção e manutenção predial.
- Executar ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico.
- Conduzir planos de qualidade da construção.
- Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

### Para atuação como Técnico em Edificações, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e construção de edificações de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros ocupantes do imóvel.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção na construção civil, às normas técnicas.
- Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução nº 058, de 22 de março de 2019.](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Cadista para a Construção Civil
- Desenhista Calculista na Construção Civil
- Desenhista de Arquitetura
- Desenhista Detalhista
- Laboratorista

- Orçamentista da Construção Civil
- Mestre de Obras

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Conservação e Restauro de Construções
- Especialização Técnica em Eficiência Energética em Edificações
- Especialização Técnica em Licitação de Obras Públicas
- Especialização Técnica em Modelagem em Informação da Construção (BIM)
- Especialização Técnica em Programas de Qualidade na Construção Civil

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Curso Superior de Tecnologia em Controle de Obras
- Curso Superior de Tecnologia em Material de Construção
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Obras Hidráulicas
- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Arquitetura
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Construtoras  
Empresas de projetos  
Obras  
Escritórios  
Empresas de material de construção  
Órgãos públicos  
Empresas privadas

---

**Ocupações CBO associadas**

3121-05 - Fiscal de Medição (obras civis)  
3121-05 - Inspetor de Obras  
3121-05 - Técnico de Analista de Custos (construção civil)  
3121-05 - Técnico de Construção Civil  
3121-05 - Técnico de Edificações  
3121-05 - Técnico de Edificações, Estradas e Saneamento  
3121-05 - Técnico de Manutenção de Obras  
3121-05 - Técnico de Obras  
3180-05 - Desenhista Técnico  
3180-15 - Desenhista Detalhista  
3180-10 - Desenhista Copista  
3180-15 - Desenhista Detalhista (cad)  
3181-05 - Desenhista Técnico (arquitetura)  
3181-05 - Cadista (desenhista técnico de arquitetura)  
3181-20 - Desenhista Técnico (instalações hidrossanitárias)  
5143-10 - Auxiliar de Manutenção Predial  
3121-05 - Técnico de Planejamento de Obras  
3121-05 - Técnico em Canteiro de Obras de Construção Civil  
3121-05 - Técnico em Desenho de Construção Civil  
3121-05 - Técnico em Laboratório e Campo de Construção Civil  
3121-05 - Técnico Orçamentista de Obras na Construção Civil  
3121-05 - Técnico de Obras Cíveis  
3121-05 - Assistente de Engenharia (construção civil)  
3121-05 - Auxiliar Técnico de Engenharia (construção civil)

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com software para desenho de projetos e gerenciamento de obras  
Laboratórios para realização dos ensaios de materiais de construção e solos

Laboratórios para desenho e planejamento de obras  
Laboratórios para simulação de obras e ambientes construídos  
Laboratório de técnicas construtivas  
Laboratório de topografia

---

## Nomeclaturas anteriores

- Construção civil com ênfase em canteiro de obras
- Construção civil com ênfase em edificações
- Construção de edifícios
- Construção predial
- Edificações, saneamento e estradas

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Estradas será habilitado para:

- Executar estudos topográfico, hidrológico e geotécnico.
- Executar levantamento topográfico, geoprocessamento, hidrológico e geotécnico.
- Auxiliar e supervisionar a elaboração de projetos BIM de topografia, de geoprocessamento, geométrico, de terraplenagem, de drenagem, de geotecnia, de pavimentação e de sinalização rodoviária.
- Auxiliar e supervisionar a construção, o gerenciamento, a manutenção e a conservação de vias rodoviárias e urbanas.
- Implementar ações para melhoria da produtividade de máquinas e equipamentos.
- Supervisionar e executar ensaios de solos, agregados, misturas betuminosas e concretos.
- Elaborar orçamento, medição e controle de custos.

Para atuação como Técnico em Estradas, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e construção no âmbito da infraestrutura de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção na construção civil, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Desenhista e Modelador BIM
- Laboratorista de Materiais de Construção
- Laboratorista de Solos
- Orçamentista
- Supervisor de Gestão de Obra



## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Barragens de Terra
- Especialização Técnica em Construção de Pontes
- Especialização Técnica em Drenagem Profunda e Rebaixamento de Lençol Freático
- Especialização Técnica em Educação e Segurança para o Trânsito
- Especialização Técnica em Ensaaios Não Destrutivos Aplicados a Obras de Infraestrutura
- Especialização Técnica em Geoprocessamento
- Especialização Técnica em Geossintéticos
- Especialização Técnica em Gestão de Recursos Humanos em Grandes Obras
- Especialização Técnica em Planejamento, Orçamento e Controle de Obras de Infraestrutura Especiais
- Especialização Técnica em Plano de Corte de Rochas
- Especialização Técnica em Sinalização Viária
- Especialização Técnica em Vias Permanentes

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia de Transportes
- Bacharelado em Engenharia de Mobilidade
- Bacharelado em Engenharia de Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de consultoria e projetos em sistema viário  
Empresas construtoras  
Empresas públicas de manutenção do sistema viário  
Empresas de topografia e geoprocessamento  
Empresas de locação de equipamentos pesados  
Empresas mineradoras  
Empresas de manutenção e restauração de rodovias  
Usinas de asfalto

---

### Ocupações CBO associadas

3122-05 - Técnico de Estradas  
3123-20 - Topógrafo  
3122-05 - Assistente Técnico de Engenharia (obras de infraestrutura de estrada)  
3122-05 - Auxiliar Técnico de Conservação de Estradas, Caminhos e Pontes  
3122-05 - Auxiliar Técnico em Obras de Infra-estrutura de Estradas  
3122-05 - Técnico de Construção de Estradas  
3122-05 - Técnico de Inspeção e Especificação de Materiais e Equipamentos de Construção de Estradas  
3122-05 - Técnico de Transporte Ferroviário  
3122-05 - Técnico em Construção Civil de Obras de Infra-estrutura de estradas

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de materiais de construção  
Laboratório de mecânica dos solos e de pavimentação  
Laboratório de topografia  
Laboratório de desenho

---

### Nomeclaturas anteriores

- Construção civil com habilitação em construção e manutenção de vias
- Construção civil com habilitação em infraestrutura urbana
- Edificações, saneamento e estradas
- Edificações e estradas
- Edificações e vias públicas
- Estradas – sistema viário

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Geodésia e Cartografia será habilitado para:**

- Manipular mapas analógicos e digitais para obtenção de informações espaciais.
- Utilizar dados coletados por sensores orbitais e aéreos para produção cartográfica.
- Coletar e processar dados para posicionamento terrestre.
- Realizar o processamento digital de imagens, sistemas de informação geográfica e desenhos assistidos por computador.
- Utilizar ferramentas de geoprocessamento.

**Para atuação como Técnico em Geodésia e Cartografia, são fundamentais:**

- Conhecimentos e saberes relacionados à elaboração de mapas, plantas, cartas digitais, memoriais e laudos, obtidos a partir de levantamentos topográficos e geodésicos e sensoriamento remoto.
- Compromisso e ética para garantir o cumprimento da legislação e das normas técnicas vigentes.
- Habilidades e saberes relacionados à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução nº 089, de 06 de dezembro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cadista para a Construção Civil
- Editor de Maquetes Eletrônicas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Cadastramento Ambiental Rural
- Especialização Técnica em Georreferenciamento de Imóveis Rurais
- Especialização Técnica em Monitoramento de Estruturas

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil
- Bacharelado em Engenharia de Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
- Bacharelado em Geografia
- Bacharelado em Engenharia Ambiental

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Atividades de mapeamento e levantamento topográfico, de comercialização de equipamentos e instrumentos específicos da função, de aerolevantamentos

Forças Armadas

Entidades ambientais

Administração pública

Empresas de logística e distribuição de cargas

Concessionárias de serviços públicos

Agências reguladoras

Força Aérea Brasileira

---

### Ocupações CBO associadas

3123-05 - Técnico em Agrimensura

3123-10 - Técnico em Geodésia e Cartografia

3123-15 - Técnico em Hidrografia

3181-10 - Desenhista Técnico (cartografia)

3181-10 - Desenhista de Cartografia

3181-10 - Desenhista Técnico de Topografia

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de geoprocessamento

Laboratório de cartografia

Laboratório de topografia e geodésia

---

### Nomeclaturas anteriores

- Cartografia

- Topografia

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Geoprocessamento será habilitado para:

- Executar levantamentos e coletas de dados espaciais.
- Implantar projetos de sistemas de transporte, de obras civis, industriais e rurais.
- Elaborar produtos cartográficos a partir de fotos terrestres, aéreas e imagens de satélite.
- Analisar dados espaciais.
- Utilizar ferramentas de geoprocessamento.
- realizar a modelagem de dados espaciais
- Definir consultas relacionadas aos fenômenos mapeados para geração de relatórios e mapas temáticos.
- Prestar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos especializados.
- Coordenar e supervisionar a execução de serviços técnicos.
- Realizar perícias técnicas.
- Organizar e supervisionar levantamento e mapeamento.

### Para atuação como Técnico em Geoprocessamento, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à obtenção de dados espaciais e cadastrais, de mapeamento da superfície terrestre, auxiliando em atividades nas áreas de cartografia, fotogrametria, sensoriamento remoto e sistema de informação geográfica.
- Espírito de liderança, compromisso e ética para garantir o cumprimento da legislação e das normas técnicas vigentes.
- Conhecimentos relacionados à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução nº 089, de 06 de dezembro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cadista para a Construção Civil
- Editor de Maquetes Eletrônicas

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Banco de Dados Espaciais
- Especialização Técnica em Cadastramento Técnico Multifinalitário
- Especialização Técnica em Georreferenciamento de Imóveis Rurais

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil
- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia de Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
- Bacharelado em Geografia
- Bacharelado em Engenharia Ambiental

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Atividades de mapeamento e levantamento topográfico, de comercialização de equipamentos e instrumentos específicos da função, de aerolevantamentos

Entidades ambientais

Atividades de logística e distribuição de cargas

Forças Armadas

Concessionárias de serviços públicos

Agências reguladoras

---

### Ocupações CBO associadas

3123-20 - Topógrafo

3123-05 - Técnico em Agrimensura

3123-10 - Técnico em Geodésia e Cartografia

3123-15 - Técnico em Hidrografia

3181-10 - Desenhista Técnico (cartografia)

3181-10 - Desenhista de Cartografia

3181-10 - Desenhista Técnico de Topografia

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de coletas de dados espaciais

Laboratório de geoprocessamento

Laboratório de topografia

---

### Nomeclaturas anteriores

- Fotointeligência
- Geomática
- Informações aeronáuticas
- Topografia e geoprocessamento

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Hidrologia será habilitado para:

- Instalar, operar e realizar a manutenção de equipamentos destinados à medição de níveis e vazão em rios, lagos e estuários e de equipamentos para registro de correntes, marés, ondas e outras características marítimas.
- Coletar e analisar dados para monitoramento ambiental de bacias hidrográficas, para análise de qualidade de água, de análises de sedimentos.
- Executar o levantamento de bacias hidrográficas em campo e por meio de ferramentas cartográficas.
- Realizar ensaios de infiltração, bombeamento em poços e ações de controle de erosão.
- Participar de projetos de obras hidráulicas e da execução de estudos em modelos reduzidos.
- Realizar levantamentos topográficos em áreas de bacias hidrográficas e em perfis de praia.
- Realizar levantamentos de características batimétricas e morfológicas de cursos d'água.
- Implantar e controlar sistemas de irrigação.

### Para atuação como Técnico em Hidrologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos informatizados, de análise documental, de execução de cálculo e de desenho técnico, de elaboração de relatórios técnicos de acordo com as normas técnicas.
- Habilidades e saberes relacionados à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Topografia ou Topógrafo
- Cadista
- Laboratorista de Solos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Ensaio de permeabilidade de Campo e Laboratório
- Especialização Técnica em Medições Fluviais e Lacustres

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Obras Hidráulicas
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Civil

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições de pesquisa

Empresas de recursos hídricos

Empresas de saneamento básico e consultoria ambiental

---

**Ocupações CBO associadas**

3123-15 - Técnico em Hidrografia

3123-15 - Auxiliar Técnico de Hidrografia

3123-15 - Hidrotécnico

3123-05 - Técnico em Agrimensura

3123-10 - Técnico em Geodésia e Cartografia

3123-20 - Topógrafo

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de desenho

Laboratório de hidráulica

Laboratório de topografia

Laboratório de análises físico-químicas

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Química – habilitação: tratamento de água e efluentes
- Recursos hídricos
- Sistemas hídricos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Portos será habilitado para:

- Desenvolver atividades de gerenciamento, monitoramento, supervisão, programação e controle em operações portuárias diversas.
  - Controlar, programar e coordenar operações de transportes em geral, inclusive o transporte de cargas perigosas.
  - Prestar suporte técnico em atividades de armazenagem de cargas, inclusive armazenagem de cargas perigosas.
  - Supervisionar operações de embarque, transbordo e desembarque de cargas entre os diversos modos de transporte.
  - Prestar suporte técnico para o agenciamento de embarcações.
  - Encaminhar procedimentos de importação e exportação.
  - Verificar as condições de segurança dos meios de transportes, equipamentos utilizados e das cargas.
  - Programar e supervisionar a manutenção de equipamentos eletromecânicos de operação portuária.
  - Verificar e inspecionar a eficiência operacional de equipamentos e veículos.
- Interpretar, elaborar e preparar a documentação necessária ao desembaraço aduaneiro de cargas.
- Atender clientes internos e externos.
  - Elaborar a cotação de preços de serviços de transporte, inclusive transporte multimodal.
  - Identificar e programar rotas de transporte de cargas.
  - Utilizar tecnologias aplicadas ao processo de gestão da informação sobre condições do transporte e da carga.

### Para atuação como Técnico em Portos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de desembaraço aduaneiro de cargas, transporte terrestre de contêineres, operações logísticas, transporte e armazenagem de mercadorias perigosas, sistemáticas de importação e exportação, operações de embarque/desembarque de navios e logística de armazéns.
- Comprometimento com as questões ambientais, sociais e de desenvolvimento tecnológico e para a solução de problemas e busca por inovações tecnológicas.
- Conhecimentos relacionados à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação / local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019



Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Conferente de Cargas
- Assistente de Operação de Logística Portuária
- Auxiliar de Transporte, Movimentação e Distribuição de Cargas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Transporte Aquaviário
- Especialização Técnica em Transporte de Cargas
- Especialização Técnica em Transporte Rodoviário
- Especialização Técnica em Transporte Dutoviário
- Especialização Técnica em Transporte Metroferroviário
- Especialização Técnica em Survey Cargo

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Portuária
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Navegação Fluvial
- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Curso Superior de Tecnologia em Logística

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de administração portuária públicas ou privadas  
Terminais privados (TUPs)  
Estações de transbordo de cargas (ETCs)  
Empresas de apoio e serviços portuários  
Empresas de dragagem  
Empresas de transporte aquaviário (companhias de navegação)  
Agências marítimas  
Órgãos reguladores  
Empresas de comércio exterior (importadoras ou exportadoras)  
Agências de navegação  
TAP – terminais alfandegados públicos e privados  
IPA – instalações portuárias alfandegadas  
Estaleiros  
Terminais de contêineres  
TRA – terminais retroportuários alfandegados  
EADI – estações aduaneiras do interior  
Terminais de granéis sólidos, líquidos e gasosos  
Operadores portuários

---

## Ocupações CBO associadas

3422-10 - Despachante Aduaneiro  
3426-05 - Chefe de Estação Portuária  
3426-05 - Agente de Estação Portuária  
3426-10 - Supervisor de Operações Portuárias  
3543-05 - Analista de Exportação e Importação  
4142-15 - Conferente Portuário

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos para sistemáticas de importação e exportação e confecção de documentos inerentes à importação, drawback, exportação, simuladores de rotas de transportes e de gestão de armazéns

---

## Nomeclaturas anteriores

- Operações portuárias

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Saneamento será habilitado para:

- Coordenar projetos e obras de aterros sanitários.
- Supervisionar a disposição e reciclagem de resíduos em unidades de compostagem.
- Desenvolver, coordenar e executar projetos de obras de sistemas e estação de tratamento de águas (captação, transporte, tratamento e distribuição) e de esgotos (coleta, transporte, tratamento e disposição final).
- Executar e fiscalizar obras de drenagem urbana.
- Realizar a manutenção de equipamentos e redes.
- Estruturar o serviço de coleta de resíduos sólidos das obras.
- Controlar os procedimentos de preservação do meio ambiente.
- Fiscalizar atividades e obras.
- Realizar vistorias, inspeções e análises técnicas de projetos, obras e processos.
- Promover a educação sanitária e ambiental.
- Elaborar orçamentos de obras e serviços de saneamento básico.

### Para atuação como Técnico em Saneamento, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às atividades de planejamento e elaboração de projetos, associados à operação e manutenção de sistemas e estação de tratamento de águas e esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana, respeitando as normas de higiene, saúde e segurança no trabalho. Além disso, deve prezar pela ética, viabilidade técnico-econômica e preservação do meio ambiente, ter espírito inovador e empreendedor, e ser capaz de supervisionar equipes com o intuito de solucionar problemas técnicos e trabalhistas.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação / local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Desenvolvimento Socioambiental
- Agente de Gestão de Resíduos Sólidos
- Agente de Limpeza Urbana
- Operador de Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Análises Laboratoriais de Solos
- Especialização Técnica em Análises Laboratoriais de Saneamento
- Especialização Técnica em Manejo de Resíduos Sólidos
- Especialização Técnica em operação de ETA / ETE

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Obras Hidráulicas
- Curso Superior de Tecnologia em Controle de Obras
- Curso Superior de Tecnologia em Material de Construção
- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental
- Bacharelado em Engenharia de Produção Civil

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de construção, reciclagem, captação, purificação e distribuição de água, coleta de resíduos sólidos e águas residuais, esgoto doméstico e industrial  
Escritórios de consultoria e de projetos  
Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento  
Órgãos públicos municipais, estaduais e federais, agências ambientais e reguladoras

---

**Ocupações CBO associadas**

3122-10 - Técnico de Saneamento  
3122-10 - Assistente Técnico de Engenharia de Obras de Saneamento  
3122-10 - Auxiliar Técnico de Obras de Saneamento  
3122-10 - Técnico de Inspeção e Especificação de Materiais e Equipamentos de Obras de Saneamento  
3122-10 - Técnico de Redes de Água e Esgoto  
3122-10 - Técnico em Construção Civil (obras de saneamento)  
3122-10 - Técnico em Hidrometria (obras de saneamento)  
3122-10 - Técnico em Planejamento de Obras de Infra-estrutura de Saneamento  
3122-10 - Técnico em Sondagem (obras de saneamento)

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho  
Laboratório de análises físico-químicas  
Laboratório de análises bacteriológicas

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Sistemas de saneamento

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Trânsito será habilitado para:

- Realizar procedimentos de gestão, planejamento, fiscalização e operação do trânsito.
- Promover a educação e a segurança do trânsito.
- Organizar a operação do tráfego urbano.
- Organizar o controle da manutenção de equipamentos de tráfego, o monitoramento do trânsito e das vias públicas, a fiscalização de trânsito e de veículos.
- Supervisionar o cumprimento da legislação referente ao trânsito de veículos.
- Realizar pesquisas e tratamentos estatísticos de tráfego.
- Supervisionar operações de tráfego.
- Realizar estudos e implantação de melhorias para o trânsito nas vias rurais, nas cidades e em regiões metropolitanas.

### Para atuação como Técnico em Trânsito, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de gestão, planejamento, projeto, implantação e operação de atividades relacionadas ao transporte de passageiros, à logística e ao transporte de cargas.
- Conhecimentos e saberes relacionados à educação e à segurança no trânsito; à engenharia de tráfego, assegurando a mobilidade urbana de acordo com as técnicas e processos; e às normas técnicas.
- Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Supervisor de Transportes

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Educação e Segurança para o Trânsito
- Especialização Técnica em Geoprocessamento
- Especialização Técnica em Legislação Urbanística e de Mobilidade Urbana
- Especialização Técnica em Simulações

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia de Transportes
- Bacharelado em Engenharia de Mobilidade

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Agências reguladoras públicas de transporte  
Concessionárias rodoviárias e ferroviárias  
Empresas de consultorias de projetos  
Empresas de engenharia de tráfego  
Empresas de logística  
Operadoras de transporte público  
Operadoras de transporte de cargas  
Órgãos gestores de mobilidade urbana  
Centros de formação de condutores  
Empresas de operação e gestão de vias urbanas  
Empresas de sinalização viária

---

**Ocupações CBO associadas**

3423-05 - Chefe de Serviço de Transporte Rodoviário (passageiros e cargas)  
3423-05 - Assistente de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Chefe de Departamento de Motoristas  
3423-05 - Chefe de Serviço de Transporte Rodoviário  
3423-05 - Coordenador de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Encarregado de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Gerente de Frota (transporte rodoviário)  
3423-05 - Programador de Transporte Rodoviário  
3423-10 - Inspetor de Serviços de Transportes Rodoviários (passageiros e cargas)

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de simulação de trânsito  
Laboratório de segurança e educação para o trânsito  
Laboratório de desenho

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Transportes com habilitação em gestão de transporte de passageiro
- Transportes com habilitação em operação de trânsito
- Transportes e trânsito

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Transporte Aquaviário será habilitado para:

- Operar, coordenar e fiscalizar o transporte aquaviário de pessoas e de cargas.
- Operar movimentação em terminal, em logística e em navegação.
- Coordenar e fiscalizar atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário.

### Para atuação como Técnico Aquaviário, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao desenvolvimento de operação, coordenação, supervisão e fiscalização do transporte aquaviário, incluindo movimentação em terminal, logística e navegação e de apoio portuário, primando por um elevado grau de responsabilidade social e ambiental.
- Aptidão para o trabalho em equipe.
- Ética, iniciativa, responsabilidade, respeito às normas técnicas e de segurança, com reconhecida competência técnica, política.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Operação de Logística Portuária
- Auxiliar de Transporte, Movimentação e Distribuição de Cargas
- Conferente de Carga
- Marinheiro Fluvial de Convés

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Serviços Aduaneiros
- Especialização Técnica em Transporte Aquaviário
- Especialização Técnica em Transporte de Cargas

- Especialização Técnica em Transporte Dutoviário
- Especialização Técnica em Transporte Rodoviário

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Portuária
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Navegação Fluvial
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharel em Ciências Náuticas

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor  
Empresas de navegação, cabotagem, apoio portuário, apoio portuário/dragagem, apoio marítimo  
Empresas de transporte fluvial de passageiros, de veículos e cargas  
Agências marítimas  
Agências de navegação  
Órgãos reguladores

---

**Ocupações CBO associadas**

3426-10 - Supervisor de Operações Portuárias  
3426-10 - Chefe de Operações Portuárias  
3426-10 - Coordenador de Operações Portuárias  
3426-10 - Encarregado de Operações Portuárias  
3426-05 - Chefe de Estação Portuária  
3426-05 - Agente de Estação Portuária

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de navegação  
Laboratório de máquinas

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Transporte de Cargas será habilitado para:

- Planejar, executar, coordenar, controlar e fiscalizar as operações de transporte de cargas.
- Realizar o acondicionamento e o movimento de cargas.
- Realizar o controle de custos e o apoio à gestão operacional.
- Coordenar processos de acondicionamento, embalagem e movimentação de cargas em diferentes modais de transportes.
- Organizar sistemas de informação, documentações e arquivos.
- Colaborar na definição e negociação de tarifas e na definição e controle de custos de transportes.
- Coordenar e fiscalizar atividades de prestação de serviços no transporte de cargas.
- Selecionar fornecedores de veículos, componentes e serviços.

Para atuação como Técnico em Transporte de Carga, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao controle de processos de acondicionamento, embalagem e movimentação de cargas, determinando o sistema de transportes e de frota, considerando os modais, roteirização e composição de custos de frete e de negociação.
- Compromisso e ética com as questões sociais e de desenvolvimento tecnológico.
- Formação e habilidades para a solução de problemas inerentes ao processo produtivo e à busca de inovações tecnológicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Arrumador e Conferente de Cargas
- Arrumador e Estivador
- Auxiliar de Transporte, Movimentação e Distribuição de Cargas

- Conferente de Carga
- Marinheiro Fluvial de Máquinas
- Operador de Terminais Portuários

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Transporte de Cargas Perigosas
- Especialização Técnica em Transporte Dutoviário

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior
- Curso Superior de Tecnologia em Logística

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de logística e transportes de cargas em diferentes modais  
Terminais de cargas  
Órgãos fiscalizadores do transporte de cargas  
Empresas de distribuição de cargas e mercadorias  
Empresas de transporte multimodal de cargas

---

**Ocupações CBO associadas**

3423-05 - Chefe de Serviço de Transporte Rodoviário (passageiros e cargas)  
3423-05 - Chefe de Departamento de Motoristas  
3423-05 - Chefe de Serviço de Transporte Rodoviário  
3423-05 - Coordenador de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Encarregado de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Gerente de Frota (transporte rodoviário)  
3423-05 - Gerente de Tráfego Rodoviário  
3423-10 - Inspetor de Serviços de Transportes Rodoviários (passageiros e cargas)  
3423-10 - Agente Rodoviário  
3423-10 - Controlador de Serviço de Transporte Rodoviário  
3423-10 - Inspetor de Carga e Descarga  
3423-10 - Inspetor de Tráfego Rodoviário

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Transporte Dutoviário
- Logística de transportes
- Logística e transporte de cargas
- Logística – transporte multimodal
- Transporte com habilitação em logística e transporte de carga
- Transporte rodoviário de cargas
- Transporte/logística de transporte
- Transportes com habilitação em operação de transporte de cargas
- Transportes com habilitação em operação de transporte multimodal

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Transporte Metroferroviário será habilitado para:

- Operar, coordenar e fiscalizar o transporte metroferroviário.
- Coordenar a circulação de veículos metroferroviários.
- Trabalhar no planejamento, na execução e no controle de atividades ligadas às operações de pátios e terminais, veículos, sinalização e equipamentos do transporte metroferroviário.
- Coordenar a circulação de veículos metroferroviários.
- Administrar e controlar as atividades de pátios e terminais.
- Controlar e programar os horários de circulação de trens.
- Operar equipamentos e sistemas de sinalização, telecomunicações e bordo utilizados nos sistemas metroferroviários.
- Manobrar equipamentos e veículos metroferroviários.
- Preencher relatórios, planilhas, documentos de despacho, diário operacional e boletins de ocorrência.

### Para atuação como Técnico em Transporte Metroferroviário, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao controle e operação de veículos em pátios e vias ferroviárias, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários do transporte metroferroviário. Além de ter o comprometimento com as questões sociais e de desenvolvimento tecnológico, proatividade, formação para a solução de problemas e a busca de inovações tecnológicas.
- Habilidades e saberes relacionados à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, em 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação / local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Agente de Estação Metroviária e Manobrista Metroviário
- Agente de Estação Ferroviária

- Auxiliar de Maquinista
- Despachante de Transporte Coletivo
- Manobrista Ferroviário

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Sinalização Ferroviária
- Especialização Técnica em Transporte Multimodal de Passageiros e Cargas
- Especialização Técnica em Construção Ferroviária
- Especialização Técnica em Vias Permanente

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Bacharelado em Engenharia Ferroviária e Metroviária
- Bacharelado em Engenharia de Transportes
- Bacharelado em Engenharia Civil

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições públicas ou privadas do sistema de transporte metroferroviário  
Concessionárias  
Órgãos de controle e regulação  
Empresas de projetos, operação ou consultoria no setor metroferroviário.

### Ocupações CBO associadas

3421-20 - Agente de Carga  
3421-20 - Agente de Transporte  
3421-10 - Operador de Transporte Multimodal  
3421-10 - Analista de Transporte Multimodal  
3421-10 - Programador de Transporte Multimodal  
3421-10 - Técnico de Operação de Transporte  
3423-15 - Supervisor de Carga e Descarga  
7831-10 - Manobrador de Ferrovia  
7831-10 - Manobreiro de Ferrovia  
7831-10 - Manobreiro de Trem

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratórios básicos de eletrotécnica  
Laboratórios de operação/CCO  
Simulador de locomotivas

### Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Transporte Rodoviário será habilitado para:

- Organizar e controlar as operações e executar a logística de tráfego rodoviário.
- Planejar, operacionalizar e executar a logística do transporte de passageiros.
- Administrar e controlar a frota de veículos no transporte rodoviário de cargas e passageiros.
- Executar a operação, comercialização e manutenção de equipamentos.
- Planejar a armazenagem e o processo de expedição das empresas e centros de distribuições.
- Planejar e executar a distribuição de pessoal e cargas.
- Coordenar ações de intermodalidade de transportes.
- Identificar as características da malha viária e os diversos tipos de veículos transportadores.
- Aplicar a legislação de trânsito de veículos e de transporte de passageiros.
- Preparar e gerenciar a documentação necessária para operações de transportes.

### Para atuação como Técnico em Transporte Rodoviário, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao controle de operações e logística de transportes rodoviários, de passageiros e de cargas, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e usuários.
- Compromisso e ética com as questões ambientais, sociais e de desenvolvimento tecnológico.
- Habilidades para a solução de problemas.
- Conhecimentos e habilidades relacionados à busca de inovações tecnológicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente Operacional de Estação de Passageiros
- Cobrador de Ônibus Coletivo Urbano
- Despachante de Transporte Coletivo

- Manobrista de Veículos
- Manutenção Mecânica de Veículos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Transporte Multimodal

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia de Transportes
- Bacharelado em Engenharia de Mobilidade

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de transporte urbano  
Empresas de transporte de cargas  
Empresas de operação e gestão de vias rodoviária

---

**Ocupações CBO associadas**

3422-10 - Despachante Aduaneiro  
3423-05 - Chefe de Serviço de Transporte Rodoviário (passageiros e cargas)  
3423-05 - Assistente de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Chefe de Departamento de Motoristas  
3423-05 - Chefe de Serviço de Transporte Rodoviário  
3423-05 - Coordenador de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Gerente de Frota (transporte rodoviário)  
3423-05 - Gerente de Tráfego Rodoviário  
3423-05 - Programador de Transporte Rodoviário  
3423-05 - Supervisor de Tráfego Rodoviário

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de sinalização

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Vias Permanentes
- Estradas – sistema viário
- Operação rodoviária
- Transporte com habilitação em transporte urbano e rodoviário de passageiro
- Transporte rodoviário e trânsito urbano
- Transporte sobre pneus e trânsito urbano
- Transporte urbano e rodoviário de passageiros

# PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA



Compreende tecnologias de melhoria de máquinas e implementos; de controle de insumos, produtos, padrões sanitários e de qualidade; e de gerenciamento de resíduos empregadas no beneficiamento de produtos de origem vegetal e animal e na sua transformação em alimentos e bebidas, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Agroindústria será habilitado para:

- Aplicar tecnologias voltadas à conservação e ao processamento das matérias-primas de origem animal e vegetal nas agroindústrias e extensão rural.
- Realizar a implantação, a execução e a avaliação de programas preventivos de segurança do trabalho, de gestão de resíduos, de diminuição do impacto ambiental e de higienização e sanitização da produção agroindustrial.
- Realizar análises laboratoriais de alimentos.
- Desenvolver técnicas mercadológicas de produtos e insumos para a agroindústria e promover a inovação tecnológica.

### Para atuação como Técnico em Agroindústria, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às tecnologias de processamento e conservação de alimentos, aos programas de controle de qualidade, à gestão de resíduos, à proatividade, à liderança, à capacidade de trabalho em equipes e à inovação tecnológica.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-Químicas
- Produtor de Bebidas Alcoólicas
- Produtor de Bebidas Não-Alcoólicas
- Produtor de Derivados do Leite
- Produtor de Embutidos e Defumados

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):



- Especialização Técnica em Reciclagem Global em Laticínios
- Especialização Técnica em Instalações e Manutenção de Equipamentos Agroindustriais
- Especialização Técnica em Tecnologia de Óleos e Grãos

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Carnes
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Agroindústrias e indústrias de alimentos e bebidas  
Laboratórios de análises de alimentos  
Consultorias  
Órgãos de fiscalização higiênico-sanitárias  
Instituições de ensino e/ou de pesquisa  
Instituições públicas  
Empresas rurais e extensão

---

### **Ocupações CBO associadas**

8181-10 - Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-Químicas

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de processamento de produtos de origem animal  
Laboratório de processamento de produtos vegetais  
Laboratório de panificação  
Laboratório de análises microbiológicas e físico-química de alimentos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Agrícola com habilitação em agroindústria
- Agropecuária com habilitação em agroindústria
- Produção e processamento de alimentos com ênfase na agroindustrialização

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Alimentos será habilitado para:

- Coordenar, conduzir, dirigir e executar o processamento e a conservação de matérias-primas, ingredientes, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, da agroindústria e do comércio de alimentos.
- Realizar análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de controle de processos.
- Implantar e coordenar procedimentos de segurança de alimentos em programas de garantia e controle da qualidade.
- Supervisionar a instalação e a manutenção de equipamentos, controlando e corrigindo desvios nos processos manuais, automatizados e indústria 4.0.
- Aplicar soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e desenvolver produtos e processos.
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos.
- Promover assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos, equipamentos e maquinários.

### Para atuação como Técnico em Alimentos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao processamento e à conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas.
- Conhecimentos e saberes relacionados às transformações químicas, bioquímicas e físicas dos alimentos, à realização de análises laboratoriais e sensoriais, à gestão de sistemas de controle, garantia da qualidade e segurança de alimentos, à visão global dos processos de produção manual, automatizado e indústria 4.0, à responsabilidade técnica, às normas técnicas.
- Conhecimentos e saberes relacionados à liderança de equipes e tomada de decisões, à capacidade de adaptação a novos ambientes e situações, à atitude profissional, à postura ética, à proatividade, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT nº 095 de 13 de fevereiro de 2020.](#)
- [Resolução CFT nº 095 de 13 de fevereiro de 2020.](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Laboratório
- Assistente de Laboratório Industrial
- Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-químicas

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico)**

- Programas de Sistema de Gestão da Segurança de Alimentos
- Auditorias da Qualidade e Segurança de Alimentos
- Desenvolvimento de Produtos Alimentícios
- Análises Laboratoriais Instrumentais na Indústria de Alimentos
- Processamentos de Alimentos e Embalagens

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Carnes
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cacau e Chocolate
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria e comércio de alimentos e bebidas  
Agroindústria e extensão rural  
Entrepósitos de armazenamento e beneficiamento  
Laboratórios de análises laboratoriais e controle de qualidade  
Instituições e órgãos de pesquisa e de ensino  
Administração pública direta e indireta  
Órgãos de fiscalização, de inspeção sanitária e de proteção ao consumidor  
Indústria de insumos para processos e produtos  
Estações de tratamento de água, resíduos industriais e efluentes  
Serviços de alimentação  
Empreendimento próprio  
Autônomo em consultorias técnicas

---

### **Ocupações CBO associadas**

3252-05 - Técnico de Alimentos  
8181-10 - Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-Químicas

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Planta piloto de processamento de frutas e hortaliças, carnes e pescados, laticínios, panificação e bebidas  
Laboratórios de análises microbiológicas, físico-químicas e sensoriais

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Alimentos – habilitação: aves e derivados
- Alimentos – habilitação: bovinos, suínos e derivados
- Alimentos – habilitação: pescados e derivados
- Gestão de produção de alimentos
- Leite e derivados (laticínios)
- Microbiologia de alimentos
- Processamento de alimentos
- Produção de alimentos
- Química com habilitação em alimentos e bebidas

- Química com habilitação em carnes e derivados
- Química com habilitação em química de alimentos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Cervejaria será habilitado para:

- Coordenar e supervisionar atividades de fabricação de cervejas.
- Desenvolver técnicas mercadológicas de produtos e insumos para a indústria cervejeira.
- Coordenar a aquisição e a manutenção de equipamentos e insumos.
- Promover a inovação tecnológica e o desenvolvimento de novos produtos.
- Controlar e corrigir desvios nos processos manuais e automatizados.
- Utilizar boas práticas de fabricação, de rotulagem e de identificação de embalagens adequadas.
- Efetuar o controle de qualidade.
- Realizar análises químicas, físicas, biológicas e sensoriais.
- Planejar e executar o processo de trabalho, de comércio e de venda de cervejas.
- Supervisionar o tratamento e o destino adequado de resíduos e efluentes.
- Operar software para controle do processo cervejeiro.

### Para atuação como Técnico em Cervejaria, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos manuais e automatizados de produção de cerveja e à operacionalização de software para controle do processo.
- Conhecimentos e saberes relacionados à gestão de resíduos da indústria cervejeira, à gestão na indústria cervejeira, ao empreendedorismo e à inovação.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas de qualidade da indústria cervejeira e da cerveja.
- Conhecimentos e saberes relacionados à execução de análises de qualidade da cerveja.
- Conhecimentos e saberes relacionados à solução de problemas, à criatividade e ao trabalho em equipe.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cervejeiro
- Produtor de Cervejas
- Sommelier de Cervejas

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Mestre Cervejeiro
- Especialização Técnica em Brassagem

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de fabricação de cervejas e microcervejarias  
Agroindústrias e indústrias de bebidas  
Serviços de distribuição e comercialização  
Instituições de ensino e/ou pesquisa  
Consultorias técnicas  
Autônomo  
Empreendimento próprio  
Empresa de insumos e de equipamentos para produção de cerveja

---

### **Ocupações CBO associadas**

8417-10 - Cervejeiro

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Planta piloto de processamento de cerveja  
Laboratórios de análises microbiológicas, físico-químicas e sensoriais

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Confeitaria será habilitado para:

- Planejar e desenvolver produções de confeitaria, de forma artesanal ou industrializada, utilizando equipamentos, utensílios e tecnologias aplicadas aos processos, conforme as boas práticas de manipulação de alimentos.
- Elaborar e padronizar fichas técnicas e de controle operacional para diferentes tipos de operação, promovendo a inovação e o desenvolvimento de novos produtos e processos.
- Utilizar as boas práticas na manipulação de alimentos, rotulagem e identificação da embalagem adequada.
- Efetuar controle de qualidade, de estoque, de custos e de consumo.
- Utilizar técnicas mercadológicas de produtos e insumos para a confeitaria.
- Planejar e executar a aquisição e a manutenção preventiva de equipamentos.

### Para atuação como Técnico em Confeitaria, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às tecnologias de processamento e conservação de produções de confeitaria, à implementação de análises laboratoriais e sensoriais, à gestão dos sistemas de controle e garantia da qualidade e da segurança de alimentos, à visão global dos processos de produção manual e automatizado, à responsabilidade técnica, às normas técnicas, à gestão sustentável, à proatividade, à liderança, à capacidade de trabalho em equipes e à inovação tecnológica.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Confeitaria
- Confeiteiro

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Confeitaria Artística
- Especialização Técnica em Confeitaria Inclusiva
- Especialização Técnica em Chocolateria
- Especialização Técnica em Massas Laminadas
- Especialização Técnica em Gelateria
- Especialização Técnica em Sobremesas Empratadas

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Confeitarias, padarias e afins  
Restaurantes e afins  
Catering  
Bufês  
Meios de hospitalidade  
Cruzeiros marítimos  
Instituições de ensino e/ou pesquisa  
Consultorias técnicas  
Autônomo  
Empreendimento próprio

---

### **Ocupações CBO associadas**

8483-10 - Auxiliar de Confeitaria

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de confeitaria  
Laboratório básico de análises físico-químicas e sensoriais

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Confeitaria e panificação



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Panificação será habilitado para:

- Planejar e desenvolver a elaboração artesanal ou industrializada de pães, massas, salgados e similares, utilizando equipamentos, utensílios e tecnologias aplicadas aos processos, conforme as boas práticas de manipulação de alimentos.
- Elaborar e padronizar fichas técnicas e de controle operacional para diferentes tipos de operação, promovendo a inovação e o desenvolvimento de novos produtos e processos.
- Utilizar as boas práticas na manipulação de alimentos, rotulagem e identificação da embalagem adequada.
- Efetuar controle de qualidade, de estoque, de custos e de consumo.
- Utilizar técnicas mercadológicas de produtos e insumos para a panificação.
- Planejar e executar a aquisição e a manutenção preventiva de equipamentos.

### Para atuação como Técnico em Panificação, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados às tecnologias de processamento e conservação de produções de panificação, à implementação de análises laboratoriais e sensoriais, à gestão dos sistemas de controle e garantia da qualidade e da segurança de alimentos, à visão global dos processos de produção manual e automatizado, à responsabilidade técnica, às normas técnicas, à gestão sustentável, à proatividade, à liderança, à capacidade de trabalho em equipes e à inovação tecnológica.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar em Panificação
- Padeiro
- Salgadeiro
- Pizzaiolo

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Fabricação de Pães Especiais
- Especialização Técnica em Métodos de Fermentação
- Especialização Técnica em Massas Laminadas
- Especialização Técnica em Panificação Internacional
- Especialização Técnica em Panificação Inclusiva

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Padarias  
Confeitarias  
Restaurantes e afins  
Bufês  
Catering  
Meios de hospitalidade  
Cruzeiros marítimos  
Instituições de ensino e/ou pesquisa  
Consultorias técnicas  
Autônomo  
Empreendimento próprio

---

### Ocupações CBO associadas

8483-05 - Padeiro  
5135-05 - Auxiliar de Padeiro

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de panificação  
Laboratório básico de análises físico-químicas e sensoriais

---

### Nomeclaturas anteriores

- Confeitaria e panificação

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Viticultura e Enologia será habilitado para:

- Desenvolver e controlar os processos de cultivo da uva.
- Selecionar variedades de uvas para elaboração de vinho e de seus derivados.
- Supervisionar os processos de elaboração de vinho e de seus derivados.
- Realizar ensaios físicos e análises químicas, sensoriais e microbiológicas.
- Controlar e corrigir desvios nos processos manuais e automatizados.
- Utilizar boas práticas de fabricação, rotulagem e identificação da embalagem adequada.
- Promover a inovação tecnológica e o desenvolvimento de novos produtos.
- Promover o tratamento e o destino adequado de resíduos e efluentes.
- Operar equipamentos e efetuar o controle de qualidade.
- Utilizar técnicas mercadológicas de produtos e insumos.
- Planejar e executar o processo de trabalho, de comércio e de venda de vinhos.
- Controlar estoques e custos.
- Realizar aquisição e manutenção de equipamentos.
- Prestar assistência técnica na aplicação de produtos e de serviços.

Para a atuação como Técnico em Viticultura e Enologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos sistemas de produção de uva, de vinho e de derivados da uva.
- Conhecimentos e saberes relacionados à gestão de resíduos da indústria enológica.
- Conhecimentos e saberes relacionados à gestão na indústria enológica, ao empreendedorismo e à inovação.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas de qualidade da indústria enológica e seus produtos.
- Conhecimentos e saberes relacionados à execução de análises de qualidade da uva e do vinho.
- Conhecimentos e saberes relacionados à solução de problemas, à criatividade e ao trabalho em equipe.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019
- LEI nº 11.476, de 29 de maio de 2007.
- Lei nº 12.719, de 26 de setembro de 2012.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Sommelier
- Produtor de Vinhos e Derivados da Uva

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Avaliação Sensorial de Vinhos
- Especialização Técnica em Análises Laboratoriais em Enologia
- Especialização Técnica em Enogastronomia
- Especialização Técnica em Sommelier

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de vinhos e derivados da uva  
Empresas do setor vitivinícola  
Laboratórios de controle de qualidade de produtos vitivinícolas  
Instituições de ensino e/ou pesquisa  
Consultorias  
Autônomo  
Empreendimento próprio

---

## Ocupações CBO associadas

3250-05 - Enólogo  
3250-05 - Técnico em enologia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de produção de vinhos  
Laboratórios de análises microbiológicas, físico-químicas e sensoriais  
Unidade experimental de produção de uva

---

## Nomeclaturas anteriores

- Agropecuária com habilitação em viticultura
- Enologia

# PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN



Compreende tecnologias de produção, conservação, difusão, performance e gerenciamento de bens culturais materiais e imateriais, voltadas ao desenvolvimento da economia criativa e da produção cultural em seus vários segmentos, espaços e meios de criação e de fruição artística, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico e estético; ciência e tecnologia; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Artesanato será habilitado para:

- Criar e produzir trabalhos artesanais de peças decorativas e utilitárias, com materiais diversos e recursos naturais.
- Explorar a riqueza e o repertório cultural existentes.
- Comercializar produtos artesanais no varejo e no atacado.
- Gerenciar negócios na perspectiva do associativismo e do cooperativismo.
- Selecionar técnicas de tratamento, preparação e transformação de matérias-primas.
- Respeitar e valorizar o traço e a diversidade cultural da região.

### Para atuação como Técnico em Artesanato, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Empreendedorismo Social

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia,**

**Bacharelado, Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Vestuário
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Gráfica
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Profissional Autônomo  
Cooperativas de Artesanato  
Exposições e Feiras de Cultura  
Lojas e Produtoras de Artesanato  
Instituições Culturais  
Museus e Galerias  
Centros Culturais

---

**Ocupações CBO associadas**

7521-05 - Artesão Modelador (vidros)  
7521-05 - Gambista (artesanato de vidros)  
7521-05 - Mestre Vidreiro  
7521-05 - Miniaturista (artesanato de vidros)  
7911-05 - Artesão Bordador  
7911-10 - Artesão Ceramista  
7911-15 - Artesão com Material Reciclável  
7911-20 - Artesão Confeccionador de Biojóias e Ecojóias  
7911-25 - Artesão do Couro  
7911-30 - Artesão Escultor  
7911-35 - Artesão Moveleiro (exceto reciclado)  
7911-40 - Artesão Tecelão  
7911-45 - Artesão Trançador  
7911-50 - Artesão Crocheteiro  
7911-55 - Artesão Tricoteiro  
7911-60 - Artesão Rendeiro

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Ateliê de artesanato

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Cerâmica artística artesanal

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Artes Circenses será habilitado para:

- Criar, desenvolver e executar apresentações circenses em espaços de circo, teatro, estúdio de televisão, públicos e culturais.
- Utilizar técnicas artísticas e corporais de acrobacia aérea e de solo, equilíbrio, malabarismo, antipodismo, ilusionismo, comicidade, canto, dança e pantomima.
- Organizar e supervisionar a estrutura, a montagem e o funcionamento do circo e dos equipamentos.
- Administrar, produzir e divulgar espetáculos.

### Para atuação como Técnico em Artes Circenses, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 6533, de 24 de maio de 1978
- Decreto nº 82385, de 5 de outubro de 1978

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Acrobata
- Artista Aéreo Circense
- Equilibrista de Circo
- Malabarista

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Arte



**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica
- Bacharelado em Educação Física
- Licenciatura em Educação Física
- Bacharelado em Artes
- Licenciatura em Artes

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Circos, Picadeiros  
Espaços de Interação Social, Lazer e Cultura  
Casas de Espetáculos  
Festivais, Mostras e Eventos de naturezas diversas  
Escolas, Hospitais, Centros e Espaços Culturais  
Produtoras Culturais  
Empresas de Eventos e Recreação

---

**Ocupações CBO associadas**

3762-15 - Artista de Circo (outros)  
3762-15 - Atirador de Facas  
3762-15 - Comedor de Espada  
3762-15 - Comedor de Fogo (pirofagista)  
3762-15 - Faquir  
3762-15 - Globista  
3762-15 - Homem-bala  
3762-15 - Partner (circo)  
3762-15 - Pirofagista  
3762-15 - Saltimbanco  
3762-05 - Acrobata  
3762-10 - Artista Aéreo  
3762-20 - Contorcionista  
3762-25 - Domador de Animais (circense)  
3762-30 - Equilibrista  
3762-35 - Mágico  
3762-40 - Malabarista  
3762-45 - Palhaço  
3762-50 - Titeriteiro  
3762-55 - Trapezista  
3762-15 - Ventríloquo  
3762-45 - Clown  
3762-45 - Cômico de Circo  
3762-45 - Excêntrico  
3762-45 - Tony de Soirée  
3763-25 - Apresentador de Circo  
3763-25 - Animador de Circo  
3763-25 - Apresentador Animador de Circo  
3763-05 - Apresentador de Eventos  
3763-10 - Apresentador de Festas Populares  
3763-15 - Apresentador de Programas de Rádio  
3763-20 - Apresentador de Programas de Televisão

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório didático de prática circense  
Laboratório multimídia

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Arte circense
- Circo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Artes Visuais será habilitado para:

- Criar e desenvolver obras visuais.
- Investigar processos de produção artística.
- Pesquisar contextos estéticos e culturais que envolvem a produção artística no espectro da história da arte.
- Realizar atividades ligadas à criação, à produção, ao fomento, à pesquisa e à memória no campo das artes visuais.
- Pesquisar a produção artística contemporânea no âmbito ético e sustentável.
- Investigar os meios digitais de produção visual, bem como técnicas e suportes variados.

Para atuação como Técnico em Artes Visuais, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cartonageiro a Mão
- Editor de Projeto Visual Gráfico
- Execução de Peças Gráficas
- Serígrafo
- Gravurista
- Ilustrador
- Assistente em Ateliê

- Oficineiro em cursos livres em instituições culturais não formais de ensino
- Montagem de exposições e espaços cenográficos

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Comunicação Visual

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Bacharelado em Artes Visuais
- Licenciatura em Artes Visuais
- Licenciatura em Artes
- Bacharelado em História da Arte

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Galerias de Artes  
Museus, Centros e Espaços Culturais  
Ateliês e Oficinas de Arte  
Agências de Publicidade e Propaganda  
Editoras  
Espaços Alternativos de Interação Social, Lazer e Cultura

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Ateliê didático de artes visuais  
Espaço de investigação artística  
Espaços de ateliê em instituições culturais e espaços de pesquisa

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Artes plásticas

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Canto será habilitado para:

- Interpretar textos musicais e canções, individualmente ou em grupo, de diferentes gêneros musicais e estéticas artísticas.
- Aplicar técnicas e práticas vocais de respiração, impostação, dicção, articulando-as com técnicas expressivas de palco e em estúdios.
- Aprimorar a percepção de músicas e a leitura da escrita musical.
- Atuar, de maneira empreendedora, na gestão de carreira e de projetos artísticos.

### Para atuação como Técnico em Canto, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Músico Intérprete Cantor Popular

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Percepção Musical

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Fonográfica
- Bacharelado em Canto
- Bacharelado em Canto Popular
- Bacharelado em Canto Erudito
- Bacharelado em Música
- Bacharelado em Composição e Regência
- Licenciatura em Música

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Teatro Musical, Óperas  
Conjuntos de Música Popular  
Grupos de Câmara  
Estúdios de Gravação  
Rádio  
Televisão  
Novas Mídias  
Espaços Culturais e de Lazer  
Corais de Empresas, Igrejas, Comunidades e Escolas

---

## **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

## **Nomeclaturas anteriores**

- Canto erudito
- Canto lírico
- Canto popular
- Execução musical – instrumento canto
- Música – canto
- Vocal

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Cenografia será habilitado para:

- Criar e desenvolver projeto de ambientes cenográficos mediante especificações em desenhos técnicos, croquis, plantas e maquetes.
- Selecionar os materiais e equipamentos, de acordo com as especificações técnicas do projeto cenográfico.
- Executar a produção.
- Supervisionar a construção dos cenários.

### Para atuação como Técnico em Cenografia, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 6533, de 24 de maio de 1978](#)
- [Decreto nº 82385, de 5 de outubro de 1978](#)
- [Lei nº 4641, de 27 de maio de 1965](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Contrarregra
- Iluminador Cênico
- Auxiliar de Cenotecnia

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Arte Dramática

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia,

## Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica
- Bacharelado em Artes Cênicas
- Bacharelado em Artes Visuais
- Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo
- Licenciatura em Artes Visuais
- Licenciatura em Teatro

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Companhias e Grupos de Teatro  
Produtoras de Audiovisual, Cinema e TV  
Produtoras de Espetáculos Musicais  
Produtoras de Eventos  
Espaços Culturais, Feiras e Exposições Artísticas  
Oficinas, Cursos, Seminários e Palestras

---

### Ocupações CBO associadas

3742 - Técnicos em Cenografia  
3742-05 - Cenotécnico (cinema, vídeo, televisão, teatro e espetáculos)  
3742-10 - Maquinista de Cinema e Vídeo  
3742-15 - Maquinista de Teatro e Espetáculos

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório cenográfico  
Laboratório de desenho

---

### Nomeclaturas anteriores

- Cenotecnia

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Composição e Arranjo será habilitado para:

- Compor e elaborar arranjos de obras musicais para diversas formações de execução musical de acordo com a diversidade estética.
- Desenvolver processos de improvisação, estruturação e criação considerando elementos formais e estéticos da música.
- Desenvolver habilidades e atitudes na prática coletiva em música.
- Criar e editar músicas, trilhas sonoras e jingles para todas as mídias em geral, games, teatro, dança, eventos musicais e sociais.
- Editorar partituras, elaborar texto e prestar consultoria na área musical.

### Para atuação como Técnico em Composição e Arranjo, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia Bacharelado e Licenciatura):**



- Bacharelado em Composição e Regência
- Bacharelado em Música
- Licenciatura em Música

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Estúdios de Gravação  
Rádio  
Televisão  
Cinema  
Produtoras Comerciais  
Agências de Propaganda  
Grupos de Teatro e Dança  
Corais  
Orquestras  
Bandas  
Conjuntos de Música Popular  
Grupos de Câmara

---

## **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de composição e arranjo

---

## **Nomeclaturas anteriores**

- Arranjos musicais

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Conservação e Restauro será habilitado para:

- Realizar ações de conservação preventiva em acervos e bens culturais, de acordo com a especificidade técnica: documentos, bens culturais e obras de arte.
- Auxiliar e realizar processos de conservação e restauro de peças do patrimônio histórico e cultural de acordo com cada especificidade, com base nas diretrizes que orientam as teorias de restauro vigentes.
- Auxiliar na análise e no diagnóstico de espaços expositivos, acervos e reservas técnicas quanto à incidência de pragas, fungos e outros fatores de risco, bem como orientar a adequada iluminação, temperatura e umidade em acervos, espaços expositivos e reservas técnicas.
- Auxiliar e realizar o processo de conservação e restauro aplicando técnicas materiais e intervindo de acordo com a necessidade em bens culturais, obras de arte, acervos e documentos de acordo com a especificidade: documentos, obras em papel, mobiliário, artes decorativas, escultura, pintura, gravura, têxteis.

Para atuação como Técnico em Conservação e Restauro, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Pintor Restaurador
- Auxiliar de Conservação de Acervos

Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia Bacharelado e Licenciatura):

- Bacharelado em Arte, Crítica e Curadoria
- Bacharelado em Artes Visuais
- Bacharelado em Arqueologia
- Licenciatura em Artes Visuais

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Ateliês de Arte e Restauração  
Galerias de Arte  
Museus  
Instituições Culturais  
Acervos Públicos e Privados  
Bibliotecas e Arquivos  
Instituições de Preservação e Conservação do Patrimônio Histórico e Artístico  
Atuação como profissional autônomo

---

### Ocupações CBO associadas

7687-10 - Restaurador de Livros e Documentos

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Ateliê de conservação e restauro

---

### Nomeclaturas anteriores

- Conservação e restauração com ênfase em pintura mural
- Conservação e restauração de bens culturais
- Conservação e restauração em pintura de cavalete

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Dança será habilitado para:

- Criar e interpretar coreografias e performances diversas.
- Desenvolver práticas corporais, técnicas de criação e formação em dança a partir de matrizes plurais de conhecimento em dança, corpo e cultura.
- Realizar investigações de dança em interface com outras linguagens artísticas, em conexão com saberes tradicionais, populares, urbanos e digitais.
- Elaborar e executar ações relacionadas à arte e à dança em projetos socioculturais.

### Para atuação como Técnico em Dança, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 6533, de 24 de maio de 1978
- Decreto nº 82385, de 5 de outubro de 1978

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Produção Cultural
- Auxiliar de Cenografia
- Figurinista
- Maquiador
- Operador de Luz
- Assistente de Coreografia
- Assistente de Coreógrafo

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia Bacharelado e Licenciatura)

:

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica
- Bacharelado em Dança
- Licenciatura em Dança
- Bacharelado em Teoria da Dança
- Bacharelado em Direção de Arte
- Bacharelado em Artes Cênicas
- Licenciatura em Artes Cênicas

#### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Escolas, Academias e Centros de Formação  
Companhias, Grupos e Coletivos Artísticos de Dança  
Teatros e Casas de Espetáculos  
Musicais e Óperas  
Programas de TV  
Festivais e Mostras de Dança e Eventos de Naturezas Diversas  
Eventos Sociais e Corporativos  
Instituições Públicas e Privadas  
Espaços de Interação Social, Lazer e Cultura  
Projetos Socioculturais

#### Ocupações CBO associadas

3761-05 - Dançarino Tradicional  
3761-05 - Bailarino de Danças Folclóricas  
3761-05 - Dançarino Brincante  
3761-05 - Dançarino de Danças de Raiz  
3761-05 - Dançarino de Danças Folclóricas  
3761-05 - Dançarino de Danças Rituais  
3761-05 - Folgazão  
3761-05 - Sambista  
3761-10 - Dançarino Popular  
3761-10 - Bailarinos de Danças Parafolclóricas  
3761-10 - Bailarinos Étnicos  
3761-10 - Bailarinos Populares  
3761-10 - Dançarino de Rua  
3761-10 - Dançarino de Salão  
3761-10 - Dançarinos de Danças Parafolclóricas  
3761-10 - Dançarinos Étnicos  
3761-10 - Dançarinos Populares

#### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório multimídia  
Laboratório de dança

#### Nomeclaturas anteriores

- Bailarino contemporâneo
- Bailarino flamenco
- Bailarino moderno-contemporâneo
- Bailarino para corpo de baile
- Bailarino sapateado americano
- Bailarino
- Bailarino clássico
- Dança: artista de balé
- Dança com habilitação profissional de bailarino em suas diversas modalidades
- Dança com habilitação profissional de maître de balé
- Dança contemporânea
- Dança popular e folclórica
- Intérprete/criador-dança
- Maître de balé

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Design de Calçados será habilitado para:

- Realizar pesquisa de tendências de moda, comportamento e mercado.
- Propor materiais e componentes.
- Coordenar projetos de inovação estética, funcional e tecnológica.
- Executar peças-piloto e processos de fabricação.

Para atuação como Técnico em Design de Calçados, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Desenhista de Calçados
- Estilista de Calçados
- Ilustrador de Calçados
- Modelista de Cabedais de Calçados

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Não há

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia Bacharelado**

## e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Desenho Industrial
- Bacharelado em Design Gráfico

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Ateliês  
Escritórios de Desenvolvimento de Coleções de Calçados  
Websites e Revistas Voltadas ao Setor  
Indústrias Calçadistas

---

### Ocupações CBO associadas

3188-15 - Modelista de Calçados

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de criação e modelagem  
Oficinas de corte, pesponto e acabamento (prototipagem)

---

### Nomeclaturas anteriores

- Design
- Design de produto
- Design industrial

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Design de Embalagens será habilitado para:**

- Criar, executar e produzir desenhos normatizados e ergonômicos de embalagens.
- Realizar estudos volumétricos e modelos convencionais e eletrônicos.
- Desenvolver programação visual para embalagens.
- Pesquisar e definir materiais e processos.
- Supervisionar processos de produção industrial e gráfica.

**Para atuação como Técnico em Design de Embalagens, são fundamentais:**

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Diagramador
- Ilustrador
- Comunicador Digital
- Produtor Gráfico

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Materiais
- Especialização Técnica em Ponto de Venda e Merchandising



## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico
- Bacharelado em Desenho Industrial
- Bacharelado em Design Gráfico

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Escritórios de Design  
Agências de Publicidade e Propaganda  
Indústrias de Embalagem  
Gráficas

---

### Ocupações CBO associadas

3184-30 - Desenhista Técnico de Embalagens, Maquetes e Leiautes  
3184-30 - Desenhista de Embalagens  
3184-30 - Desenhista de Leiautes  
3184-30 - Desenhista Maquetista

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de modelagem  
Oficina de processos gráficos  
Oficinas de prototipagem e de materiais

---

### Nomeclaturas anteriores

- Desenho industrial – design gráfico, de produto e de embalagem
- Desenho industrial
- Design

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Design de Interiores será habilitado para:

- Criar, desenvolver e viabilizar a execução de projetos de interiores residenciais, comerciais, de vitrines e exposições.
- Orientar e desenvolver projetos com base em ergonomia e desenho universal, conforto, saúde e bem-estar.
- Desenvolver esboços, perspectivas e desenhos técnicos.
- Planejar e organizar o espaço, com base nos estudos ergonômicos, estéticos e funcionais.
- Identificar elementos básicos para a concepção projetual dos espaços internos habitados.
- Representar os elementos de projeto no espaço bi e tridimensional.
- Aplicar métodos de representação gráfica.
- Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, voltadas às atividades da área.
- Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações de ambientes e mobiliários fixos.
- Reformar ambientes sem alteração estrutural.

### Para atuação como Técnico em Design de Interiores, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- RESOLUÇÃO CFT Nº 096 DE 13 DE FEVEREIRO DE 2020

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Editor de Maquetes Eletrônicas

- Cadista para a Construção Civil

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Ergonomia de Ambientes
- Especialização Técnica em Execução de Obras de Interiores

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design de Interiores
- Bacharelado em Design
- Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo
- Bacharelado em Design Gráfico
- Bacharelado em História da Arte

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Escritórios de Design  
Empresas e Escritórios de Projetos de Interiores  
Lojas de Móveis e Decoração  
Shoppings e Outros Estabelecimentos Comerciais  
Construtoras e Imobiliárias  
Escritório de Arquitetura  
Prestador de Serviço em Projetos de Exposições e Cenográficos  
Profissional Autônomo

---

### Ocupações CBO associadas

3751-05 - Designer de Interiores  
3180-10 - Desenhista Copista  
3180-10 - Copista de Croqui  
3751-10 - Designer de Vitrines  
3751-15 - Visual Merchandiser  
3751-20 - Decorador de Eventos  
3180-05 - Desenhista Técnico  
3180-15 - Desenhista Detalhista  
3180-10 - Desenhista Copista (cad)  
3180-10 - Operador de Cad (copista)

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho

---

### Nomeclaturas anteriores

- Decoração de interiores
- Decoração
- Programação visual de vitrines e espaços comerciais
- Vitrinismo e merchandising visual

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**Possibilidades de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Artesão de Biojoias
- Cravejador de Joias
- Desenhista de Joias e Bijuterias
- Fundidor de Joias
- Gravador de Joias
- Operador de Processos de Estamparia para Joias

**Possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Gemologia

**Possibilidades de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design Industrial
- Bacharelado em Design Gráfico

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Artesão de Biojoias
- Cravejador de Joias
- Desenhista de Joias e Bijuterias

- Fundidor de Joias
- Gravador de Joias
- Operador de Processos de Estamparia para Joias

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Gemologia

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design Industrial
- Bacharelado em Design Gráfico

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Escritórios de Design  
Indústrias Joalheiras  
Joalherias  
Profissional Autônomo

---

**Ocupações CBO associadas**

7911-20 - Artesão Confeccionador de Biojóias e Ecojóias  
3544-15 - Avaliador de Joias  
7510-05 - Cravador de Joias  
7510-05 - Cravejador de Joias  
7510-05 - Engastador (joias)  
7511-15 - Gravador de Joias  
7510-10 - Joalheiro na Confecção de Bijuterias e Joias de Fantasia  
7511-25 - Trabalhador de Confecções de Bijuterias e Joias de Fantasia

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de modelagem  
Laboratório de ourivesaria

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Desenho industrial
- Design

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Design de Moda será habilitado para:

- Desenhar coleções para diversos elos da cadeia produtiva da Moda, alinhadas ao ecossistema cultural, sociológico e econômico de modo a captar tendências de estilo e comportamento.
- Realizar pesquisas de tendências.
- Demonstrar visão capaz de fazer conexão com áreas correlatas como comunicação de moda, produção de moda, fotografia.
- Organizar e produzir desfiles.
- Prestar consultoria em Moda.

### Para atuação como Técnico em Design de Moda, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicacionais e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Desenhista de Produto de Moda

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Desenho Técnico de Moda
- Especialização Técnica em Planejamento de Coleção

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Bacharelado em Negócios da Moda

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Ateliês de Costura e Figurino  
Escritórios de Criação  
Centros de Desenvolvimento de Pesquisas sobre Tendências  
Consultoria para Empresas e Particular  
Empresas de Desenvolvimento de Produtos e Projetos de Moda

---

### Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Ateliê de moda  
Estúdio de fotografia

---

### Nomeclaturas anteriores

- Moda
- Estilismo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Design de Móveis será habilitado para:

- Desenvolver esboços, perspectivas e desenhos normatizados de móveis.
- Realizar estudos volumétricos e maquetes convencionais e eletrônicas.
- Aplicar aspectos ergonômicos ao projeto.
- Pesquisar e definir materiais, ferragens e acessórios.
- Elaborar documentação técnica normatizada.
- Acompanhar a execução de protótipos ou peças-piloto.
- Aplicar os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de móveis.

Para atuação como Técnico em Design de Móveis, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Desenhista de Móveis
- Montador de Móveis
- Projetista de Móveis
- Reformador de Móveis

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**



- Especialização Técnica em Madeiras para Mobiliário
- Especialização Técnica em Desenho para Softwares 2D e 3D e Renderizações

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores
- Bacharelado em Design
- Bacharelado em Desenho Industrial
- Bacharelado em Design Gráfico

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Escritórios de Design  
Indústrias Moveleiras  
Lojas de Móveis e de Decoração  
Representações Comerciais  
Profissional Autônomo

---

### **Ocupações CBO associadas**

3184-25 - Desenhista Técnico (mobiliário)  
3184-25 - Desenhista de Móveis  
3188-05 - Projetista de Móveis  
7711-15 - Maquetista na Marcenaria  
7711-05 - Marceneiro  
7711-10 - Modelador de Madeira  
7711-20 - Tanoeiro

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de modelagem  
Laboratório de marcenaria

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Desenho industrial
- Design
- Design de mobiliário
- Design de móveis e interiores
- Industrial moveleiro
- Produto de design de móveis

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Design Gráfico será habilitado para:

- Coordenar e executar projetos de comunicação visual de mídias impressas e digitais seguindo padrões e normas técnicas, referentes à propriedade intelectual, acessibilidade, usabilidade e sustentabilidade.
- Aplicar e implementar sinalizações, ilustrações, tipografias, animações e usabilidade de projetos de design gráfico.
- Analisar, interpretar e propor a produção da identidade visual das peças gráficas.
- Criar, controlar, organizar e armazenar arquivos e materiais de produção gráfica e digital.

### Para atuação como Técnico em Design Gráfico, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Diagramador
- Ilustrador
- Comunicador Digital

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Não há

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Institucional
- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Multimídia
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Publicitária
- Bacharelado em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda
- Bacharelado em Comunicação Social - Comunicação Visual
- Bacharelado em Design Gráfico - Comunicação Visual

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Estúdios Fotográficos  
Agências de Design Digital, Marketing e Publicidade  
Empresas de Jogos

---

### Ocupações CBO associadas

3713-05 - Técnico em Programação Visual  
3184-05 - Desenhista Técnico (artes gráficas)  
3184-05 - Arte-Finalista (desenhista técnico de artes gráficas)  
3184-05 - Desenhista Técnico de Arte-Final  
3713-10 - Técnico Gráfico  
3184-10 - Desenhista Técnico (ilustrações artísticas)  
3184-15 - Desenhista Técnico (ilustrações técnicas)  
3184-20 - Desenhista Técnico (indústria têxtil)  
3184-25 - Desenhista Técnico (mobiliário)  
3184-30 - Desenhista Técnico de Embalagens, Maquetes e Leiautes

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho

---

### Nomeclaturas anteriores

- Comunicação visual
- Artes plásticas com design gráfico
- Desenho industrial – design gráfico, de produto e de embalagem
- Design gráfico e empresarial
- Design gráfico e web
- Gestão de negócios em design gráfico e empresarial
- Programação visual
- Visual merchandising
- Web design

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Estilismo e Coordenação de Moda será habilitado para:

- Desenvolver projetos de criação de coleções.
- Trabalhar na organização e produção comercial de produtos de moda.
- Criar, desenhar e acompanhar a execução de peças-piloto.
- Coordenar o desenvolvimento de coleções e de produtos, além de sua comercialização.
- Compor equipes de gerência de produtos e planejamento, além de negociar com fornecedores.
- Prestar serviço como autônomo, com negócio próprio ou como contratado por confecções e grandes lojas.

Para atuação como Técnico em Estilismo e Coordenação de Moda, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicacionais e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente em Criação de Moda
- Assistente de Desenvolvimento de Criação de Moda
- Assistente em Gestão de Produto de Moda

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Modelagem
- Especialização Técnica em Desenho de Moda

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Bacharelado em Moda

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Prestar Serviço como Autônomo, em Ateliê Próprio  
Confecções e Grandes Lojas

---

### Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Ateliê de desenho  
Laboratório de modelagem  
Sala multimídia

---

### Nomeclaturas anteriores

- Estilismo
- Moda

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Fabricação de Instrumentos Musicais será habilitado para:

- Projetar instrumentos musicais.
- Distinguir acústicas de materiais para a fabricação dos instrumentos musicais.
- Preparar matérias-primas para confecção dos instrumentos.
- Confeccionar componentes dos instrumentos.
- Realizar acabamentos, montar, afinar, consertar e vender instrumentos musicais.

**Para atuação como Técnico em Fabricação de Instrumentos Musicais, são fundamentais:**

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Não identificadas

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

# TÉCNICO EM FABRICAÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS

800 horas

- Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauro
- Bacharelado em Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Ateliê de Construção e Restauro de Instrumentos  
Lojas de Instrumentos Musicais  
Museus, Escolas de Música, Orquestras e Bandas

---

## Ocupações CBO associadas

7421-20 - Confeccionador de Instrumentos de Percussão (pele, couro ou plástico)  
7421-20 - Confeccionador de Tambores (música)  
7421-05 - Afinador de Instrumentos Musicais  
7421-10 - Confeccionador de Acordeão  
7421-15 - Confeccionador de Instrumentos de Corda  
7421-25 - Confeccionador de Instrumentos de Sopro (madeira)  
7421-30 - Confeccionador de Instrumentos de Sopro (metal)  
7421-35 - Confeccionador de Órgão  
7421-40 - Confeccionador de Piano

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Oficina de instrumentos musicais

---

## Nomeclaturas anteriores

- Afinação de piano

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Figurino Cênico será habilitado para:

- Aplicar técnicas de pesquisa, concepção, desenho e execução de figurinos.
- Aplicar técnicas de costura e modelagem de roupas.
- Produzir figurinos (trajes e acessórios) de acordo com a época e o tema a ser representado.
- Criar figurinos para personagens das artes cênicas, audiovisual, dança e festas populares.
- Acompanhar as tendências contemporâneas ligadas à criação de figurinos e as inovações tecnológicas.

### Para atuação como Técnico em Figurino Cênico, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Não identificadas

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Figurino para Carnaval
- Especialização Técnica em Moda, Mídia e Inovação

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):



- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Vestuário
- Bacharelado em Design de Moda

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Companhias de Espetáculos  
Emissoras de Televisão  
Indústria Audiovisual e Cinematográfica  
Produtoras  
Escolas de Samba  
Outras Entidades de Produção da Cultura Local

---

## **Ocupações CBO associadas**

3188-10 - Modelista de Roupas  
3188-10 - Moldador de Roupas

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Sala de desenho  
Laboratório de modelagem e costura

---

## **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Instrumento Musical será habilitado para:

- Desenvolver atividades de performance artístico-musical, individualmente ou em diversas formações coletivas, utilizando técnicas de execução e interpretação, fundamentadas nos elementos rítmicos, melódicos, harmônicos, estruturais e estéticos da música, a partir de instrumentos específicos.
- Realizar estudos de improvisação musical como prática de investigação, além de técnicas de execução e interpretação de acordo com diversas estéticas artísticas.
- Ler e registrar produtos em texto de linguagem musical.

### Para atuação como Técnico em Instrumento Musical, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Monitor de Música

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Percepção Musical
- Especialização Técnica em Orquestra
- Especialização Técnica em Banda
- Especialização Técnica em Jazzband

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Fonográfica
- Bacharelado em Instrumento Musical
- Bacharelado em Música
- Licenciatura em Música

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Atividade Autônoma  
Formações e Conjuntos de Música Tradicional e Popular  
Bandas  
Grupos de Câmara  
Orquestras  
Estúdios de Gravação  
Rádio  
Televisão  
Indústria Cinematográfica e de Entretenimento  
Oficinas Culturais  
Espaços Comerciais, de Lazer e Cultura Particulares ou Públicos

---

### Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório didático de ensaios e apresentações  
Estúdio musical

---

### Nomeclaturas anteriores

- Instrumento musical
- Acordeom
- Alaúde
- Bandolim
- Bateria
- Bombardino
- Clarineta
- Clarinete
- Contrabaixo elétrico
- Contrabaixo
- Cravo
- Fagote
- Flauta doce
- Flauta transversal
- Flauta traverso barroca
- Guitarra
- Harpa
- Oboé
- Órgão eletrônico
- Órgão
- Percussão
- Piano popular
- Piano
- Saxofone popular
- Saxofone
- Teclado
- Trombone
- Trompete
- Tuba
- Viola caipira

- Viola da gamba
- Viola
- Violão erudito
- Violão popular
- Violão sete cordas
- Violão
- Violino
- Violoncelo
- Execução musical – instrumento baixo elétrico
- Execução musical – instrumento bandolim
- Execução musical – instrumento bateria
- Execução musical – instrumento cavaquinho
- Execução musical – instrumento clarineta
- Execução musical – instrumento contrabaixo acústico
- Execução musical – instrumento fagote
- Execução musical – instrumento flauta transversa
- Execução musical – instrumento guitarra elétrica
- Execução musical – instrumento oboé
- Execução musical – instrumento órgão
- Execução musical – instrumento percussão sinfônica
- Execução musical – instrumento piano
- Execução musical – instrumento saxofone
- Execução musical – instrumento trombone
- Execução musical – instrumento trompa
- Execução musical – instrumento trompete
- Execução musical – instrumento tuba
- Execução musical – instrumento viola
- Execução musical – instrumento violão
- Execução musical – instrumento violino
- Execução musical – instrumento violoncelo
- Execução musical
- Instrumentista de banda
- Instrumentista de orquestra

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Modelagem do Vestuário será habilitado para:

- Criar e desenvolver projetos de moda.
- Utilizar técnicas de modelagem bi e tridimensionais.
- Elaborar desenhos e fichas técnicas.
- Representar graficamente peças de vestuário planejadas.
- Utilizar ferramentas da computação gráfica para moda.
- Supervisionar produção de peça-piloto e produção em série.
- Avaliar a vestibilidade e a viabilidade técnica do produto.

Para atuação como Técnico em Modelagem do Vestuário, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicacionais e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Desenhista de Moda
- Alfaiate Modelista
- Modelista de Roupas

**Sugestões de formação continuada em Especializações Técnicas:**

- Especialização Técnica em Alfaiataria

- Especialização Técnica em Modista
- Especialização Técnica em Costureiro de Roupas de Couro e Pele

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação:

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design de Moda

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Confecção do Vestuário  
Assessoria em Modelagem  
Empresas de Desenvolvimento de Produtos e Projetos  
Lojas e Estúdios  
Ateliês de Costura e Figurino  
Consultoria em Produção para TV, Teatro, Cinema e Desfiles  
Profissional Autônomo

---

### Ocupações CBO associadas

3188-10 - Modelista de Roupas

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de modelagem  
Laboratório de moulage  
Laboratório de corte  
Laboratório de costura  
Laboratório de desenho

---

### Nomeclaturas anteriores

- Confecção de vestuário/modelagem
- Modelagem de vestuário feminino e masculino
- Modelagem de vestuário feminino
- Modelista de vestuário feminino e masculino
- Modelista de vestuário

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Multimídia será habilitado para:

- Desenvolver comunicação visual em meios eletrônicos, interfaces interativas, publicações digitais, animações 2D e 3D, jogos eletrônicos, web sites, web TV, TV digital e conteúdo audiovisual.
- Organizar e preparar arquivos digitais para aplicações web e multimídia, animações e games.
- Aplicar técnicas de tratamento de imagens estáticas e em movimento que compõem estruturas de navegação em mídias digitais.
- Executar atualização de páginas web e portais.

### Para atuação como Técnico em Multimídia, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Editor de Projeto Visual Gráfico
- Assistente de Estúdio
- Modelador 3D
- Animador

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Não há

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Multimídia
- Bacharelado em Comunicação
- Bacharelado em Sistemas e Mídias Digitais

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Produtoras de Multimídia  
Empresas Provedoras de Conteúdo para Internet  
Departamento de Comunicação e Marketing de Empresas  
Portais e Web Sites  
Editoras de Jornais, Livros e Revistas Online  
Empresas de Comunicação e Propaganda  
Produtoras e Estúdios de Animação  
Empresas de Pós-produção de Audiovisual  
Produtoras e Estúdios de Cinema e TV

---

### Ocupações CBO associadas

3171-20 - Programador de Multimídia  
3171-20 - Programador de Aplicativos Educacionais e de Entretenimento  
3171-05 - Programador de Internet  
3171-10 - Programador de Sistemas de Informação  
3171-20 - Programador de CD-ROM

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de computação gráfica  
Laboratório de desenho

---

### Nomeclaturas anteriores

- Gestão de Mídias Sociais
- Design gráfico e web
- Web design



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Museologia será habilitado para:

- Promover a difusão dos bens culturais sob tutela de instituições museológicas, culturais e afins.
- Organizar exposições de diferentes naturezas e duração.
- Auxiliar e realizar planejamento e gerenciamento de acervos e espaços expositivos.
- Organizar e gerenciar bases de dados e arquivos de documentos de natureza histórica, artística, literária, científica no âmbito da cultura material e imaterial, bem como auxiliar e realizar pesquisas específicas.
- Auxiliar e realizar gerenciamento de espaços expositivos, bem como produção e montagem de exposições.
- Orientar a seleção de bens culturais para fins de preservação e auxiliar nas ações preventivas e de restauro.
- Auxiliar e realizar planejamento e gerenciamento de reserva técnica.
- Desenvolver ações educativas para o público e oferecer produtos culturais.

### Para atuação como Técnico em Museologia, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Conservação de Acervos
- Mediador Cultural
- Auxiliar de Produção e Montagem de Exposições

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Arquivologia

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Bacharelado em Arte, Crítica e Curadoria
- Bacharelado em História da Arte
- Bacharelado em Artes Visuais
- Licenciatura em Artes Visuais
- Bacharelado em Museologia

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Museus  
Exposições de Arte/Cultura  
Instituições Culturais  
Arquivos com Acervos Históricos/Literários  
Centros Culturais  
Bibliotecas

---

### Ocupações CBO associadas

3712-10 - Técnico em Museologia  
3712-05 - Colecionador de Selos e Moedas  
3712-10 - Técnico de Arquivo (museologia)

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de museologia

---

### Nomeclaturas anteriores

- Meditação cultural
- Museu

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Paisagismo será habilitado para:

- Elaborar e executar projetos de paisagismo.
- Realizar diagnóstico do local e apresentar propostas de intervenção, acompanhando o gerenciamento do projeto.
- Organizar espaços de acordo com o projeto, respeitando o meio ambiente.
- Atuar na preservação e conservação de jardins de interesse patrimonial.
- Elaborar representações gráficas bi e tridimensionais.
- Esboçar e definir especificidades e características de espaços, dos objetos e seus elementos.
- Elaborar planos de trabalho que garantam a fidelidade na execução do projeto.
- Produzir plantas ornamentais.
- Supervisionar a manutenção de espaços de paisagismo, de jardins e de plantas ornamentais.
- Gerenciar empreendimento paisagístico.
- Zelar pela estética do produto (características plásticas, botânicas e ambientais), bem como zelar pelo respeito e preservação ambiental.

### Para atuação como Técnico em Paisagismo, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar Geral de Conservação de Vias Permanentes (exceto trilhos)

- Editor de Maquetes Eletrônicas
- Cadista para a Construção Civil
- Assistente de Jardinagem

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Medições Topográficas
- Especialização Técnica em Projetista de Maquetes Eletrônicas
- Especialização Técnica em Vendas e Comercialização Vegetal
- Especialização Técnica em Produção de Plantas Aromáticas e Medicinais

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Engenharia Florestal

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Escritórios de Design  
Escritórios de Projetos de Arquitetura e de Paisagismo  
Empresas de Jardinagem  
Produção e Comercialização de Plantas Ornamentais  
Construtoras, Imobiliárias e Órgãos Públicos  
Profissional Autônomo e Prestador de Serviços para elaboração e execução de projetos de paisagismo, bem como realização de diagnóstico e gerenciamento de projetos  
Empreendimento Próprio  
Instituições Culturais e Museológicas na conservação e preservação de projetos paisagísticos de natureza patrimonial

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório jardim pedagógico  
Laboratório de desenho

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Design de paisagismo
- Design floral
- Design paisagístico
- Designer de interiores e paisagismo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Processos Fotográficos será habilitado para:

- Planejar e analisar processos fotográficos e criar imagens a partir de recursos tecnológicos, conceituais e da linguagem visual.
- Elaborar e executar montagem de estúdio fotográfico e fazer preparação e manuseio de equipamentos essenciais para a produção fotográfica.
- Planejar e executar correções e fazer pós-produção digital em imagens fotográficas e digitalizar fotogramas analógicos.

### Para atuação como Técnico em Processos Fotográficos, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Fotógrafo
- Fotógrafo de Estúdio
- Fotógrafo Social
- Fotojornalista
- Fotógrafo de Arquitetura, Natureza e Paisagem
- Fotógrafo de Moda e Publicidade
- Fotógrafo Retratista

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Não há

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Fotografia
- Bacharelado em Fotografia
- Bacharelado em Comunicação Social
- Bacharelado em Design – Comunicação Visual
- Bacharelado em Artes Visuais
- Bacharelado em Cinema e Audiovisual

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Estúdios e Laboratórios Fotográficos  
Agências de Publicidade, Agências de Comunicação e Notícias, Produtoras, Editoras e Jornais  
Instituições Educacionais e Governamentais  
Atuação como Profissional Autônomo nas diversas vertentes da fotografia comercial  
Projetos Autorais e Artísticos

---

### Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Sala multimídia  
Laboratório e estúdio fotográfico

---

### Nomeclaturas anteriores

- Fotografia

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Produção Cultural será habilitado para:

- Elaborar e cuidar da gestão e da execução de projetos culturais em segmentos artísticos e culturais.
- Planejar e realizar eventos.
- Captar recursos para financiamento de projetos e eventos.
- Compreender os diferentes modos de produção artística e cultural, de veiculação de mídia cultural e negociação no campo das artes.
- Atuar nas instâncias das políticas culturais e na gestão de coletivos e instituições culturais.

Para atuação como Técnico em Produção Cultural, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Não identificadas

Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Artes
- Especialização Técnica em Moda
- Especialização Técnica em Design

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Bacharelado Interdisciplinar em Artes
- Bacharelado em Produção Cultural
- Bacharelado Interdisciplinar em Artes
- Bacharelado Interdisciplinar em Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Publicidade e Marketing

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições Públicas, Privadas e do Terceiro Setor  
Indústria e Comércio

---

### Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Documentação e editoração de partituras
- Documentação Musical
- Musicografia braille
- Musicografia digital
- Produção de Eventos Culturais



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Produção de Áudio e Vídeo será habilitado para:

- Captar imagens e sons.
- Realizar ambientação e operação de equipamentos por intermédio de recursos e linguagens.
- Investigar a utilização de tecnologias de tratamento acústico, de imagem, luminosidade e animação.
- Preparar material audiovisual.
- Elaborar fichas técnicas, mapas de programação, distribuição, veiculação de produtos e serviços de comunicação.

Para atuação como Técnico em Produção de Áudio e Vídeo, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicacionais e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 6533, de 24 de maio de 1978](#)
- [Decreto nº 82385, de 5 de outubro de 1978](#)
- [Lei nº 6615, de 16 de dezembro de 1978](#)
- [Decreto nº 84134, de 30 outubro de 1979](#)
- [Decreto nº 84134, de 30 outubro de 1979](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Operador de Áudio
- Editor de Vídeo
- Operador de Câmera
- Assistente de Estúdio
- Assistente de Produção
- Iluminador
- Cenógrafo
- Assistente de Roteiro

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Não há

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual
- Bacharelado em Cinema e Audiovisual
- Bacharelado em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Emissoras de Televisão e de Rádios Educativas, Comunitárias e Comerciais  
Estúdios e Produtoras de Vídeo  
Agências de Publicidade  
Produtoras de Conteúdo para Rádios e Podcast

### Ocupações CBO associadas

3721-15 - Operador de Câmera de Televisão  
3732-05 - Técnico em Operação de Equipamentos de Produção para Televisão e Produtoras de Vídeo  
3732-20 - Supervisor Técnico Operacional de Sistemas de Televisão e Produtoras de Vídeo  
3742-10 - Maquinista de Cinema e Vídeo  
3744-05 - Editor de TV e Vídeo  
3744-15 - Finalizador de Vídeo  
5173-30 - Vigilante  
7661-20 - Editor de Texto e Imagem  
3731-05 - Operador de Áudio de Continuidade (rádio)  
3731-20 - Operador de Gravação de Rádio  
3732-05 - Técnico em Operação de Equipamentos de Produção para Televisão e Produtoras de Vídeo  
3741-05 - Técnico em Gravação de Áudio  
3741-10 - Técnico em Instalação de Equipamentos de Áudio  
3741-35 - Projetista de Sistemas de Áudio  
3743-05 - Operador de Projetor Cinematográfico

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Estúdio de produção audiovisual  
Almoxarifado técnico

### Nomeclaturas anteriores

- Gravação
- Gravação musical
- Áudio e vídeo
- Áudio visual
- Audiovisual/pesquisador audiovisual
- Audiovisual/repórter cinematográfico
- Audiovisual/sonoplasta
- Audiovisual
- Cinegrafia
- Edição de imagem
- Produção audiovisual/coordenação de produção
- Produção audiovisual/pesquisador
- Produção em áudio visual
- Vídeo profissional
- Processos fonográficos
- Direção cinematográfica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Produção de Moda será habilitado para:

- Coordenar a montagem de ambientes para divulgação da moda.
- Estabelecer relação direta entre produto e consumidor por intermédio de catálogos, desfiles, vídeos, fotografias e meios de comunicação em geral.
- Pesquisar tendências de moda, de mercado e de lançamentos para construção de estilos e composição visual.
- Elaborar a composição de looks para apresentação pública de estilo, produção publicitária, vitrines, exposições, desfiles.

Para atuação como Técnico em Produção de Moda, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicacionais e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Produção Cultural
- Comprador de Moda
- Desenhista de Moda
- Produtor de Eventos de Moda
- Produtor de Editoriais e Publicidade de Moda
- Produtor de Merchandising de Moda
- Vitrinista

## Sugestões de formação continuada em Especializações Técnicas:

- Não há

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design de Moda

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de Confecção e Varejo de Moda  
Agências de Publicidade, Jornais, Revistas, TV e Internet  
Produtoras de Eventos  
Escritórios de Criação  
Profissional Autônomo  
Empresas de Atacado de Moda

---

### Ocupações CBO associadas

3751-10 - Designer de Vitrines  
3751-10 - Vitrinista

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de montagem de eventos, exposições e desfiles  
Laboratório de costura e modelagem  
Sala multimídia  
Estúdio fotográfico

---

### Nomeclaturas anteriores

- Estilismo
- Moda
- Estilismo e moda
- Estilismo de moda
- Imagem pessoal – moda
- Moda e estilismo
- Estilista e moda

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Publicidade será habilitado para:

- Criar, elaborar e planejar projetos de comunicação em diversas mídias com o objetivo de tornar pública uma ideia, ideais, produtos, serviços e/ou marcas.
- Conceber marcas, produtos e serviços com foco nas necessidades das pessoas, da sociedade e do mercado.
- Realizar pesquisa na prospecção de imagens, mídia, comportamento e linguagens.
- Coletar dados de impactos de campanhas publicitárias.

### Para atuação como Técnico em Publicidade, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 4680, de 18 de junho de 1965
- Decreto nº 57690, de 1º de fevereiro de 1966

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Produção Cultural
- Editor de Projeto Visual Gráfico
- Operador de Editoração Eletrônica
- Assistente de Atendimento e Planejamento Publicitário
- Assistente de Criação Publicitária
- Assistente de Produção Publicitária
- Assistente de Mídia
- Assistente de Comunicação Digital
- Copywriter

- Assistente de SEO

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Não há

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Comunicação Institucional
- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Multimídia
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Publicitária
- Curso Superior de Tecnologia em Artes Visuais
- Bacharelado em Publicidade e Propaganda

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Agências de Publicidade, Propaganda e Marketing  
Empresas do Setor Gráfico, de Rádio, Televisão e Web  
Produtoras de Áudio e Vídeo  
Editoras  
Veículos de Comunicação  
Departamentos de Comunicação, Marketing e Inovação

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Comunicação empresarial
- Comunicação mercadológica
- Comunicação social
- Comunicação
- Criação e produção em publicidade e propaganda
- Propaganda e marketing
- Produção executiva
- Publicidade com ênfase em design gráfico
- Publicidade e comunicação
- Publicidade e marketing
- Publicidade e propaganda

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Rádio e Televisão será habilitado para:

- Executar a produção e veiculação de programas radiofônicos e televisivos.
- Realizar seleção musical, montagem de filmes, videotapes, trilhas, vinhetas, jingles, spots, roteiros, locução e aplicação de efeitos especiais.
- Operar equipamentos analógicos e digitais de estúdio de gravação.

### Para atuação como Técnico em Rádio e Televisão, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 6533, de 24 de maio de 1978](#)
- [Decreto nº 82385, de 5 de outubro de 1978](#)
- [Lei nº 6615, de 16 de dezembro de 1978](#)
- [Decreto nº 84134, de 30 outubro de 1979](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Locutor
- Locutor Noticiarista
- Apresentador de Programas de Televisão
- Operador de Mídia Audiovisual
- Analista Musical
- Sonoplasta

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em TV Digital

- Especialização Técnica em Rádio Digital

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual
- Bacharelado em Comunicação Social

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de Radiodifusão  
Produtoras e Estúdios de Áudio e Vídeo  
Emissoras e Produtoras de Rádio e Televisão Educativas,  
Comunitárias e Comerciais  
Agências de Notícia e Provedores de Internet  
Agências de Conteúdo e Influenciadores Digitais

---

### **Ocupações CBO associadas**

3732-15 - Técnico em Operação de Equipamentos de Transmissão/Recepção de Televisão  
3731-10 - Operador de Central de Rádio  
3731-10 - Operador de Controle Mestre (rádio)  
3741-25 - Técnico em Sonorização  
3741-25 - Operador de Microfone (boom man)  
3732-05 - Técnico em Operação de Equipamentos de Produção para Televisão e Produtoras de Vídeo  
3732-10 - Técnico em Operação de Equipamento de Exibição de Televisão  
3732-20 - Supervisor Técnico Operacional de Sistemas de Televisão e Produtoras de Vídeo  
3731-05 - Operador de Áudio de Continuidade (rádio)  
3731-15 - Operador de Externa (rádio)  
3731-20 - Operador de Gravação de Rádio  
3731-25 - Operador de Transmissor de Rádio  
3741-05 - Técnico em Gravação de Áudio  
3741-10 - Técnico em Instalação de Equipamentos de Áudio  
3741-15 - Técnico em Masterização de Áudio  
3741-20 - Projetista de Som  
3741-30 - Técnico em Mixagem de Áudio  
3741-35 - Projetista de Sistemas de Áudio  
3741-40 - Microfonista  
3741-45 - Dj (disc jockey)

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Estúdio de gravação de áudio e vídeo  
Estúdio de TV e rádio  
sala técnica

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Comunicação com ênfase em rádio e televisão
- Criação e produção para rádio
- Criação e produção para televisão
- Locução e apresentação em rádio e televisão
- Locução e apresentação
- Produção de programas de rádio e televisão
- Radialismo



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Regência será habilitado para:

- Colaborar e atuar na direção musical de grupos vocais, instrumentais, de câmara, bandas e orquestras.
- Conduzir ensaios e realizar apresentações com formações instrumentais ou vocais diversas, com repertórios de estilos diversificados.
- Atuar nas diversas fases da gestão de grupos musicais.

### Para atuação como Técnico em Regência, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Maestro
- Diretor Regente de Bateria
- Diretor Regente Musical
- Instrutor de Banda
- Instrutor de Fanfarra
- Maestro Correpetidor
- Maestro de Banda
- Mestre de Banda
- Mestre de Bateria
- Regente Assistente

- Regente Auxiliar
- Regente de Banda
- Regente de Coral
- Regente de Orquestra
- Regente Interno

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Arranjo Vocal
- Especialização Técnica em Arranjo Instrumental
- Especialização Técnica em Percepção Musical

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Bacharelado em Composição e Regência
- Bacharelado em Música
- Licenciatura em Música

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Grupos Vocais  
Coros  
Grupos Instrumentais  
Grupos de Câmara  
Conjuntos de Música Popular  
Bandas e Orquestras ligadas a instituições particulares e públicas

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório didático de ensaios e apresentações  
Estúdio com softwares específicos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Música – regência coral
- Música – regência de banda
- Regência de conjuntos musicais
- Regência de conjuntos vocais

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Teatro será habilitado para:

- Estudar e investigar práticas e métodos do processo de criação teatral na contemporaneidade, sem perder de vista as perspectivas históricas, sociais e culturais das artes cênicas locais e mundiais.
- Atuar profissionalmente e de maneira interdisciplinar no campo das artes do palco – cenografia e figurinos, dramaturgia, direção teatral, iluminação, sonoplastia e técnicas de palco (cenotécnica).
- Atuar abrangendo perspectivas desde o drama ao humor, do teatro infanto-juvenil ao adulto, do teatro brasileiro ao internacional.
- Criar cenas, situações, personagens e figuras, com os procedimentos técnicos, estéticos e éticos que envolvem o trabalho do atuante no teatro e no audiovisual.
- Atuar em diferentes modos da produção em artes cênicas, tais como teatros de grupo, solos, performances e musical.
- Reconhecer os diversos campos da representação artística e da performatividade, considerando as práticas performativas identitárias, as diversidades culturais e artísticas brasileiras: ameríndias, africanas e europeias.
- Criar e produzir pensamento crítico sobre as relações do artista com o público, dentro da esfera das produções destinadas aos espectadores infantis, juvenis e adultos.
- Conhecer os mecanismos que envolvem o desenvolvimento artístico e cultural nas produções das artes cênicas na contemporaneidade.

### Para atuação como Técnico em Teatro, são fundamentais:

- Conhecimentos interdisciplinares relacionados aos processos de criação, envolvendo pesquisa, idealização, planejamento, execução técnica, fruição e recepção estética.
- Competências comunicativas e empreendedoras voltadas à proposição de projetos, ao coletivo, à gestão, à solução de problemas e à resiliência, entre outras competências socioemocionais.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 6533, de 24 de maio de 1978
- Decreto nº 82385, de 5 de outubro de 1978

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Ator
- Autor-roteirista (Dramaturgo)
- Diretor de Espetáculos e Afins
- Cenógrafo
- Cenotécnico
- Camareiro
- Maquinista
- Sonoplasta
- Iluminador

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Direção
- Especialização Técnica em Dramaturgia
- Especialização Técnica em Humor
- Especialização Técnica em Iluminação
- Especialização Técnica em Sonoplastia
- Especialização Técnica em Técnicas de Palco

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cultural
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica
- Bacharelado em Teatro
- Bacharelado em Cinema e Audiovisual
- Licenciatura em Teatro

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Teatros e Espaços Alternativos para Apresentação de Espetáculos  
Grupos e Companhias de Teatro  
Coletivos de Pesquisa em Artes Cênicas  
Empresas de Vídeo, Radiodifusão, Cinema e TV  
Instituições Públicas e Privadas de Difusão Cultural e Artística  
Empresas de Eventos e Recreação  
Projetos Socioculturais

---

## Ocupações CBO associadas

3742-05 - Cenotécnico (cinema, vídeo, televisão, teatro e espetáculos)  
3742-05 - Construtor de Cenários  
3742-10 - Maquinista de Cinema e Vídeo  
3742-15 - Maquinista de Teatro e Espetáculos

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Salas multimídia de práticas artísticas e estudos teóricos  
Oficina de cenografia  
Oficina de figurinos

---

## Nomeclaturas anteriores

- Atuação para Cinema e TV
- Artes cênicas
- Arte Dramática
- Ator



Compreende tecnologias envolvidas nos equipamentos, sistemas e processos físico-químicos de transformação de matérias-primas e substâncias, integrantes de linhas de produção, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Açúcar e Alcool será habilitado para:

- Controlar e supervisionar operações de processos tecnológicos da produção de açúcar e álcool e subprodutos.
- Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de matérias-primas e produtos dos processos de industrialização da cana-de-açúcar para o controle de qualidade.
- Desenvolver produtos e processos em açúcar e álcool.
- Colaborar com equipe multidisciplinar nas fases de colheita, transporte, moagem, industrialização e distribuição dos produtos e subprodutos.
- Operar etapas e movimentação de materiais e insumos relacionados à área.

Para atuação como Técnico em Açúcar e Alcool, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em açúcar e álcool.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar Técnico em Biotecnologia
- Operador de Equipamento de Destilação de Alcool
- Operador de Moenda na Fabricação de Açúcar
- Assistente de Controle de Qualidade em Açúcar e Alcool

- Assistente de Processos em Açúcar e Alcool

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos
- Especialização Técnica em Tratamento de Água e Efluentes
- Especialização Técnica em Biossegurança
- Especialização Técnica em Eficiência Energética Industrial

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Bacharelado em Bioquímica
- Bacharelado em Engenharia Agrônoma
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Química Industrial
- Bacharelado em Química

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Usinas de Açúcar e Alcool, Destilarias  
Empresas Distribuidoras de Combustíveis  
Empresas de Produção e Venda de Insumos Industriais  
Empresas Distribuidoras de Açúcar  
Laboratórios de Pesquisa  
Indústrias Químicas e Afins  
Cooperativas de Fornecedores ou Produtores de Matéria-Prima de Açúcar e Alcool  
Indústrias de Bebidas Gaseificadas e de Bebidas Destiladas  
Indústria Alimentícia  
Órgãos Públicos  
Empresas Terceirizadas do Setor/Fertilizantes/Análises de Solo  
Empresas do Setor Sucroenergético

### Ocupações CBO associadas

3111-05 - Técnico Químico  
3111-05 - Analista de Laboratório Químico  
3111-10 - Técnico de Celulose e Papel  
3111-15 - Técnico em Curtimento  
3111-05 - Analista de Produtos Químicos  
3111-05 - Analista de Tratamento de Água  
3111-05 - Analista Químico  
3111-05 - Técnico de Análise Química  
3111-05 - Técnico de Ciências Químicas  
3111-05 - Técnico de Desenvolvimento de Análise Química  
3111-05 - Técnico de Indústria Química  
3111-05 - Técnico de Laboratório de Água e Esgotos  
3111-05 - Técnico de Laboratório - Exclusive Análises Clínicas  
3111-05 - Técnico de Sistema de Tratamento de Água  
3111-05 - Técnico Químico - Exclusive Análises Químicas  
3111-05 - Técnico Químico Industrial  
3253-05 - Técnico em Biotecnologia  
3253-10 - Técnico em Imunobiológicos

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de açúcar e álcool  
Laboratório de química  
Laboratório de microbiologia

### Nomeclaturas anteriores

- Agrícola com ênfase na cadeia produtiva da cana-de-açúcar
- Química com ênfase em açúcar e álcool

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Biocombustíveis será habilitado para:

- Operar e controlar processos de produção de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos.
- Supervisionar a aquisição e o beneficiamento de matérias-primas relacionados à área.
- Supervisionar a comercialização e a distribuição de produtos biocombustíveis.
- Executar processo de transformação de óleos vegetais em biocombustíveis líquidos.
- Executar processos de produção de biocombustíveis sólidos oriundos de produtos de orestas energéticas.
- Processar resíduos agropecuários para transformação em biocombustíveis gasosos.
- Controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.
- Realizar análises químicas.

Para atuação como Técnico em Biocombustíveis, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação de biocombustíveis.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, às leis, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar Técnico em Biotecnologia

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**



- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Química

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria de Biodiesel e Demais Biocombustíveis  
Laboratórios de Controle de Qualidade  
Usinas de Açúcar e Alcool  
Empresas Distribuidoras de Biocombustíveis  
Cooperativas de Produção de Biocombustíveis

---

### **Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada.

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de química básica  
Laboratório de química analítica  
Laboratório de controle de qualidade de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos

---

### **Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Biotecnologia será habilitado para:

- Executar atividades laboratoriais de biotecnologia e biociências.
- Controlar e monitorar processos industriais e laboratoriais da sua área.
- Preparar materiais, meios de cultura, soluções e reagentes.
- Analisar substâncias e materiais biológicos.
- Cultivar in vivo e in vitro microrganismos, células e tecidos animais e vegetais.
- Auxiliar em pesquisas de melhoramento genético.
- Realizar o preparo de amostras dos tecidos animais e vegetais.
- Extrair, replicar e quantificar biomoléculas.
- Realizar a produção de imunobiológicos, vacinas, diluentes, kits de diagnóstico.
- Operar a criação e manejo de animais de experimentação.
- Controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos

### Para atuação como Técnico em Biotecnologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação biotecnológica.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudo na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019
- Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956
- Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981
- Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974
- Resolução nº 927, de 11 de novembro de 1970

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar Técnico em Biotecnologia

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Biogás e Biometano
- Especialização Técnica em Biotecnologia de Microrganismos
- Especialização Técnica em Biotecnologia Vegetal
- Especialização Técnica em Biotecnologia Animal
- Especialização Técnica em Biotecnologia de Cosméticos
- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos
- Especialização Técnica em Tratamento de Água e Efluentes
- Especialização Técnica em Biossegurança
- Especialização Técnica em Análises Laboratoriais na Indústria de Alimentos
- Especialização Técnica em Imuno-hematologia
- Especialização Técnica em Bioquímica
- Especialização Técnica em Biologia Molecular
- Especialização Técnica em Microbiologia Médica

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Biomedicina
- Bacharelado em Farmácia
- Bacharelado em Nutrição
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Biotecnologia
- Bacharelado em Engenharia Ambiental
- Bacharelado em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas  
Indústrias  
Agroindústrias  
Instituições de Pesquisa, Ensino e Desenvolvimento em  
Biotecnologia e Produtos Biotecnológicos  
Laboratórios de Controle de Qualidade de Biomoléculas, de  
Bioprocessos, de Biologia Molecular, de Toxicologia, de  
Biodiagnósticos e de Análises Clínicas  
Bancos de Materiais Biológicos e de Genes  
Empresas de Consultorias, Assistência Técnica,  
Comercialização de Insumos e Equipamentos utilizados na  
área de Biotecnologia  
Indústrias Alimentícias, de Cosméticos, de Bebidas e  
Farmacêutica  
Laboratórios de Agropecuária e Ambiental  
Estações de Monitoramento e Tratamento Biológicos da  
Água  
Escritórios de Patentes Biotecnológicas  
Empreendimento Próprio

---

### Ocupações CBO associadas

3253-05 - Técnico em Biotecnologia  
3253-10 - Técnico em Imunobiológicos

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de biotecnologia  
Laboratório de bioquímica e biologia molecular  
Laboratório de microbiologia

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Calçados será habilitado para:

- Executar e supervisionar operações relativas à fabricação de calçados, preparação, corte, costura (pesponto), montagem e acabamento.
- Auxiliar no planejamento, programação e controle dos processos de produção.
- Controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.
- Acompanhar tendências de mercado na área de calçados.
- Verificar materiais alternativos para confecção de calçados.

### Para atuação como Técnico em Calçados, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em calçados.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Operador de CAD para Calçados
- Desenhista de Calçados
- Acabador de Calçados

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Não há

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design Gráfico

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias e Comércio de Calçados e Couros  
Assistência Técnica de Produtos para Indústrias de Calçados  
Institutos de Certificação de Qualidade para Calçados  
Indústria de Componentes para Calçados

---

### Ocupações CBO associadas

3191-05 - Técnico em Calçados e Artefatos de Couro  
3191-10 - Técnico em Confeções do Vestuário  
3188-15 - Modelista de Calçados

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de controle de qualidade  
Laboratório de máquinas controladas CNC  
Laboratório de preparação e corte  
Laboratório de costura (pesponto)  
Laboratório de montagem e acabamento  
Laboratório de modelagem

---

### Nomeclaturas anteriores

- Gestão da produção de calçados

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Celulose e Papel será habilitado para:

- Controlar processos de obtenção da celulose e de fabricação de papel.
- Realizar ensaios e análises químicas, físicas e físico-químicas de matérias-primas e produtos seguindo normas e procedimentos técnicos.
- Planejar, executar e supervisionar os processos de secagem e corte na produção de papel.

### Para atuação como Técnico em Celulose e Papel, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de obtenção da celulose e de fabricação de papel.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Produção de Celulose
- Auxiliar de Produção de Papel
- Operador de Processo em Fabricação de Papel
- Operador de Processo em Celulose
- Analista de Laboratório de Papel e Celulose

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos
- Especialização Técnica em Tratamento de Água e Euentes

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Papel e Celulose
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Florestal
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Química Industrial
- Bacharelado em Química

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias Gráficas e de Celulose e Papel  
Empresas Fornecedoras de Matérias-Primas e Equipamentos para Indústria de Celulose e Papel  
Empresas de Comercialização de Papel, Cartão e Papelão  
Institutos de Pesquisas de Celulose e Papel  
Empresas de Comercialização e Assistência Técnica de Produtos e Equipamentos Referentes à Indústria de Celulose e Papel

---

### **Ocupações CBO associadas**

3111-10 - Técnico de celulose e papel  
3117-05 - Colorista de papel  
3111-05 - Técnico químico  
3111-15 - Técnico em curtimento  
3117-10 - Colorista têxtil  
3117-15 - Preparador de tintas

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório para testes físico-químicos em papel  
Laboratório de química

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Processos industriais em celulose



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Cerâmica será habilitado para:

- Planejar, coordenar e supervisionar etapas de produção de materiais cerâmicos.
- Operar e controlar linhas de produção de produtos cerâmicos.
- Utilizar máquinas, equipamentos e instrumentos da indústria cerâmica.
- Manipular e caracterizar matérias-primas e insumos na indústria cerâmica.
- Desenvolver melhorias no processo produtivo e programar a produção.
- Realizar ensaios físico-químicos para o controle de qualidade da matéria-prima e do produto acabado.
- Controlar estoques de produtos acabados.

Para atuação como Técnico em Cerâmica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em cerâmica.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Operador de Forno Cerâmico
- Artesão de Cerâmica

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Resistência de Materiais
- Especialização Técnica em Gestão de Resíduos Cerâmicos
- Especialização Técnica em Análise Físico-Química de Produtos Cerâmicos
- Especialização Técnica em Mineralogia

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Curso Superior de Tecnologia em Controle de Obras
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Curso Superior de Tecnologia em Material de Construção
- Bacharelado em Engenharia Civil

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Revestimento, Refratário, Cerâmica Técnica, Vidro, de Pigmentos e Tintas de Uso Cerâmico  
Mineradoras  
Institutos de Pesquisa do Setor de Cerâmica  
Empresas de Cerâmica Elétrica, Cerâmica Estrutural e Louça de Mesa

---

### Ocupações CBO associadas

7523-05 - Ceramista  
3113-05 - Técnico em materiais, produtos cerâmicos e vidros  
3113-05 - Técnico ceramista  
3113-05 - Técnico em cerâmica  
3113-05 - Técnico em vidros

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de ensaios cerâmicos  
Laboratório de preparação de massas  
Laboratório de secagem e queima

---

### Nomeclaturas anteriores

- Cerâmica estrutural
- Manutenção industrial cerâmica
- Produção de cerâmica

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Construção Naval será habilitado para:

- Realizar ensaios e testes e montar componentes na fabricação e manutenção naval.
- Desenvolver projetos de construção naval.
- Controlar e inspecionar os processos de construção em plantas navais.
- Apoiar a coordenação de construção de embarcações e estruturas hidroviárias.
- Realizar manutenção e operação de sistemas de navegação.
- Selecionar materiais a serem empregados na construção naval.
- Analisar custos operacionais na área.
- Testar a velocidade e a segurança de barcos e navios.
- Montar e organizar estaleiros.
- Operar sistemas de logística para controle do frete, do armazenamento e da distribuição de cargas.
- Emitir laudos técnicos e fazer vistorias nas companhias de navegação dentro de suas atribuições técnicas.

### Para atuação como Técnico em Construção Naval, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em construção naval.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Acoplador

- Carpinteiro Naval
- Curvador
- Montador Naval de Estrutura
- Ajustador Naval
- Mestre em Construção Naval

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Instalador de Tubulações Navais
- Especialização Técnica em Operador de Movimentação de Carga
- Especialização Técnica em Soldador de Eletrodo Revestido Naval
- Especialização Técnica em Soldador MAG Naval
- Especialização Técnica em Soldador TIG Naval
- Especialização Técnica em Caldeireiro Naval
- Especialização Técnica em Eletricista Naval

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Construção Naval
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Materiais
- Bacharelado em Engenharia de Produção Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Naval

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Estaleiros  
Empresas de Construção e Reparação Naval  
Empresas de Vendas de Produtos Navais  
Marinha Mercante, Marinha do Brasil  
Caldeirarias, Classicadoras Navais  
Companhias de Navegação  
Administradoras de Hidrovias

---

### **Ocupações CBO associadas**

3182-15 - Desenhista técnico naval  
3182-05 - Desenhista técnico mecânico  
3182-10 - Desenhista técnico aeronáutico

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de construção naval  
Laboratório de ensaios mecânicos e metalográficos  
Laboratório de hidráulica e pneumática  
Laboratório de metrologia  
Laboratório didático para unidades de caldeiras, de turbinas e de motores  
Oficina de marcenaria e carpintaria

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Estruturas navais
- Indústria naval

---

## Perfil Profissional de Conclusão

**O Técnico em Curtimento será habilitado para:**

- Planejar, coordenar e supervisionar o processo de beneficiamento de couros e peles.
- Selecionar e executar análises laboratoriais para o controle de qualidade.
- Realizar operações e processos de curtimento, recurtimento, matização, pré-acabamento e acabamento.
- Desenvolver melhorias no processo produtivo e programar a produção.
- Realizar ensaios físico-químicos para o controle de qualidade da matéria-prima e do produto acabado.
- Controlar estoques de produtos acabados.

**Para atuação como Técnico em Curtimento, são fundamentais:**

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em curtimento.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Operador em Processos de Curtimento de Couros e Peles

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos
- Especialização Técnica em Curtidor de Couros e Peles

- Especialização Técnica em Tratamento de Água e Euentes
- Especialização Técnica em Curtimento de Pele de Peixes

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Bacharelado em Bioquímica
- Bacharelado em Química
- Bacharelado em Química Industrial
- Bacharelado em Química de Alimentos
- Bacharelado em Química Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia Bioquímica
- Bacharelado em Engenharia de Produção

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Curtimento de Couro e Peles  
Indústrias de Couro e Calçados  
Empresas de Assistência Técnica e Comercialização de Produtos para Indústrias Calçadistas e Couristas  
Entidades e Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos Químicos para Curtumes e Calçados  
Laboratório e Monitoramento de Euentes  
Estações de Tratamento de Águas e Resíduos de Curtume

---

**Ocupações CBO associadas**

3111-15 - Técnico em Curtimento  
3111-15 - Técnico Químico em Couro  
3111-15 - Técnico Químico em Curtimento  
7602-05 - Supervisor de Curtimento  
7602-05 - Técnico em Curtimento (supervisor de primeira linha)  
7622-05 - Curtidor (couros e peles)  
7622-05 - Auxiliar de Curtimento  
7622-05 - Curtidor de Couro  
7622-05 - Depilador de Couros e Peles  
7622-05 - Enxugador de Couros e Peles  
7622-10 - Classificador de Couros  
7622-15 - Enxugador de Couros  
7622-20 - Rebaixador de Couros  
7622-05 - Operador de Enxugador (couros)  
7622-05 - Operador de Fulão

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de análise química  
Laboratório de análise físico-mecânica  
Laboratório de curtimento e recurtimento  
Laboratório de acabamento

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Análises químicas industriais – curtimento e couro
- Curtimento e couro

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Joalheria será habilitado para:

- Planejar e executar lapidação de gemas e fabricação de joias.
- Realizar manutenção corretiva e preventiva de equipamentos relacionados à joalheria.
- Fundir e conformar metais preciosos e semipreciosos para montagem de joias e semijoias.
- Aplicar técnicas de produção joalheira e de acabamento com conhecimento dos aspectos estéticos, culturais e das técnicas.
- Interagir com profissionais de gemologia e áreas afins.
- Elaborar documentação técnica normatizada à área.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Joalheria, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em joalheria.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Cravejador de Joias
- Gravador de Joias
- Fundidor de Joias
- Joalheiro

- Lapidador de Joias

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Não há

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Joalheria
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Bacharelado em Design

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria Joalheira  
Ateliê de Jóias

---

**Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada.

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de lapidação  
Laboratório de montagem e acabamento  
Laboratório de preparação de materiais

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Móveis será habilitado para:

- Realizar o desenvolvimento, a fabricação e a manutenção de móveis e esquadrias.
- Operar máquinas e equipamentos.
- Selecionar materiais, insumos e acessórios.
- Planejar e implementar melhoria nos produtos e processos relacionados a móveis.
- Executar regulagem e manutenção preventiva de máquinas.
- Coordenar, planejar e supervisionar linhas de produção de móveis.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Móveis, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em móveis.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Pintor de Móveis
- Preparador de Pintura de Móveis e Esquadrias de Madeira
- Projetista de Móveis
- Reformador de Móveis
- Marceneiro

- Estofador de Móveis
- Montador de Móveis de Madeira
- Mestre da Indústria de Madeira e Mobiliário

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Móveis e Esquadrias em Geral  
Empresas de Comercialização de Móveis, Acessórios e Insumos de Produção  
Marcenarias em Geral  
Empresas de Manutenção e Assistência Técnica em Móveis

---

**Ocupações CBO associadas**

3184-25 - Desenhista técnico (mobiliário)  
3184-25 - Desenhista de móveis  
3192-05 - Técnico do mobiliário  
3192-05 - Técnico em madeira e mobiliário  
3192-05 - Técnico em móveis e esquadrias  
3192-05 - Técnico em móveis (fabricação)  
3192-05 - Técnico moveleiro  
3188-05 - Projetista de móveis

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de ensaios de qualidade de produtos e insumos  
Laboratório convencional e automatizado de marcenaria  
Laboratório de montagem  
Laboratório de tapeçaria de móveis  
Laboratório de acabamento  
Laboratório de aação de ferramentas  
Laboratório de desenho técnico mecânico  
Laboratório de CAD

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Indústria moveleira
- Madeira e mobiliário
- Madeira e movelaria com ênfase em produção de móveis
- Marcenaria
- Móveis e esquadrias – produção moveleira
- Móveis e esquadrias
- Movelaria
- Processos industriais moveleiros

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Petróleo e Gás será habilitado para:

- Operar, controlar, coordenar e monitorar processos de produção e refinamento de petróleo e gás.
- Programar e planejar a manutenção de máquinas e equipamentos relacionados ao seu processo.
- Realizar amostragens e caracterizações de petróleo, gás natural e derivados.
- Realizar procedimento de controle de qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.
- Analisar dados estatísticos do processo produtivo e interpretar laudos de análises químicas.
- Comprar e estocar matérias-primas, produtos e insumos.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Petróleo e Gás, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em petróleo e gás.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Operador em Petróleo e Gás

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Fluidos de Perfuração

- Especialização Técnica em Análise de Solos

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis
- Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Bacharelado em Engenharia de Petróleo
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Geologia
- Bacharelado em Química Industrial

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria de Petróleo e Gás, Extração do Petróleo e Gás, Instalações Industriais  
Laboratórios de Análise, Certificação, Desenvolvimento de Produtos Derivados do Petróleo e do Gás Natural  
Indústrias de Refino de Petróleo e Gás Natural  
Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos Derivados do Petróleo e Gás  
Empresas de Comercialização de Produtos Derivados de Petróleo e Gás  
Prestadoras de Serviço Relacionado a Petróleo

### Ocupações CBO associadas

3011-15 - Técnico Químico de Petróleo  
3011-15 - Analista de Laboratório Químico (petróleo)  
3011-15 - Analista Químico (petróleo)  
3011-15 - Técnico de Análise de Óleos e Graxas  
3011-15 - Técnico de Laboratório de Análises Físico-Químicas (petróleo)  
3163-10 - Técnico de Mineração (óleo e petróleo)  
3163-10 - Técnico de Produção na Extração de Petróleo  
3163-10 - Técnico em Exploração de Petróleo  
3163-10 - Técnico na Extração de Petróleo e Gás Natural  
3163-25 - Técnico de Produção em Refino de Petróleo  
3163-25 - Técnico de Operação em Refino de Petróleo e Gás  
3163-25 - Técnico de Processamento em Refino de Petróleo e Gás  
3163-25 - Técnico em Processamento Mineral

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de análises de petróleo e gás  
Laboratório de química básica (geral, físico-química e inorgânica)  
Laboratório de química orgânica  
Laboratório de química analítica e instrumental

### Nomeclaturas anteriores

- Exploração de petróleo
- Instrumentação de petróleo
- Manutenção na indústria do petróleo e gás natural
- Operação da produção do petróleo e gás natural
- Operação de plataformas e sondas de perfuração e produção de petróleo e gás natural
- Operação de produção de petróleo e gás natural
- Operação e produção de petróleo
- Produção de petróleo
- Química de petróleo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Petroquímica será habilitado para:

- Coletar amostras e realizar análises químicas e físico-químicas de processos e produtos petroquímicos.
- Avaliar e controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.
- Controlar estoques de produtos acabados.
- Operar, monitorar e controlar processos químicos, petroquímicos e de refino de petróleo.

### Para atuação como Técnico em Petroquímica, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em petroquímica.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20 % de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Operador em Petróleo e Gás

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Combustíveis e Biocombustíveis
- Especialização Técnica em Gases Combustíveis

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia,

**Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás
- Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
- Bacharelado em Química
- Bacharelado em Engenharia de Petróleo
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Química Industrial

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas e Indústrias Químicas e Petroquímicas, de Refino de Petróleo  
Laboratórios de Caracterização de Petróleo e Derivados, de Controle de Qualidade de Insumos e Produtos  
Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos Petroquímicos  
Empresas de Comercialização de Produtos Derivados de Petroquímicos, bem como Prestadoras de Serviço

---

**Ocupações CBO associadas**

3112-05 - Técnico em Petroquímica  
3112-05 - Técnico de Indústria Petroquímica  
3112-05 - Técnico de Processamento Industrial (petroquímica)  
3112-05 - Técnico de Processo Petroquímico  
3112-05 - Técnico de Produção (gás combustível)  
3112-05 - Técnico de Produção (petroquímica)  
3112-05 - Técnico de Sistemas Industriais (petroquímica)  
3112-05 - Técnico em Refinação de Petróleo  
3112-05 - Técnico Petroquímico  
3163-25 - Técnico de Produção em Refino de Petróleo  
3163-25 - Técnico de Operação em Refino de Petróleo e Gás  
3163-25 - Técnico de Processamento em Refino de Petróleo e Gás  
3163-25 - Técnico em Processamento Mineral

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de química básica  
Laboratório de química orgânica  
Laboratório de química analítica e instrumental  
Laboratório de análise de petróleo e derivados

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Industrial com habilitação em indústria de petróleo e gás
- Operação em sistemas de petróleo
- Química de petróleo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Planejamento e Controle da Produção será habilitado para:

- Empregar métodos de planejamento, programação e controle na produção industrial, preservando os requisitos de qualidade e de consumo, de acordo com normas, padrões e especificações dos produtos.
- Monitorar os insumos e suprimentos necessários de produção, analisando os estoques de materiais e as dinâmicas de reabastecimento com base no just in time.
- Reconhecer plano mestre de produção e planejamento de capacidade de uma linha de produção.
- Utilizar tecnologias para administrar os recursos fabris e melhorar a eficiência dos processos produtivos.
- Avaliar indicadores estratégicos de produção quanto ao atendimento dos objetivos organizacionais e para identificação de causas de falhas e desvios.
- Reconhecer as técnicas de controle da produção utilizadas pela filosofia Lean Manufacturing.

Para atuação como Técnico em Planejamento e Controle da Produção, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de indústrias e serviços do setor da logística.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Assistente de Planejamento e Controle de Produção
- Assistente de Compras ou Suprimentos
- Almoxarife

# TÉCNICO EM PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

800 horas

- Assistente de Controle da Qualidade

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Administração de Materiais
- Especialização Técnica em Logística Industrial
- Especialização Técnica em Lean Manufacturing

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Engenharia de Produção

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Instituições Públicas, Privadas e do Terceiro Setor  
Indústrias e Comércio dos mais variados segmentos que realizem produção seriada

### Ocupações CBO associadas

3911-25 - Técnico de Planejamento de Produção  
3911-25 - Calculista de Produção  
3911-25 - Planejador de Produção (técnico)  
3911-25 - Programador de Controle de Produção  
3911-25 - Técnico Analista de PCP  
3911-25 - Técnico Analista de Produção  
3911-25 - Técnico Analista de Programação  
3911-25 - Técnico de Processo de Fabricação  
3911-25 - Técnico de Produção  
3911-25 - Técnico de Programação de Produção  
3911-25 - Técnico de Programação e Controle da Produção e Expedição  
3911-25 - Técnico em Análise de Controle de Produção

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

### Nomeclaturas anteriores

- Produção industrial



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Plásticos será habilitado para:

- Planejar, operar, controlar, coordenar e monitorar o processo de fabricação de produtos de plástico e de reciclagem.
- Supervisionar a aquisição de matéria-prima e controlar a qualidade do produto acabado.
- Realizar ensaios físicos.
- Identificar a composição do material de produtos acabados.
- Elaborar o dimensionamento das necessidades da instalação industrial.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Plásticos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em polímeros.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Operador de Máquinas Injetoras para Termoplásticos
- Operador de Máquinas Extrusoras para Termoplásticos
- Preparador de Máquinas Injetoras para Termoplásticos
- Preparador de Máquinas Extrusoras para Termoplásticos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Injetoras
- Especialização Técnica em Extrusoras

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado, Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
- Bacharelado em Engenharia de Plásticos
- Bacharelado em Engenharia de Automação Industrial
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Materiais

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Transformação e Utilização de Polímeros em Geral  
Indústrias de Processamento de Borracha  
Indústrias de Reciclagem para Plásticos  
Indústrias de Processamento de Resinas  
Indústria Têxtil  
Empresas de Comercialização, Assistência Técnica e Prestação de Serviços Voltados Para Produtos Plásticos  
Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento  
Indústria de Embalagens

---

**Ocupações CBO associadas**

3114-10 - Técnico em Plástico  
3114-05 - Técnico em Borracha  
3114-10 - Técnico de Processos (plástico)  
3114-10 - Técnico em Injeção (plástico)  
3114-10 - Técnico em Laboratório (plástico)  
3114-10 - Técnico Químico (plástico)

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratórios de hidráulica e pneumática  
Laboratórios de ensaios físicos  
Laboratório de injeção, extrusão e sopro  
Laboratório de monolamento e granulação e acabamento superficial

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Polímeros
- Processamento de polímeros
- Produção de plásticos
- Transformação de termoplásticos

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Processamento da Madeira será habilitado para:

- Realizar processos de tratamento da madeira.
- Analisar e elaborar programas de secagem e preservação da madeira.
- Operar máquinas de usinagem de madeira para a execução de projetos.
- Utilizar técnicas de acabamento e montagem de produtos de madeira.
- Programar e controlar a produção atendendo as normas e padrões técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.
- Elaborar documentação técnica de processos.

Para atuação como Técnico em Processamento da Madeira, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas de obtenção e processamento de madeira.
- Conhecimentos e saberes relacionados: à sustentabilidade do processo produtivo; às normas e relatórios técnicos; às leis; às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0; à liderança de equipes; à solução de problemas técnicos; e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, pelo menos, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição poderá desenvolver o curso em regime de alternância com períodos de estudo na escola e no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Cubador de Madeira
- Serrador de Madeira
- Operador de Máquina de Usinagem de Madeira
- Operador de Molduradora
- Operador de Lixadeira

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Tratamento de Resíduos
- Especialização Técnica em Reflorestamento

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira
- Curso Superior de Tecnologia em Papel e Celulose
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Florestal

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Beneficiamento da Madeira  
Serrarias e Marcenarias  
Indústrias Moveleiras e de Preservação da Madeira  
Estabelecimentos Comerciais de Venda de Madeira

---

### **Ocupações CBO associadas**

3212-05 - Técnico em Madeira  
3212-05 - Assistente Técnico em Madeira  
3212-05 - Técnico Madeireiro

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de marcenaria  
Laboratório de processamento da madeira  
Laboratório de acabamento e montagem de projetos  
Laboratório de propriedades e análise da madeira  
Laboratório de beneficiamento da madeira

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Industrial madeireiro

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Processos Gráficos será habilitado para:

- Planejar, coordenar, controlar e realizar serviços de produção gráfica.
- Preparar matrizes de impressão.
- Reconhecer os diferentes processos de impressão.
- Operar e controlar os diferentes processos de impressão de acordo com o projeto gráfico.
- Ajustar e operar máquinas de pós-impressão.
- Controlar a qualidade do material impresso.
- Analisar e avaliar as características de matérias-primas e dos produtos.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Processos Gráficos, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em processos gráficos.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Impressão Digital
- Auxiliar de Impressão Flexográfica
- Auxiliar de Impressão Offset
- Auxiliar de Impressão Rotográfica

- Pré-impressor Gráco

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Pré-Impressão
- Especialização Técnica em Acabamento Gráfico Editorial
- Especialização Técnica em Acabamento Gráfico Cartotécnico
- Especialização Técnica em Impressão Offset
- Especialização Técnica em Impressão Rotográfica
- Especialização Técnica em Impressão Flexográfica

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto
- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico
- Curso Superior de Tecnologia em Papel e Celulose
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Gráfica

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias Gráficas  
Editoras  
Agências de Propaganda, Marketing e Design  
Fornecedores de Insumos e Equipamentos Gráficos  
Departamento Gráfico de Editoras, Rótulos e Etiquetas  
Indústria de Embalagens Convertedores  
Indústria de Embalagens Flexíveis  
Empresas de Pré-impressão

---

### Ocupações CBO associadas

3713-10 - Técnico Gráfico  
3713-05 - Técnico em Programação Visual  
3713-10 - Técnico de Artes Gráficas  
3184-05 - Desenhista Técnico (artes gráficas)  
3184-05 - Arte-Finalista (desenhista técnico de artes gráficas)  
3184-05 - Desenhista Técnico de Arte-Final  
7606-05 - Supervisores das Artes Gráficas (indústria editorial e gráfica)

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de produção gráfica  
Laboratórios de papel e tinta  
Laboratório de impressão digital  
Laboratório de corte

---

### Nomeclaturas anteriores

- Impressão offset
- Impressão rotográfica e flexográfica
- Pré-impressão gráfica
- Gráfico em offset
- Gráfico em pré-impressão
- Gráfico em rotogravura e flexografia
- Impressão gráfica
- Gráfico em pré-impressão
- Design Gráfico e Empresarial
- Design Gráfico

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Química será habilitado para:

- Operar, controlar e monitorar processos industriais e laboratoriais.
- Controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.
- Realizar amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas.
- Desenvolver produtos e processos.
- Comprar e estocar matérias-primas, insumos e produtos.
- Controlar estoques de produtos acabados.
- Realizar a especificação de produtos e processos e a seleção de fornecedores de produtos químicos.

Para atuação como Técnico em Química, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em química.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Operador de Processos Químicos Industriais
- Auxiliar de Laboratório de Análises Químicas
- Assistente de Análises em Processos Químicos
- Assistente de Produção em Processos Químicos

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Análises Espectrométricas
- Especialização Técnica em Análises de Combustíveis
- Especialização Técnica em Microbiologia Alimentar
- Especialização Técnica em Biogás e Biometano

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos
- Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás
- Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
- Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis
- Bacharelado em Bioquímica
- Bacharelado em Química
- Bacharelado em Química Industrial
- Bacharelado em Química de Alimentos
- Bacharelado em Química do Petróleo
- Bacharelado em Química Ambiental
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia Bioquímica
- Licenciatura em Química

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias Químicas

Laboratórios de Controle de Qualidade, de Certificação de Produtos Químicos, Alimentícios e Ans

Laboratórios de Ensino, de Pesquisa e de Desenvolvimento em Indústrias ou Empresas Químicas

Empresas de Consultoria, Assistência Técnica, de Comercialização de Produtos Químicos, Farmoquímicos e Farmacêuticos

Estações de Tratamento de Águas e Euentes

---

**Ocupações CBO associadas**

3111-05 - Técnico Químico

3111-05 - Analista de Laboratório Químico

3011-10 - Técnico de Laboratório de Análises Físico-Químicas (materiais de construção)

3011-15 - Técnico Químico de Petróleo

3111-05 - Analista de Produtos Químicos

3111-05 - Analista de Tratamento de Água

3111-05 - Analista Químico

3111-05 - Técnico de Análise Química

3111-05 - Técnico de Ciências Químicas

3111-05 - Técnico de Desenvolvimento de Análise Química

3111-05 - Técnico de Indústria Química

3111-05 - Técnico de Laboratório de Água e Esgotos

3111-05 - Técnico de Laboratório - Exclusive Análises Clínicas

3111-05 - Técnico de Sistema de Tratamento de Água

3111-05 - Técnico Químico - Exclusive Análises Químicas

3111-05 - Técnico Químico Industrial

3112-05 - Técnico em Petroquímica

3011-05 - Técnico de Laboratório Industrial

3011-10 - Técnico de Laboratório de Análises Físico-Químicas (materiais de construção)

3011-15 - Técnico Químico de Petróleo

3011-05 - Auxiliar de Laboratorista (indústria)

3011-05 - Laboratorista de Ensaio Mecânicos

3011-05 - Laboratorista de Ensaio Químicos

3011-05 - Laboratorista - Exclusive Análises Clínicas

3011-05 - Laboratorista Industrial

3011-05 - Laboratorista Químico

3011-05 - Laboratorista Têxtil

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca física e/ou coleção de livros virtuais

Laboratório de informática



Laboratório de química básica  
Laboratório de química orgânica  
Laboratório de química analítica e instrumental  
Laboratório de microbiologia  
Softwares para simuladores/demonstração de aplicação em química

---

## Nomeclaturas anteriores

- Análises químicas
- Análise química
- Análises e processos químicos
- Análises químicas industriais
- Química – ênfase em análise de processos industriais químicos
- Análise química
- Análises e processos químicos
- Análises químicas industriais
- Química – ênfase em análise de processos industriais químicos
- Operação de processos industriais químicos
- Processos químicos industriais
- Química – analista de processos
- Química de petróleo
- Química industrial
- Tecnologia química

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Têxtil será habilitado para:

- Supervisionar os processos produtivos na cadeia têxtil, da ação ao beneficiamento.
- Planejar e controlar as operações nos processos nas áreas de ação, tecelagem e beneficiamento têxtil.
- Desenvolver padronagens de malharia ou tecido plano.
- Desenvolver produtos e processos de tinturaria, estamparia e acabamento nal.
- Realizar testes de controle de qualidade, químicos, físicos e colorimétricos.
- Analisar laudos técnicos.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Têxtil, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação têxtil.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Estampador Têxtil
- Revisor de Tecidos
- Operador de Processos de Fiação
- Operador de Processos de Malharia
- Operador de Processos de Tecelagem Plana

- Operador de Processos de Beneficiamento
- Tecelão
- Tingidor Têxtil

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Estamparia
- Especialização Técnica em Beneficiamentos Têxteis
- Especialização Técnica em Fiação

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Vestuário
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Têxtil
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia Têxtil
- Bacharelado em Química
- Bacharelado em Design Têxtil
- Bacharelado em Design de Moda

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Tecelagens e Malharias  
Empresas de Beneficiamento Têxtil  
Tinturarias e Estamparias  
Lavanderias Industriais  
Laboratórios Têxteis  
Indústrias Químicas Relacionadas ao Setor Têxtil,  
Fornecedores de Matéria-Prima, de Máquinas e  
Equipamentos do Setor Têxtil  
Assessoria e Consultoria Técnica a Empresas do Setor

---

### **Ocupações CBO associadas**

3116-10 - Técnico Têxtil (tratamentos químicos)  
3184-20 - Desenhista Técnico (indústria têxtil)  
3523-20 - Agente Fiscal Têxtil  
7213-05 - Afiador de Cardas  
7601-05 - Contramestre de Acabamento (indústria têxtil)  
7601-20 - Contramestre de Tecelagem (indústria têxtil)  
7601-25 - Mestre (indústria têxtil e de confecções)  
7611-05 - Classificador de Fibras Têxteis  
7611-10 - Lavador de Lã  
7618-10 - Revisor de Fios (produção têxtil)  
7618-15 - Revisor de Tecidos Acabados  
3116-10 - Técnico Têxtil (tratamentos químicos)  
3116-15 - Técnico Têxtil de fiação  
3116-20 - Técnico Têxtil de malharia  
3116-25 - Técnico Têxtil de tecelagem  
3117-10 - Colorista Têxtil  
3117-10 - Tingidor de Fios  
3117-10 - Tingidor de Tecidos  
3116-05 - Técnico Têxtil  
3117-20 - Preparador de Tintas (fábrica de tecidos)  
3117-05 - Colorista de Papel  
3117-15 - Preparador de Tintas  
3117-20 - Preparador de Tintas (fábrica de tecidos)  
3117-25 - Tingidor de Couros e Peles  
3117-05 - Colorista de Papel  
3117-10 - Colorista Têxtil  
3117-15 - Preparador de Tintas  
3117-25 - Tingidor de Couros e Peles

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de química têxtil  
Laboratório didático de fiação, tecelagem, malharia, tinturaria, estamparia e lavanderia  
Laboratório de ensaios físicos e químicos

---

## Nomeclaturas anteriores

- Malharia
- Beneficiamento têxtil
- Acabamento têxtil
- Fiação
- Indústria têxtil
- Tecelagem
- Têxtil em confecção e química têxtil
- Têxtil em malharia e confecção
- Têxtil em malharia e química têxtil

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Vestuário será habilitado para:

- Supervisionar o processo de confecção do produto conforme padrões de qualidade.
- Analisar e definir a melhor sequência de montagem do produto, de acordo com a forma de execução e as características da matéria-prima.
- Propor e analisar métodos de trabalho dos processos fabris de vestuário.
- Determinar o tempo-padrão das operações e dimensionar recursos necessários ao atendimento das demandas de clientes.
- Supervisionar a utilização de máquinas de costura industrial e equipamentos.
- Organizar o fluxo de produção.
- Monitorar o desempenho da produção.
- Supervisionar a execução de plano de manutenção.
- Controlar estoques de produtos acabados.
- Apoiar a equipe de desenvolvimento de produto em função das características operacionais da produção interna ou externa.

### Para atuação como Técnico em Vestuário, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em vestuário e indústria da moda.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Costureiro
- Costureiro Industrial do Vestuário
- Modelista
- Desenhista de Moda
- Encarregado de Corte na Confeção do Vestuário
- Encarregado de Costura na Confeção do Vestuário
- Costureira de Peças sob Encomenda
- Ajudante de Confeção

## **Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Modelagem Avançada
- Especialização Técnica em Supervisão de Produção do Vestuário
- Especialização Técnica em Confeção 4.0
- Especialização Técnica em Materiais Têxteis
- Especialização Técnica em Especificação do Vestuário

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Vestuário
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Design de Moda

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústria de Confeção do Vestuário  
Empresa de Desenvolvimento de Produtos  
Ateliê de Costura  
Profissional Autônomo

---

### **Ocupações CBO associadas**

3191-10 - Técnico em Confeções do Vestuário  
3191-05 - Técnico em Calçados e Artefatos de Couro

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de modelagem  
Tecedoteca  
Laboratório de costura industrial  
Laboratório de corte industrial  
Laboratório de digitalização e plotagem de moldes  
Laboratório de prototipagem

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Confeção – modelagem
- Confeção – produção
- Confeção de vestuário/modelagem
- Confeção de vestuário/produção
- Confeção do vestuário
- Confeção industrial do vestuário
- Confeção industrial
- Gerência de produção em vestuário
- Indústria do vestuário
- Industrial com habilitação em confeção e vestuário
- Industrial com habilitação em vestuário
- Malharia
- Moda e estudo do vestuário
- Modelagem de vestuário feminino e masculino
- Modelagem de vestuário feminino
- Modelagem
- Modelista de vestuário feminino e masculino

- Modelista de vestuário

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Vidros será habilitado para:

- Atuar no planejamento e controle de matérias-primas e processos produtivos da fabricação de materiais para construção do vidro.
- Participar de desenvolvimento de produtos relacionados com vidro.
- Planejar e controlar manutenção mecânica em equipamentos da sua área.
- Aplicar técnicas de medição e controle de qualidade de produtos.
- Cumprir normas e procedimentos de segurança no trabalho e de preservação ambiental.
- Operar etapas de movimentação de materiais e insumos relacionados à sua área.
- Controlar estoques de produtos acabados.

### Para atuação como Técnico em Vidros, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação de vidro.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% de sua carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo de atuação/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019](#)
- [Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956](#)
- [Decreto nº 85877, de 07 de abril de 1981](#)
- [Resolução Normativa nº 36, de 25 de abril de 1974](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar Técnico de Produção de Vidro

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):



- Especialização Técnica em Operador de Produção de Vidraria e Decoração
- Especialização Técnica em Vidraceiro

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil
- Bacharelado em Engenharia de Materiais
- Bacharelado em Engenharia de Produção

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Indústrias de Vidro Plano, Embalagens, Artigos de Mesa, Tubos de Vidro, Lã de Vidro, Fibras de Reforço, Vidros Artísticos, Isoladores de Vidro, Tijolos e Telhas de Vidro, Faróis

Vidraria para Laboratório, Lentes, Fibra Ótica, Luminárias e Produtos Minerais Não Metálicos

---

**Ocupações CBO associadas**

3113-05 - Técnico em Materiais, Produtos Cerâmicos e Vidros

3113-05 - Técnico em Vidros

3113-05 - Técnico Ceramista

3113-05 - Técnico em Cerâmica

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de análise físico-química

Laboratório de metrologia

Laboratório de produção de vidros

Laboratório de ensaios mecânicos

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Produção de Vidro



Compreende tecnologias de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e cultivo de recursos naturais considerando os sistemas e elos das cadeias de produção animal, vegetal e mineral, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Agricultura será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção vegetal de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Elaborar e executar projetos de produção agrícola, aplicando as Boas Práticas de Produção Agrícola (BPA).
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de paisagismo, de jardinagem e horticultura, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação.
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, com as alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais.
- Produzir mudas e sementes, em propagação, em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação.
- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Prestar assistência técnica à aplicação, à comercialização, ao manejo de produtos especializados, à recomendação e à interpretação de análise de solos, à aplicação de fertilizantes e corretivos nos tratos das culturas.
- Identificar os processos simbióticos de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas.
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas.
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agrícolas.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção vegetal e agroindustrial.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agrícola.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial.
- Implantar pomares e acompanhar seu desenvolvimento até a fase produtiva, emitindo os respectivos certificados de origem e qualidade de produtos.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agrícolas.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agrícola.
- Administrar e gerenciar propriedades agrícolas.
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais.
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas.
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agrícola.

### Para a atuação como Técnico em Agricultura, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção agrícola, à produção e ao processamento de alimentos, fitossanidade e proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe, tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos.
- Capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## **Pré-requisitos para ingresso**

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## **Legislação profissional**

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987

---

## **Itinerários formativos**

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agricultor Agroflorestal
- Agricultor Familiar
- Agricultor Orgânico
- Assistente em Mecanização Agrícola
- Auxiliar de Agricultura
- Executor de Operações Aéreas Agrícolas
- Operador de Máquinas Agrícolas
- Trabalhador da Irrigação e Drenagem
- Trabalhador na Produção de Mudanças e Sementes
- Trabalhador Polivalente da Agricultura
- Tratorista Agrícola

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Agricultura de Precisão
- Especialização Técnica em Agricultura Orgânica
- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Comercialização e Logística da Produção Agrícola
- Especialização Técnica em Exportação de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Fitossanidade
- Especialização Técnica em Irrigação
- Especialização Técnica em Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas
- Especialização Técnica em Mecanização Agrícola
- Especialização Técnica em Olericultura
- Especialização Técnica em Produção de Espécies Frutíferas
- Especialização Técnica em Produção de Grãos
- Especialização Técnica em Pós-Colheita
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Integrados
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Vegetal Agroecológica

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação
- Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Horticultura
- Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cacau e Chocolate
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Grãos
- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícolas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Agrícola
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor agrícola  
Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica  
Agências de defesa sanitária  
Propriedades rurais  
Empresas de consultoria agrícola  
Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agrícolas  
Indústrias de insumos agrícolas  
Empresas de máquinas, de equipamentos e implementos agrícolas  
Indústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal  
Agroindústrias  
Cooperativas  
Associações rurais

---

### Ocupações CBO associadas

3211-05 - Técnico Agrícola

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico, topografia e geotecnologias  
Laboratório de análise de solos  
Laboratório de análise vegetal  
Laboratório de propagação vegetal  
Laboratório de classificação e armazenamento dos produtos agrícolas  
Unidades didáticas de produção vegetal, irrigação, mecanização, armazenamento e beneficiamento agroindustrial

---

## Nomeclaturas anteriores

- Mecanização agrícola
- Gestão e produção de plantas frutíferas
- Gestão e produção do cacau e chocolate
- Agrícola com ênfase na cadeia produtiva da cana-de-açúcar
- Agrícola com habilitação em agricultura
- Agrícola com habilitação em jardinagem
- Agricultura com ênfase em produção vegetal
- Agricultura familiar
- Agropecuária com ênfase em agricultura familiar
- Agropecuária com habilitação em agricultura
- Agropecuária com habilitação em fruticultura
- Agropecuária com habilitação em viticultura
- Floricultura
- Grãos
- Pós-colheita
- Produção agrícola
- Produção vegetal
- Secagem e armazenagem de grãos e sementes

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Agroecologia será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção agrícola de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Elaborar e executar projetos de sistemas agroecológicos de produção agropecuária e agroextrativista e sistemas orgânicos de produção, aplicando as Boas Práticas de Produção Agrícola (BPA).
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, das matas e das florestas de acordo com suas características, com as alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais.
- Produzir mudas e sementes, em propagação, em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação.
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Orientar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Prestar assistência técnica e assessoria no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento, consultoria, laudos, pareceres e relatórios técnicos.
- Prestar assistência técnica nas áreas de crédito rural e agroindustrial, topografia na área rural, impacto ambiental, paisagismo, jardinagem e horticultura, construção de benfeitorias rurais, drenagem e irrigação.
- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratos culturais em sistema agroecológico.
- Identificar os processos simbióticos de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas.
- Prestar assistência técnica à aplicação, à comercialização e ao manejo de produtos especializados.
- Selecionar e aplicar métodos agroecológicos de controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas.
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agroecológicos.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos agroecológicos de origem vegetal, animal e agroindustrial.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agroecológica.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agroecológica.
- Administrar e gerenciar propriedades agroecológicas.
- Operar e manejar máquinas, implementos e equipamentos agrícolas, veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto inerentes ao sistema de produção agroecológico.
- Organizar ações integradas de agricultura familiar.
- Atuar na certificação agroecológica.

### Para a atuação como Técnico em Agroecologia, são fundamentais:

- Desenvolvimento de ações socioambientais para a conservação de recursos naturais aliados à necessidade econômica em sistemas produtivos locais, inclusive dos povos tradicionais (quilombolas, indígenas, ribeirinhos, agricultores familiares).
- Trabalho em equipe a fim de contribuir e participar, de forma ética e cidadã, com o coletivo na resolução de problemas, na sustentabilidade, na proposição de ideias e soluções ambientais, tecnológicas, políticas, econômicas, sociais e culturais, de acordo com os princípios e ética profissional.
- Competências e habilidades para gerenciar sistemas agroecológicos produtivos e a organização de ações integradas dos povos tradicionais, organizações não governamentais, empresas públicas ou privadas ligadas às práticas de produção agroecológica, com base em princípios éticos, humanísticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

---

**Carga horária mínima**

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

**Pré-requisitos para ingresso**

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

**Legislação profissional**

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987](#)

---

**Itinerários formativos**

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agricultor Agroflorestal
- Agricultor Familiar
- Agricultor Orgânico
- Auxiliar de Agricultura
- Auxiliar de Agroecologia
- Produtor de Plantas Aromáticas e Medicinais
- Trabalhador Polivalente da Agricultura
- Tratorista Agrícola

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Agricultura Orgânica
- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento de Produtos Agroecológicos
- Especialização Técnica em Certificação Agroecológica
- Especialização Técnica em Criações Agroecológicas
- Especialização Técnica em Gestão de Cooperativas e Associações Agroecológicas
- Especialização Técnica em Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas
- Especialização Técnica em Mecanização Agrícola
- Especialização Técnica em Olericultura
- Especialização Técnica em Produção de Espécies Frutíferas
- Especialização Técnica em Produção de Grandes Culturas Agroecológicas
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Integrados
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Vegetal Agroecológica
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Animais Ruminantes
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Animais Monogástricos
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Pequenos Animais



## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Horticultura
- Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Carnes
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cacau e Chocolate
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cachaça
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Grãos
- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícolas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Agrícola
- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Engenharia Florestal
- Bacharelado em Medicina Veterinária
- Bacharelado em Zootecnia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Ciências Biológicas
- Licenciatura em Educação do Campo

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Propriedades rurais  
Empresas comerciais Agropecuárias  
Estabelecimentos agroindustriais  
Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor agrícola  
Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica  
Agências de defesa sanitária  
Empresas de máquinas, de equipamentos e implementos agrícolas  
Agroindústrias  
Parques e reservas naturais  
Cooperativas e associações rurais  
Empresas de certificação agroecológica  
Empresas de certificação orgânica

### Ocupações CBO associadas

3211-05 - Técnico Agrícola

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de análise de solos  
Laboratório de análise iológica  
Laboratório de análise vegetal  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de desenho técnico, topografia e geotecnologias  
Unidades didáticas de irrigação, mecanização, armazenamento e beneficiamento agroindustrial

Unidades didáticas de produção agroecológica animal e vegetal

---

## Nomeclaturas anteriores

- Produção sustentável em unidades de conservação
- Agrícola com habilitação em agroecologia
- Agrícola com habilitação em desenvolvimento sustentável e agroecologia
- Agricultura familiar
- Agropecuária com habilitação em agroecologia
- Agropecuária ecológica
- Agropecuária orgânica
- Agropecuária com ênfase em agricultura familiar
- Desenvolvimento rural sustentável

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Agronegócio será habilitado para:

- Promover a gestão de negócios e coordenar a cadeia produtiva nas operações de produção, armazenamento, processamento, distribuição e comercialização de produtos e derivados.
- Elaborar, projetar e executar a gestão da cadeia produtiva rural (agrícola, pecuária e agroindustrial).
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção rural.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial.
- Captar e aplicar linhas de crédito compatíveis com a produção rural.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Idealizar ações de marketing aplicadas ao agronegócio.
- Executar ações para a promoção e gerenciamento de organizações associativas e cooperativistas rurais.
- Programar ações de gestão social e ambiental para a promoção da sustentabilidade da propriedade rural.
- Avaliar custos de produção e aspectos econômicos para a comercialização de novos produtos e serviços.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agrícolas.
- Executar a gestão econômica e financeira na produção rural.
- Administrar e gerenciar propriedades rurais e agroindustriais.

### Para a atuação como Técnico em Agronegócio, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, ao empreendedorismo, à gestão de negócios.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e na tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao resultado do trabalho.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente Administrativo
- Assistente de Gestão Financeira e de Pessoas
- Supervisor de Exploração Agropecuária

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Agricultura Familiar
- Especialização Técnica em Comercialização e Logística da Produção Agrícola
- Especialização Técnica em Gestão da Propriedade Rural
- Especialização Técnica em Exportação de Produtos Agrícolas

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícola
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Agrícola
- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Engenharia Florestal
- Bacharelado em Medicina Veterinária
- Bacharelado em Zootecnia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam na assistência técnica, extensão rural e pesquisa  
Propriedades rurais  
Empresas de consultoria agropecuária  
Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agropecuários  
Indústrias de insumos agropecuários  
Indústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal  
Agroindústrias  
Cooperativas e associações rurais

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

## Nomeclaturas anteriores

- Administração rural
- Agropecuária com ênfase em agronegócios
- Gestão com ênfase em produção industrial e serviços
- Gestão da empresa rural
- Gestão em agronegócios e meio ambiente

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Agropecuária será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Elaborar, projetar e executar projetos de produção agropecuária, aplicando as Boas Práticas de Produção Agropecuária (BPA).
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação.
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais.
- Realizar a produção de mudas e sementes, em propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação.
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais.
- Orientar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Prestar assistência técnica na aplicação, na comercialização, no manejo de produtos especializados e insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas).
- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratos culturais.
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas.
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária.
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade).
- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção agropecuária.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários e animais.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agropecuária.
- Administrar e gerenciar propriedades rurais.
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais.
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas.
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agropecuária.

### Para a atuação como Técnico em Agropecuária, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, à produção e ao processamento de alimentos, à fitossanidade e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

**Carga horária mínima**

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

**Pré-requisitos para ingresso**

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

**Legislação profissional**

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987

---

**Itinerários formativos**

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agricultor Familiar
- Auxiliar de Agropecuária
- Inseminador de Animais
- Operador de Máquinas Agrícolas
- Trabalhador na Pecuária Polivalente
- Trabalhador na Pecuária de Animais de Grande Porte
- Trabalhador na Pecuária de Animais de Médio Porte
- Trabalhador na Avicultura e Cunicultura
- Trabalhador na Criação de Insetos e Animais Úteis

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Agricultura de Precisão
- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Comercialização e Logística da Produção Agrícola
- Especialização Técnica em Exportação de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Espontâneas
- Especialização Técnica em Mecanização Agrícola
- Especialização Técnica em Olericultura
- Especialização Técnica em Produção de Espécies Frutíferas
- Especialização Técnica em Produção de Grãos
- Especialização Técnica em Pós-Colheita
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Integrados
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Vegetal Agroecológica
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção de Animais Monogástricos
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção de Animais Ruminantes
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção de Pequenos Animais

- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Animais Ruminantes
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Animais Monogástricos
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Pequenos Animais

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Horticultura
- Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Carnes
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícolas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Agrícola
- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Medicina Veterinária
- Bacharelado em Zootecnia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor agropecuário

Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica

Agências de defesa sanitária

Propriedades rurais

Empresas de consultoria agropecuária

Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agropecuários

Indústrias de insumos agropecuários

Empresas de máquinas, de equipamentos e implementos agrícolas

Indústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal

Agroindústrias

Cooperativas e associações rurais

---

### **Ocupações CBO associadas**

3211-10 - Técnico Agropecuário

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de desenho técnico, topografia e geotecnologias

Laboratório de biologia e química

Unidades didáticas de produção animal, produção vegetal, mecanização, armazenamento e beneficiamento agroindustrial



---

## Nomeclaturas anteriores

- Agrícola com habilitação em agropecuária
- Agropecuária com habilitação em agropecuária
- Pecuária
- Produção pecuária

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Apicultura será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção e criação sustentável de abelhas, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Elaborar e executar projetos de produção apícola, inclusive com a incorporação de novas tecnologias, incluindo a criação de abelhas nativas sem ferrão.
- Realizar atividades de implantação, produção apícola, aquisição e manutenção de equipamentos e manejo da flora apícola.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas e de consultoria.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial.
- Realizar produção intensiva e artesanal, controle de qualidade, identificação e avaliação da produção de diferentes espécies de abelhas.
- Realizar a criação de abelhas para fins de produção de produtos apícolas alimentares, cosméticos e farmacológicos e para fins de polinização e preservação ambiental.
- Realizar a produção e propagação de abelhas nativas.
- Aplicar métodos e programas de reprodução e melhoramento genético.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar Boas Práticas de Produção Apícola.
- Realizar o beneficiamento e processamento de mel, própolis, geleia real e produtos da atividade apícola.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção apícola.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção apícola.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos apícolas.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos apícolas.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Administrar e gerenciar apiários e agroindústrias de produtos apícolas.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção apícola.

### Para a atuação como Técnico em Apicultura, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos sistemas de produção, ao beneficiamento de produtos apícolas, aos sistemas de gestão/comercialização de apiários, às normas técnicas de segurança.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe, tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos.
- Capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto da atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Apicultor
- Produtor de Produtos Apícolas
- Trabalhador na Apicultura

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento de Produtos Apícolas
- Especialização Técnica em Apicultura Agroecológica
- Especialização Técnica em Controle de Qualidade de Produtos Apícolas
- Especialização Técnica em Meliponicultura

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos
- Bacharelado em Zootecnia
- Licenciatura em Ciências Biológicas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor apícola

Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica

Apiários

Estabelecimentos de beneficiamento, processamento e comercialização de produtos apícolas

Cooperativas e associações apícolas

---

## Ocupações CBO associadas

6134-05 - Apicultor

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório básico de análises físico-químicas de produtos apícolas

Unidades didáticas de produção, extração, beneficiamento e industrialização de produtos apícolas

---

## Nomeclaturas anteriores

- Agrícola com habilitação em apicultura

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Aquicultura será habilitado para:

- Realizar projetos de implantação e de operação de sistemas de cultivos aquícolas continentais e marinhos.
- Elaborar projetos aquícolas, reconhecer o potencial de áreas geográficas para implantação de empreendimentos e construções aquícolas.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Utilizar tecnologias em sistemas de produção e manejo aquícola.
- Analisar a viabilidade técnica e econômica de propostas e projetos aquícolas.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais.
- Operar equipamentos e métodos qualitativos de análise de água utilizada em sistemas de cultivo.
- Reconhecer os aspectos biológicos, fisiológicos e patológicos das principais espécies de cultivo e aplicar os princípios de nutrição e de manejo alimentar das principais espécies cultivadas.
- Realizar procedimentos para reprodução das principais espécies de interesse aquícola.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Aplicar boas práticas de manipulação e fabricação, e supervisionar as etapas de conservação, processamento, beneficiamento e comercialização do pescado.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção aquícola.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção aquícola.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem aquícola.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Prevenir situações de risco à segurança no trabalho.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Utilizar equipamentos e programas para fins topográficos e georreferenciamento.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos aquícolas.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção aquícolas.
- Administrar e gerenciar propriedades aquícolas.

### Para a atuação como Técnico em Aquicultura, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de produção e reprodução de animais aquáticos, como peixes, camarões, mexilhões, ostras, rãs, entre outros.
- Conhecimentos relacionados ao monitoramento da qualidade da água, ao controle sanitário de organismos aquáticos e às boas práticas de manipulação e beneficiamento do pescado.
- Conhecimentos relacionados à gestão de negócios voltados à aquicultura, à legislação ambiental, ao planejamento de produção, à gestão de projetos e de processos, ao empreendedorismo, ao mercado e à comercialização do pescado, à extensão pesqueira, à aquicultura em estabelecimentos rurais, à aquicultura em águas da União, às políticas públicas para o desenvolvimento da aquicultura, ao associativismo e ao cooperativismo.
- Domínio de uso de tecnologias da informação e bases tecnológicas, habilidade de comunicação e resolução de situações-problema, habilidade para o trabalho em equipe e para gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a

critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Supervisor da Aquicultura
- Trabalhador de Preparação de Pescados
- Tratador de Animais de Produção Aquícola

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento do Pescado
- Especialização Técnica em Nutrição de Peixes
- Especialização Técnica em Reprodução de Peixes
- Especialização Técnica em Produção de Peixes
- Especialização Técnica em Cultivo de Algas
- Especialização Técnica em Cultivo de Crustáceos
- Especialização Técnica em Cultivo de Moluscos
- Especialização Técnica em Ranicultura
- Especialização Técnica em Qualidade de Água para Aquicultura

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Hídricos
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira
- Bacharelado em Aquacultura
- Bacharelado em Aquicultura
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Ecologia
- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Medicina Veterinária
- Bacharelado em Zootecnia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Ciências Biológicas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Propriedades rurais e fazendas de aquicultura continental ou marinha

Cooperativas e associações

Empreendimento próprio

Empresas do setor hidroelétrico em atividades de

---

## Ocupações CBO associadas

3213-05 - Técnico em Piscicultura

3213-10 - Técnico em Carcinicultura

3213-15 - Técnico em Mtilicultura

3213-20 - Técnico em Ranicultura

repovoamento e avaliação de fauna aquática  
Instituições de pesquisa, extensão e assistência técnica  
Órgãos públicos e empresas privadas

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de análise da água  
Laboratório de biologia aquática  
Laboratório de reprodução  
Unidade didática de processamento e beneficiamento de pescado  
Unidade didática de produção aquícola

---

## Nomeclaturas anteriores

- Aquacultura
- Piscicultura
- Produção aquícola
- Produção aquícola e pesqueira

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Cafeicultura será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar os processos de implantação, condução do sistema produtivo cafeeiro, bem como os processos de colheita, processamento e preparo pós-colheita do café.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria e consultoria na cadeia produtiva do café.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Identificar as principais espécies e cultivares de café.
- Classificar, beneficiar, industrializar e comercializar produtos do café.
- Empregar técnicas para produção de sementes e mudas de cafeeiro.
- Realizar o preparo mecânico ou manual do solo e a implantação da lavoura cafeeira.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Recomendar e aplicar os processos de adubação, correção e conservação do solo para a cultura do café.
- Identificar os processos simbióticos de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas.
- Efetuar tratos culturais em todos os estágios de desenvolvimento da cultura.
- Identificar e promover o manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas.
- Executar levantamentos topográficos e projetos de geoprocessamento.
- Conduzir o preparo da área e definir o sistema de cultivo e manejo.
- Dimensionar o sistema, selecionar e manejar projetos de irrigação para a cultura do café.
- Dominar os procedimentos para coleta de amostras de solos e folhas, analisar e interpretar seus os resultados laboratoriais.
- Planejar a manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e operá-los.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar Boas Práticas de Produção Agrícola (BPA).
- Orientar as ações necessárias à colheita, ao processamento, ao beneficiamento e ao armazenamento do café.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção cafeeira.
- Responsabilizar-se pela implantação de cafezais, acompanhando seu desenvolvimento até a fase produtiva, emitindo os respectivos certificados de origem e qualidade de produtos.
- Supervisionar sistemas de certificação e rastreabilidade na cultura do café.
- Administrar a propriedade cafeeira.
- Executar e planejar a gestão financeira da propriedade cafeeira.
- Orientar a gestão de riscos relacionada à comercialização do café.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial.
- Desenvolver projetos agroecológicos para a cultura do café.
- Dominar os procedimentos de classificação e degustação de café.

### Para a atuação como Técnico em Cafeicultura, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção cafeeira.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e na tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto da atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.



A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente no Processo Produtivo do Café
- Cafeicultor
- Degustador de Café
- Trabalhador da Cultura do Café

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Comercialização e Logística da Produção Agrícola
- Especialização Técnica em Exportação de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Formação de Barista
- Especialização Técnica em Pós-Colheita
- Especialização Técnica em Produtor de Café Gourmet
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Vegetal Agroecológica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícolas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Agrícola
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor cafeeiro

---

## Ocupações CBO associadas

3211-05 - Técnico Agrícola  
3252-05 - Técnico de Alimentos

Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica

Propriedades rurais

Empresas de consultoria

Empresas de produtos e insumos Agrícolas

Empresas de comércio de café

Certificadoras de café (orgânico ou convencional)

Empresas de beneficiamento e Industrialização de café

Agroindústrias

Cooperativas e associações rurais

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de classificação, processamento e beneficiamento do café

Unidade didática de análise sensorial e degustação de café

Unidade didática de produção cafeeira e pós-colheita do café

Unidade didática de produção de mudas de cafeeiro

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Florestas será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades de preservação, implantação, conservação e utilização de florestas e produtos de origem florestal, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e de fomento florestal.
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais, propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético florestal.
- Prestar assistência técnica à aplicação, à comercialização, ao manejo de produtos especializados, à recomendação e à interpretação de análise de solos, à aplicação de fertilizantes e corretivos nos tratos culturais.
- Identificar os processos simbióticos de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas.
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas.
- Supervisionar a execução de atividades florestais, como a construção de viveiros florestais, produção de mudas, colheita florestal com extração e beneficiamento da madeira, manejo de florestas nativas e comercialização.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos de origem florestal.
- Emitir laudos e documentos de classificação, exercer a fiscalização de produtos de origem florestal.
- Executar o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal.
- Orientar a prática florestal de menor impacto ambiental.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Orientar e planejar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais.
- Supervisionar atividades de coleta de dados dentro dos povoamentos florestais para fins de elaboração de inventários florestais
- Utilizar equipamentos e reconhecer os métodos utilizados nas medições das árvores no campo e aplicações em inventário florestal.
- Realizar a coleta, a identificação e a conservação de sementes florestais.
- Conhecer os principais produtos florestais derivados da madeira.
- Administrar unidades de conservação e de produção florestal.
- Fiscalizar e monitorar a fauna e a flora silvestres.
- Realizar a identificação botânica de espécies florestais.
- Elaborar, projetar e executar projetos de arborização urbana e jardins.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos florestais.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção florestal.
- Administrar e gerenciar propriedades de produção florestal.
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais.
- Analisar bancos de dados espaciais e realizar sensoriamento remoto.
- Utilizar máquinas e implementos específicos para a atividade florestal.
- Utilizar equipamentos e programas para fins topográficos e georreferenciamento.
- Realizar levantamento, coleta, processamento e análise de dados através do Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).

### Para a atuação como Técnico em Florestas, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção florestal, à tecnologia da madeira e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e na tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

**Carga horária mínima**

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

**Pré-requisitos para ingresso**

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

**Legislação profissional**

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987

---

**Itinerários formativos**

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Administrador de Empreendimentos Florestais de Base Comunitária
- Guia Florestal
- Operador de Máquinas Agrícolas
- Trabalhador na Produção de Mudanças e Sementes
- Trabalhador Florestal Polivalente
- Viveirista Florestal

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Agricultura de Precisão
- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento da Madeira
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Integrados
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Vegetal Agroecológica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
- Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação
- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura
- Bacharelado em Agroecologia

- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Florestal
- Bacharelado em Engenharia Industrial Madeireira
- Licenciatura em Educação do Campo

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no setor ambiental e florestal

Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica

Agências de defesa ambiental

Propriedades rurais

Empresas de consultoria florestal

Empresas de comércio e de representação comercial de produtos florestais

Indústrias de insumos agrícolas e florestais

Empresas de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas e florestais

Indústrias de papel e celulose

Indústrias de silvicultura e exploração florestal

Cooperativas e associações rurais

Parques e reservas naturais

---

## **Ocupações CBO associadas**

3212-10 - Técnico Florestal

3212-05 - Técnico em Madeira

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos e simuladores

Laboratório de propagação vegetal e sementes

Laboratório de topografia e geoprocessamento

---

## **Nomeclaturas anteriores**

- Agroflorestal
- Agropecuária com habilitação em agricultura e reflorestamento
- Industrialização da madeira
- Manejo florestal
- Silvicultura

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Fruticultura será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar processos de implantação, condução do sistema produtivo de plantas frutíferas, de forma sustentável, aplicando as Boas Práticas de Produção Agrícola (BPA).
- Supervisionar a colheita e a pós-colheita de frutas, bem como executar etapas do processo produtivo, desde a produção de sementes e mudas, a pós-colheita, o controle de qualidade dos processos de produção de frutas até os serviços de manutenção de instalações.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria e consultoria na cadeia produtiva de frutas.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Prestar assistência técnica à aplicação, à comercialização, ao manejo de produtos especializados, à recomendação e à interpretação de análise de solos, à aplicação de fertilizantes e corretivos nos tratos das culturas.
- Identificar os processos simbióticos de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas.
- Realizar o preparo mecânico ou manual do solo e a implantação das culturas.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Recomendar e aplicar os processos de adubação, correção e conservação do solo.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Executar levantamentos topográficos e projetos de geoprocessamento.
- Conduzir o preparo da área e definir o sistema de cultivo e manejo.
- Dimensionar o sistema, selecionar e manejar projetos de irrigação.
- Efetuar tratos culturais em todos os estágios de desenvolvimento de espécies frutíferas.
- Identificar e promover o manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas.
- Dominar os procedimentos para coleta de amostras de solos, folhas e frutos, analisar e interpretar os resultados laboratoriais.
- Planejar a manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e operá-los.
- Orientar as ações necessárias à colheita, à pós-colheita, ao armazenamento, à conservação, ao processamento, ao beneficiamento e à comercialização de frutas.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção vegetal e agroindustrial.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização e a gerência de sistemas de controle de qualidade na produção agrícola de frutas.
- Responsabilizar-se pela implantação de pomares, acompanhando seu desenvolvimento até a fase produtiva, emitindo os respectivos certificados de origem e qualidade de produtos.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Administrar e executar planejamento e gestão financeiros da propriedade agrícola.
- Orientar na gestão de riscos relacionada à comercialização de frutas.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de paisagismo, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação.
- Supervisionar sistemas de certificação e rastreabilidade de frutas.
- Realizar práticas convencionais e técnicas de produção orgânica em cultivo de frutas.
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agrícola.

### Para a atuação como Técnico em Fruticultura, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção de espécies frutíferas.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe, tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## **Pré-requisitos para ingresso**

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## **Legislação profissional**

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018
- Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987

---

## **Itinerários formativos**

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Assistente de Controle da Produção
- Produtor de Árvores Frutíferas
- Produtor de Espécies Frutíferas Rasteiras
- Produtor de Espécies Frutíferas Trepadeiras

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Comercialização e Logística da Produção Agrícola
- Especialização Técnica em Exportação de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Fitossanidade
- Especialização Técnica em Fruticultura Irrigada
- Especialização Técnica em Pós-Colheita
- Especialização Técnica em Produção Orgânica de Frutas
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Vegetal Agroecológica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Fruticultura
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem
- Curso Superior de Tecnologia em Produção de Cacau e Chocolate
- Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia

- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícolas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
- Bacharelado em Engenharia Agrícola
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor de produção de frutas

Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica

Propriedades rurais

Empresas de consultoria

Empresas de produtos e insumos agrícolas

Empresas de comércio de frutas

Certificadoras

Empresas de exportação de frutas

Agroindústrias

Cooperativas e associações rurais

---

## **Ocupações CBO associadas**

3211-05 - Técnico Agrícola

3252-05 - Técnico de Alimentos

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Unidade didática de produção de mudas

Unidade didática de produção de plantas frutíferas

---

## **Nomeclaturas anteriores**

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Geologia será habilitado para:

- Realizar atividades de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e produção referentes aos recursos naturais.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Realizar levantamento, coleta, processamento e análise de dados através do Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).
- Levantar e processar dados obtidos por meio de sensores orbitais, radares imageadores e aeronaves remotamente pilotadas.
- Elaborar e gerenciar dados em Sistema de Informações Geográficas (SIG).
- Executar mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo.
- Identificar, qualificar e quantificar ocorrências minerais.
- Realizar a caracterização de minérios.
- Realizar levantamentos topográficos nas atividades de pesquisa mineral.
- Operar equipamentos de sondagem, perfuração e pesquisa mineral.

### Para a atuação como Técnico em Geologia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos recursos minerais e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe, tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução Nº 42 de 26 de outubro de 2018](#)

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Amostrador de Minérios
- Beneficiador de Minérios
- Supervisor de Apoio Operacional na Mineração
- Supervisor de Produção na Mineração
- Supervisor de Transporte na Mineração

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Mineralogia e Petrografia
- Especialização Técnica em Caracterização Mineralógica
- Especialização Técnica em Pesquisa Mineral
- Especialização Técnica em Topografia
- Especialização Técnica em Sondagem e Amostragem Geoquímica

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Curso Superior de Tecnologia em Beneficiamento de Minérios
- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Exploração Recursos Minerais
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Curso Superior de Tecnologia em Mineração
- Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
- Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Joalheira
- Curso Superior de Tecnologia em Rochas Ornamentais
- Bacharelado em Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia de Minas
- Bacharelado em Engenharia Geológica
- Bacharelado em Geologia
- Licenciatura em Geografia
- Licenciatura em Química

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de tecnológicas na área de geologia  
Instituições de assistência técnica, pesquisa, análise e experimentação  
Empresas de consultoria  
Empresas de mineração e de petróleo  
Empresas de equipamentos de mineração  
Centros de pesquisa em mineração e geologia

## Ocupações CBO associadas

3161-05 - Técnico em Geofísica  
3161-10 - Técnico em Geologia  
3161-15 - Técnico em Geoquímica  
3161-20 - Técnico em Geotecnia  
3163-20 - Técnico em Pesquisa Mineral

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de geologia  
Laboratório de geoprocessamento e topografia  
Laboratório de mineralogia, petrografia e pesquisa mineral

## Nomeclaturas anteriores

- Mineração com ênfase em geologia

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Mineração será habilitado para:

- Realizar atividades de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e produção referentes aos recursos naturais.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Realizar levantamento topográfico, sensoriamento remoto e geoprocessamento, conforme sua formação profissional.
- Auxiliar na caracterização de minérios sob os aspectos físico-químico, mineralógico e granulométrico.
- Executar projetos de desmonte, transporte e carregamento de minérios.
- Monitorar a estabilidade de rochas em minas subterrâneas e a céu aberto.
- Auxiliar no mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo.
- Supervisionar, coordenar e operar equipamentos de fragmentação, de separação mineral, separação sólido/líquido, hidrometalúrgicos e de secagem.
- Supervisionar, coordenar e operar equipamentos de extração mineral, sondagem, perfuração, amostragem e transporte.
- Orientar e coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos.
- Prestar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos especializados.

### Para a atuação como Técnico em Mineração, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos recursos minerais e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Resolução Nº 42 de 26 de outubro de 2018](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Amostrador de Minérios
- Beneficiador de Minérios
- Supervisor de Apoio Operacional na Mineração
- Supervisor de Produção na Mineração
- Supervisor de Transporte na Mineração

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Mineralogia e Petrografia
- Especialização Técnica em Caracterização Mineralógica
- Especialização Técnica em Beneficiamento de Rochas Ornamentais
- Especialização Técnica em Gestão Operacional de Produção com Enfoque na Mineração
- Especialização Técnica em Caracterização Tecnológica de Rochas Ornamentais
- Especialização Técnica em Pesquisa Mineral
- Especialização Técnica em Topografia de Mineração
- Especialização Técnica em Tratamento de Minérios

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura
- Curso Superior de Tecnologia em Estradas
- Curso Superior de Tecnologia em Beneficiamento de Minérios
- Curso Superior de Tecnologia em Exploração Recursos Minerais
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Mineração
- Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Joalheira
- Curso Superior de Tecnologia em Rochas Ornamentais
- Bacharelado em Agrimensura
- Bacharelado em Engenharia de Minas
- Bacharelado em Engenharia Geológica
- Bacharelado em Geologia
- Licenciatura em Química

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para exploração de recursos minerais

Instituições de assistência técnica, pesquisa, análise e experimentação

Empresas de consultoria

Empresas de mineração e de petróleo

Empresas de equipamentos de mineração

Centros de pesquisa em mineração

---

## Ocupações CBO associadas

3163-05 - Técnico de Mineração

3163-30 - Técnico em Planejamento de Lavra de Minas

3163-20 - Técnico em Pesquisa Mineral

3163-15 - Técnico em Processamento Mineral (exceto petróleo)

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de geoprocessamento e topografia

Laboratório de mineralogia, petrografia e tratamento de minérios

---

## Nomeclaturas anteriores

- Recursos Minerais
- Geologia com ênfase em lavra de mina
- Mineração com ênfase em produção mineral e meio ambiente
- Geologia e mineração

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Pesca será habilitado para:

- Planejar e executar atividades relacionadas à pesca extrativa, a operações de embarque e desembarque de pescado.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Analisar a viabilidade técnica e econômica de propostas e projetos pesqueiros.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural, agroindustrial e de impacto ambiental.
- Utilizar procedimentos de armação para a pesca.
- Construir e efetuar a manutenção de apetrechos de pesca (redes, iscas, armadilhas e anzóis).
- Realizar procedimentos de beneficiamento e processamento do pescado nas embarcações de pesca e em frigoríficos.
- Aplicar boas práticas de manipulação e fabricação, supervisionar as etapas de conservação, processamento, beneficiamento e comercialização do pescado.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na cadeia produtiva do pescado
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção de pescado.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos pesqueiros.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Prevenir situações de risco à segurança no trabalho.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização do pescado.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção pesqueira.
- Administrar e gerenciar empreendimentos pesqueiros.
- Conduzir embarcações de pesca.
- Operar equipamentos como radares, bússolas, barômetros e de Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).

### Para a atuação como Técnico em Pesca, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de gestão de negócios voltados à pesca, à legislação pesqueira brasileira, à legislação ambiental, à gestão de projetos, à gestão de processos, ao empreendedorismo, à estatística pesqueira, a políticas públicas para o desenvolvimento da pesca, à higiene e sanitização pessoal, das embarcações, das instalações de processamento e do pescado alinhado aos requisitos e protocolos internacionais.
- Domínio de uso de tecnologias da informação e bases tecnológicas.
- Habilidade de comunicação, resolução de situações-problema, trabalho em equipe e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985

- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Gerente de Produção e Operações Pesqueiras
- Operador e Mantenedor de Embarcações de Pesca Artesanal
- Redeiro
- Trabalhador de Preparação de Pescados

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento do Pescado
- Especialização Técnica em Biologia Aquática e Pesqueira
- Especialização Técnica em Controle e Qualidade do Pescado
- Especialização Técnica em Equipamentos Pesqueiros

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira
- Bacharelado em Aquicultura
- Bacharelado em Aquicultura
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Ecologia
- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Oceanografia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Ciências Biológicas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de pesca e de beneficiamento de pescado  
Colônias de pescadores  
Associações e cooperativas pesqueiras  
Sindicatos de pescadores  
Empreendimento próprio  
Instituições de pesquisa, extensão e assistência técnica  
Órgãos públicos e empresas privadas

---

## Ocupações CBO associadas

3412-20 - Patrão de Pesca de Alto-Mar  
3412-25 - Patrão de Pesca na Navegação Interior

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de marinharia e confecção de equipamentos de pesca  
Laboratório de navegação  
Unidade didática de processamento e beneficiamento de pescado

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Recursos Pesqueiros será habilitado para:

- Realizar operações do setor pesqueiro com base no manejo e na qualidade da cadeia produtiva do pescado.
- Analisar e avaliar os aspectos técnicos, sociais e econômicos da cadeia produtiva do setor pesqueiro.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Analisar a viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos aquícolas e pesqueiros.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural, agroindustrial e impacto ambiental.
- Reconhecer os aspectos fisiológicos, biológicos e ecológicos das espécies cultivadas e exploradas pela pesca.
- Planejar e organizar ações de extensão pesqueira.
- Planejar, organizar, dirigir e controlar as operações de pesca e de despesca.
- Confeccionar, montar e operar apetrechos e equipamentos de pesca e de aquicultura e dar manutenção adequada.
- Realizar procedimentos para reprodução das principais espécies de interesse pesqueiro.
- Monitorar e realizar o beneficiamento e o processamento de pescado em embarcações pesqueiras e frigoríficos de pescado.
- Aplicar boas práticas de manipulação e fabricação, supervisionar as etapas de conservação, processamento, beneficiamento e comercialização do pescado.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na cadeia produtiva do pescado.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção do pescado.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos pesqueiros.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Prevenir situações de risco à segurança no trabalho.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização do pescado.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção pesqueira.
- Administrar e gerenciar empreendimentos do setor pesqueiro.
- Conduzir embarcações de pesca.
- Operar equipamentos como radares, bússolas, barômetros e de Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).

### Para a atuação como Técnico em Recursos Pesqueiros, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de gestão de negócios voltados à aquicultura e pesca, à legislação pesqueira brasileira, à legislação ambiental, ao planejamento de produção, à gestão de projetos, à gestão de processos, ao empreendedorismo, ao mercado e comercialização do pescado, à extensão aquícola e pesqueira, à aquicultura em águas da União, a políticas públicas para o desenvolvimento da aquicultura e da pesca, ao associativismo e ao cooperativismo.
- Domínio do uso de tecnologias da informação.
- Habilidade de comunicação, resolução de situações-problema, trabalho em equipe e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002
- Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Gerente de Produção e Operações Pesqueiras
- Operador e Mantenedor de Embarcações de Pesca Artesanal
- Trabalhador de Preparação de Pescados
- Tratador de Animais de Produção Aquícola

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento do Pescado
- Especialização Técnica em Biologia Aquática e Pecuária
- Especialização Técnica em Controle e Qualidade do Pescado
- Especialização Técnica em Equipamentos Pesqueiros
- Especialização Técnica em Modelos de Produção Pecuária

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Pecuária
- Bacharelado em Aquicultura
- Bacharelado em Aquicultura
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Ecologia
- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Oceanografia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Ciências Biológicas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de pesca, aquicultura e de beneficiamento de pescado  
Colônias de pescadores  
Associações e cooperativas pesqueiras  
Sindicatos de pescadores  
Empreendimento próprio  
Instituições de pesquisa, extensão e assistência técnica  
Órgãos públicos e empresas privadas

---

## Ocupações CBO associadas

3213-05 - Técnico em Piscicultura  
3213-10 - Técnico em Carcinicultura  
3213-15 - Técnico em Mtilicultura  
3213-20 - Técnico em Ranicultura  
3412-20 - Patrão de Pesca de Alto-mar  
3412-25 - Patrão de Pesca na Navegação Interior

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de biologia e ecologia  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de marinharia e confecção de equipamentos de pesca  
Laboratório de reprodução  
Unidade didática de processamento e beneficiamento de pescado  
Unidade didática de produção aquícola

---

## Nomeclaturas anteriores

- Processamento de pescado
- Aquicultura e Pesca
- Equipamentos Pesqueiros

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Zootecnia será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção e a criação sustentável de animais domésticos e silvestres, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Elaborar, projetar e executar projetos de produção pecuária, inclusive com a incorporação de novas tecnologias.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas e de consultoria.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural.
- Planejar, organizar e monitorar atividades de produção animal, processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento de matérias primas e produtos pecuários.
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas de manejo preventivo, higiênico, sanitário, nutricional e de reprodução animal.
- Realizar procedimentos de inseminação artificial em animais.
- Aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético.
- Implantar e realizar o manejo das pastagens.
- Aplicar procedimentos relativos ao preparo e conservação do solo e da água.
- Realizar e monitorar a produção de silagem e forragem.
- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção pecuária.
- Projetar instalações zootécnicas.
- Prestar assistência técnica à aplicação, à comercialização e ao manejo de produtos especializados (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas).
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem animal.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção pecuária.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos pecuários.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos pecuários e animais.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção pecuária.
- Administrar e gerenciar propriedades rurais.
- Operar e manejar máquinas, implementos, equipamentos, veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção pecuária.

### Para a atuação como Técnico em Zootecnia, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção pecuária, à produção e ao processamento de alimentos de origem animal.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe, tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos

de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio será cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no curso técnico subsequente, o estudante deverá ter concluído o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico concomitante, o estudante deverá estar cursando o ensino médio.
- Para ingresso no curso técnico integrado ao ensino médio, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.
- Para ingresso no curso técnico integrado à educação de jovens e adultos, o estudante deverá ter concluído o ensino fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968](#)
- [Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#)
- [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#)
- [Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018](#)
- [Portaria do nº 3.156, de 28 de maio de 1987](#)

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar em Agropecuária
- Cuidador de Animais Silvestres
- Inseminador de Animais
- Trabalhador de Pecuária Polivalente
- Trabalhador na Pecuária de Animais de Grande Porte
- Trabalhador na Pecuária de Animais de Médio Porte
- Trabalhador na Avicultura e Cunicultura
- Tratador de Animais

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Beneficiamento e Processamento de Produtos de Origem Animal
- Especialização Técnica em Comercialização e Logística da Produção Agrícola
- Especialização Técnica em Exportação de Produtos Agrícolas
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção de Animais Monogástricos
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção de Animais Ruminantes
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção de Pequenos Animais
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Animais Ruminantes
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Animais Monogástricos
- Especialização Técnica em Sistemas de Produção Orgânica de Pequenos Animais

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, bacharelado e licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Carnes
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira
- Bacharelado em Administração Rural e Agroindustrial
- Bacharelado em Administração Rural
- Bacharelado em Agroecologia
- Bacharelado em Agronegócio
- Bacharelado em Agronomia
- Bacharelado em Ciências Agrárias
- Bacharelado em Ciências Agrícolas
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia

- Bacharelado em Engenharia de Aquicultura
- Bacharelado em Engenharia de Pesca
- Bacharelado em Medicina Veterinária
- Bacharelado em Zootecnia
- Licenciatura em Ciências Agrícolas
- Licenciatura em Ciências Biológicas
- Licenciatura em Educação do Campo

---

## **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor pecuário

Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica

Agências de defesa sanitária

Propriedades rurais

Empresas de consultoria em pecuária

Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agropecuários

Indústrias de insumos agropecuários

Empresas de nutrição e reprodução animal

Cooperativas agropecuárias e associações rurais

---

## **Ocupações CBO associadas**

3231-05 - Técnico em Pecuária

---

## **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de biologia animal e vegetal

Unidades didáticas de produção animal e produção vegetal de culturas voltadas para alimentação animal

---

## **Nomeclaturas anteriores**

- Agrícola com habilitação em zootecnia
- Agropecuária com habilitação em produção animal
- Agropecuária com habilitação em zootecnia
- Avicultura
- Manejo e sanidade animal
- Zoonoses

# EIXO SEGURANÇA



Compreende tecnologias de controle e eliminação de acidentes e riscos à saúde humana e de defesa, resguardo e vigilância de patrimônios, empregadas na segurança pública e privada, na defesa social e civil, na segurança do trabalho e em ações de contra incêndio, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência e tecnologia e inovação; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; cidadania e direitos humanos; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Defesa Civil será habilitado para:

- Gerenciar riscos e desastres.
- Realizar o monitoramento preventivo de desastres.
- Monitorar mudanças climáticas, alertas de emergências e sistemas de informações geográficas.
- Coordenar, de forma estratégica, secretarias, entidades e órgãos de poder público, privado e ONG.
- Planejar reuniões de núcleos comunitários de proteção e defesa civil.
- Orientar e mobilizar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção, preparação, resposta e recuperação em situação de eventos adversos/desastres e promover a autoproteção.
- Promover e coordenar ações de recuperação de eventos adversos/desastres.
- Promover políticas públicas para redução dos riscos de eventos adversos/desastres.
- Estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização.
- Produzir alertas antecipados e possibilitar mecanismos de comunicação com base no monitoramento sobre a possibilidade de ocorrência de eventos adversos e/ou desastres naturais.
- Oferecer capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil.
- Elaborar planos de contingência de proteção e defesa civil.
- Elaborar pareceres, relatórios, planos, projetos.
- Realizar pesquisas, estudos, análises, interpretação, planejamento, implantação, coordenação e controle dos trabalhos em proteção e Defesa Civil.

Para atuação como Técnico em Defesa Civil, são fundamentais:

- Proficiência e conhecimento estratégico, tático e operacional.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de projetos, planejamento e gestão, tanto no setor público quanto no privado, em situações de eventos adversos e possíveis desastres de origem natural ou tecnológica.
- Conhecimento técnico para interpretar, monitorar e gerenciar condições geológicas, meteorológicas, climatológicas, epidemiológicas e outras condições fortuitas ligadas a condições de meio ambiente, natureza e ambiente antropizados.
- Capacidade de assegurar a saúde e a segurança dos cidadãos e a sustentabilidade do desenvolvimento urbano.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino

---

## Legislação profissional

- Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.
- Decreto nº 7.257 de 04 de agosto de 2010



Fundamental.

- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Bombeiro Civil

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Projetista em CAD
- Especialização Técnica em Geoprocessamento
- Especialização Técnica em Sensoriamento Remoto
- Especialização Técnica em Topografia
- Especialização Técnica em Orçamentação de Obras Públicas
- Especialização Técnica em Licitação de Obras Públicas
- Especialização Técnica em Sistema de Comando em Operações
- Especialização Técnica em Gestão Ambiental
- Especialização Técnica em Gestão de Negócios
- Especialização Técnica em Logística Humanitária

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Segurança Privada
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Bacharelado em Serviço Social
- Bacharelado em Psicologia
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia de Segurança do Trabalho
- Bacharelado em Arquitetura
- Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Órgãos e agências de proteção e defesa civil  
Serviços de meteorologia  
Atividades de monitoramento, pesquisa meteorológica, hidrológica e climatológica  
Instituições de ensino  
Portos e ferrovias  
Seguradoras  
Instituições e órgãos públicos  
Empresas privadas

---

## Ocupações CBO associadas

3516-05 - Técnico em Segurança do Trabalho  
1421-10 - Gerente de Riscos e Seguros

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de gerenciamento de desastres  
Laboratório de cenários de riscos  
Laboratório de suporte básico à vida  
Laboratório de simulação - jogos de mesa/cenário  
Laboratório de proteção contra incêndios  
Programas de computador para desenho de projetos e gerenciamento

Laboratório de topografia

---

## Nomeclaturas anteriores

- Defesa civil

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Prevenção e Combate a Incêndio será habilitado para:

- Executar atividades de prevenção e controle de incêndios e atendimentos de emergência de resgate técnico, produtos perigosos e ambientais e atendimento pré-hospitalar de emergências médicas.
- Analisar situações que possam oferecer riscos para a vida.
- Interpretar projetos de proteção contra incêndio.
- Analisar e implementar plano de emergência.
- Elaborar procedimentos de abandono de áreas.
- Realizar atendimentos de primeiros socorros e/ou atendimento pré-hospitalar de emergências médicas.
- Selecionar, inspecionar e operar equipamentos e recursos materiais empregados nos atendimentos às emergências.
- Realizar atendimentos de prevenção e controle especializado de incêndio.
- Realizar atendimentos de resgate técnico.
- Realizar atendimentos a emergências com produtos perigosos.
- Analisar os principais potenciais de danos ambientais por consequência de acidentes e/ou incêndios.
- Analisar os principais potenciais de perdas de propriedades por consequência de acidentes e/ou incêndios.
- Elaborar procedimentos operacionais empregados como padrão para os atendimentos às emergências.
- Elaborar procedimentos administrativos de elaboração de relatórios e gestão de pessoas.
- Implantar e coordenar brigadas de incêndio e emergências.
- Realizar atividades de ensino de educação continuada.

### Para atuação como Técnico em Prevenção e Combate a Incêndio, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos produtivos do ramo de atividade de atuação.
- Conhecimento das normas técnicas e regulamentadoras relativas à atividade.
- Conhecimento dos códigos e leis estaduais e municipais relativos à atividade.
- Liderança e gestão de equipes.
- Conhecimentos e saberes relacionados à gestão de documentos.
- Conhecimentos e saberes relacionados ao uso dos equipamentos de prevenção e combate a incêndios, resgate e de primeiros socorros.

---

## Carga horária mínima

1000 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá

---

## Legislação profissional

- Lei Federal nº 11.901, de 12 de janeiro de 2009.

ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Bombeiro Civil

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Bombeiro Civil Público
- Especialização Técnica em Bombeiro Industrial
- Especialização Técnica em Bombeiro Marítimo e Instalações Portuárias
- Especialização Técnica em Bombeiro de Aeródromo
- Especialização Técnica em Bombeiro Florestal
- Especialização Técnica em Bombeiro Operador de Resgate Técnico
- Especialização Técnica em Bombeiro Operador de Emergências com Produtos Perigosos
- Especialização Técnica em Bombeiro Motorista e Operador de Viaturas de Emergências
- Especialização Técnica em Instrutor de Bombeiros
- Especialização Técnica em Chefe de Bombeiros

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Prevenção e Combate a Incêndio e Emergências
- Bacharelado em Enfermagem
- Bacharelado em Medicina
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Arquitetura

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Organizações privadas e públicas dos mais diversos ramos de atividades  
Condomínios residenciais  
Condomínios comerciais  
Parques naturais e áreas de preservação ambiental  
Agricultura  
Indústrias  
Hospitais  
Comércios  
Construção civil  
Portos  
Aeroportos  
Centrais de logística  
Instituições de ensino  
Empresas de prestação de serviços

---

## Ocupações CBO associadas

5171-05 - Bombeiro de Aeródromo  
5171-10 - Bombeiro Civil  
5103-05 - Supervisor de Bombeiros

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de equipamentos de proteção individual  
Laboratório de suporte básico à vida e emergências médicas pré-hospitalares  
Laboratório de resgate técnico e salvamento

# TÉCNICO EM PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

1000 horas

Laboratório de prevenção e combate a incêndio  
Laboratório de produtos perigosos  
Centro de treinamento de acordo com norma técnica

---

## Nomeclaturas anteriores

- Prevenção a combate a incêndio

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Segurança do Trabalho será habilitado para:

- Elaborar e implementar políticas de saúde no trabalho, identificando variáveis de controle e ações educativas para prevenção e manutenção da qualidade de vida do trabalhador.
- Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho.
- Investigar, analisar e recomendar medidas de prevenção e controle de acidentes.
- Realizar estudo da relação entre ocupações dos espaços físicos com as condições necessárias.
- Promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador em seu local de atuação.
- Analisar os métodos e os processos laborais.
- Identificar fatores de risco de acidentes do trabalho, de doenças profissionais e de trabalho e de presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador.
- Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos.
- Elaborar procedimentos de acordo com a natureza da empresa.
- Promover programas, eventos e capacitações de prevenção de riscos ambientais.
- Divulgar normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional.
- Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção coletiva e individual contra incêndio.
- Levantar e utilizar dados estatísticos de doenças e acidentes de trabalho para ajustes das ações preventivas.
- Produzir relatórios referentes à segurança e à saúde do trabalhador.

Para atuação como Técnico em Segurança do Trabalho, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos produtivos do ramo de atividade de atuação.
- Conhecimento das normas técnicas e regulamentadoras.
- Liderança e gestão de equipes.
- Conhecimentos e saberes relacionados à gestão de documentos.
- Conhecimentos e saberes relacionados ao uso de instrumentos de higiene ocupacional.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- LEI Nº 7.410, DE 27 DE NOVEMBRO DE 1985.
- DECRETO Nº 92.530, DE 9 DE ABRIL DE 1986.
- PORTARIA Nº 3.275, DE 21 DE SETEMBRO DE 1989
- Portaria MTE nº 262/2008

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Agente de Observação de Segurança
- Auxiliar Técnico em Segurança do Trabalho

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Higiene Ocupacional
- Especialização Técnica em Ergonomia
- Especialização Técnica em Prevenção e Combate a Incêndio
- Especialização Técnica em Segurança do Trabalho na Construção Civil
- Especialização Técnica em Segurança do Trabalho em Petróleo e Gás

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Engenharia de Produção
- Bacharelado em Engenharia Química
- Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária
- Bacharelado em Arquitetura

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Organizações privadas e públicas dos mais diversos ramos de atividades

Indústrias

Hospitais

Comércios

Construção civil

Portos

Aeroportos

Centrais de logística

Instituições de ensino

Unidades de fabricação e representação de equipamentos de segurança

Empresas e consultorias para capacitações em segurança do trabalho

## Ocupações CBO associadas

3516-05 - Supervisor de Segurança do Trabalho

3516-05 - Técnico em Segurança do Trabalho

3516-10 - Técnico em Higiene Ocupacional

3516-05 - Técnico em Meio Ambiente, Segurança e Saúde

3516-05 - Técnico em Segurança Industrial

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de higiene ocupacional e ergonomia

Laboratório de equipamentos de proteção individual

Laboratório de suporte básico à vida

Laboratório de proteção contra incêndios

## Nomeclaturas anteriores

- Agente promotor em saúde e segurança do trabalho
- Assistente administrativo de segurança do trabalho
- Biossegurança
- Gestão técnica em segurança do trabalho
- Saúde e segurança do trabalho

# TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER



Compreende tecnologias de planejamento, organização, supervisão, operação e avaliação do atendimento e do acolhimento em atividades de agenciamento e guiamento, hospedagem, gastronomia, eventos e lazer, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; historicidade e cultura; línguas estrangeiras; ciência, tecnologia e inovação; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; ética profissional.



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Agenciamento de Viagens será habilitado para:

- Planejar, organizar e customizar roteiros e serviços turísticos.
- Prestar serviços de consultoria sobre viagens, fornecendo informações sobre atrativos e destinos turísticos.
- Realizar reservas e intermediar a contratação e a comercialização de serviços como: transportes, hospedagem, locação de veículos, seguros viagens, guiamento, ingressos de atrações turísticas e entretenimento e alimentação.
- Auxiliar no receptivo turístico.
- Prestar assistência ao viajante, orientando sobre documentação de viagens, cotações cambiais e procedimentos de embarque e desembarque.
- Desenvolver atividades de pós-vendas.
- Executar demais atividades administrativas relacionadas à função.

Para atuação como Técnico em Agenciamento de Viagens, são fundamentais:

- Conhecimentos multidisciplinares relacionados aos aspectos socioculturais, históricos, geográficos, legais, econômicos e financeiros, bem como conhecimentos técnicos sobre produtos, serviços e tecnologias pertinentes às operações turísticas.
- Comunicação clara e cordial, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade, atitude empreendedora, trabalho colaborativo, inovação, criatividade e flexibilidade para a solução de problemas e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Agente de Viagens
- Agente de Informações Turísticas

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Viagens Nacionais
- Especialização Técnica em Viagens Internacionais
- Especialização Técnica em Turismo Corporativo
- Especialização Técnica em Agenciamento de Viagens Online

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo
- Bacharelado em Turismo

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Agências de viagens e operadoras turísticas  
Agências de intercâmbio  
Agências de câmbio  
Empresas de e-commerce da área do turismo  
Transportadoras  
Cruzeiros e embarcações turísticas  
Grupos e empresas corporativas  
Entidades privadas e órgãos públicos

---

### Ocupações CBO associadas

3548-10 - Operador de Turismo/ Agente de Reservas/  
Supervisor de Operações Turísticas  
3548-15 - Agente de Viagem

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca física e/ou coleção de livros virtuais  
Laboratório de informática com acesso à internet  
Programas e sites específicos de reservas  
Aplicativos e sites para leitura de mapas e localização geográfica (GPS)

---

### Nomeclaturas anteriores

- Agenciamento e guia
- Agenciamento e guiamento de viagens e operações turísticas
- Agenciamento e operação de turismo e hospitalidade
- Agenciamento e operações turísticas
- Assessor em planejamento turístico
- Gestão e promoção turística
- Serviços turísticos de eventos, hospedagem e agenciamento
- Traslado
- Turismo e desenvolvimento social
- Turismo, gerência, agentes e negócios
- Turismo/guia turístico
- Turismo

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Eventos será habilitado para:

- Prospectar e planejar eventos de acordo com o público-alvo, as necessidades dos clientes e o mercado.
- Promover ações de comercialização e divulgação relacionadas ao evento.
- Coordenar e realizar a execução do evento: montagem, decoração, serviços técnicos, logísticos e operacionais.
- Apoiar o planejamento e a operação de serviços de alimentos e bebidas.
- Realizar procedimentos de cerimonial e protocolo.
- Coordenar a recepção de eventos.
- Realizar o pós-evento.

### Para atuação como Técnico em Eventos, são fundamentais:

- Conhecimentos multidisciplinares sobre aspectos socioculturais e econômicos dos locais onde serão realizados os eventos, bem como conhecimentos técnicos sobre classificação e tipologias de eventos, hospitalidade, sistemas de realização de eventos, além das legislações que visam a garantir a integridade e a segurança dos participantes.
- Comunicação clara e cordial, respeito às diversidades, atitude empreendedora, trabalho colaborativo, atenção à sustentabilidade, proatividade, criatividade, flexibilidade para solução de problemas e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Recepcionista de Eventos
- Organizador de Eventos

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Organização de Eventos Corporativos
- Especialização Técnica em Organização de Eventos Culturais
- Especialização Técnica em Cerimonial Social

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Eventos
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo
- Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria
- Bacharelado em Turismo
- Bacharelado em Hotelaria

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Empresas de eventos e cerimonial  
Meios de hospedagem  
Clubes sociais e esportivos  
Órgãos públicos e entidades privadas  
Cruzeiros e embarcações turísticas  
Restaurantes e bufês  
Outros espaços de eventos

---

### Ocupações CBO associadas

3548-20 - Organizador de Evento  
3548-25 - Cerimonialista

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

### Nomeclaturas anteriores

- Produção cultural e eventos
- Eventos de negócios
- Eventos e hospitalidade
- Gestão de eventos
- Organização de eventos
- Planejador e realizador de eventos
- Planejamento e organização de eventos e turismo
- Produção cultural
- Promoção e organização de eventos
- Serviços turísticos de eventos, hospedagem e agenciamento

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Gastronomia será habilitado para:

- Coordenar a organização e a preparação do ambiente de trabalho da cozinha.
- Monitorar o recebimento, a entrada, a saída e o armazenamento de mercadorias em estoque.
- Supervisionar o pré-preparo e a aplicação de técnicas de corte e cocção em alimentos.
- Preparar e finalizar produções gastronômicas.
- Produzir e executar fichas técnicas operacionais para produções gastronômicas.
- Colaborar com a elaboração e a revisão de cardápios.
- Intermediar as relações entre as equipes de cozinha, salão e bar, além de auxiliar na coordenação da equipe de cozinha.

### Para atuação como Técnico em Gastronomia, são fundamentais:

- Conhecimentos multidisciplinares sobre aspectos socioculturais e econômicos relacionados à gastronomia, bem como conhecimentos técnicos sobre utensílios, equipamentos e técnicas de preparação de alimentos.
- Conhecimentos sobre práticas sustentáveis e manejo de resíduos e sobre o cumprimento das legislações relacionadas à produção e à segurança dos alimentos.
- Trabalho colaborativo, comunicação clara, comprometimento com a sustentabilidade, atitude empreendedora, proatividade, criatividade e flexibilidade para a solução de problemas e situações imprevistas.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Auxiliar de Cozinha
- Cozinheiro

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Cozinha Brasileira
- Especialização Técnica em Cozinha Internacional
- Especialização Técnica em Harmonização de Alimentos e Bebidas

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia
- Bacharelado em Gastronomia

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Restaurantes  
Lanchonetes  
Bares  
Eventos  
Catering  
Cozinha industrial  
Meios de hospedagem  
Cruzeiros marítimos e embarcações turísticas  
Demais estabelecimentos que ofertem refeições

---

### Ocupações CBO associadas

5132-05 - Cozinheiro em Geral

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de cozinha

---

### Nomeclaturas anteriores

- Cozinha
- Assistente de preparo de alimentos
- Serviços de auxiliar de cozinha

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Guia de Turismo será habilitado para:

- Planejar e organizar a execução de roteiros e itinerários turísticos.
- Conduzir e orientar visitantes na realização de traslados, passeios, visitas e viagens.
- Prestar informações turísticas no contexto local, regional e nacional.
- Intermediar as relações entre visitantes, comunidade e prestadores de serviços turísticos.
- Prestar assistência aos visitantes durante a realização dos roteiros e itinerários turísticos.

### Para atuação como Técnico em Guia de Turismo, são fundamentais:

- Conhecimentos multidisciplinares sobre aspectos socioculturais, históricos, ambientais, geográficos, legais e econômicos, relacionados aos roteiros e itinerários turísticos programados, bem como conhecimentos técnicos relacionados à operação turística, marketing pessoal e idiomas.
- Comunicação clara e empática, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade dos produtos, atrativos e destinos turísticos, atitude empreendedora, proatividade na tomada de decisões táticas e operacionais relacionadas à atividade, criatividade e flexibilidade para a solução de problemas e conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

- [Lei nº 8.623, de 28 de janeiro de 1993.](#)
- [Decreto nº 946, de 1º de outubro de 1993.](#)
- [Portaria MTUR nº 37, de 11 de novembro de 2021](#)
- [Portaria nº 105, de 20 de junho de 2018.](#)

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Não identificadas

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Guia em Atrativo Turístico Natural
- Especialização Técnica em Guia em Atrativo Turístico Cultural
- Especialização Técnica em Guia em Excursão Internacional

---

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia,

## Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo
- Bacharelado em Turismo

---

### Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Agências de viagem  
Operadoras turísticas  
Museus  
Centros culturais  
Parques naturais e temáticos  
Organizações públicas e privadas do segmento do turismo  
Transportadoras turísticas  
Atividades autônomas

---

### Ocupações CBO associadas

5114-05 - Guia de Turismo

---

### Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Sites ou aplicativos para leitura de mapas e localização geográfica (GPS)  
Equipamentos de comunicação

---

### Nomeclaturas anteriores

- Organização esportiva
- Turismo Receptivo
- Mediação Cultural
- Agenciamento e guia
- Guia de turismo de excursão nacional e regional
- Guia de turismo
- Guia regional
- Guiamento de turista
- Guiamento/guia de turismo nacional
- Operação e agenciamento de serviços turísticos: guia de turismo – classe regional
- Serviços de turismo
- Turismo/guia turístico
- Turismo e guia de turismo e excursão nacional
- Turismo



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Hospedagem será habilitado para:

- Realizar atividades de recepção, reserva, governança, mensageria, mordomia e conciergerie em meios de hospedagem.
- Prestar serviços de atendimento e suporte aos hóspedes.
- Divulgar os serviços de hospedagem e produtos turísticos.
- Supervisionar a manutenção de equipamentos e estrutura física.
- Acompanhar e orientar procedimentos de higienização, controle e arrumação das unidades habitacionais e dos espaços do estabelecimento.
- Auxiliar na operacionalização de eventos, serviços, alimentos e bebidas, articulando às necessidades dos hóspedes, fornecedores e clientes.

Para atuação como Técnico em Hospedagem, são fundamentais:

- Conhecimentos multidisciplinares sobre aspectos geográficos, históricos e turísticos da região, bem como conhecimentos técnicos sobre hospitalidade, classificação, estrutura, normas, procedimentos dos meios de hospedagem e sistemas operacionais.
- Comunicação clara e cordial, respeito à diversidade, atenção à sustentabilidade, trabalho colaborativo, proatividade e flexibilidade para a solução de problemas e conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

**Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:**

- Recepcionista em Meios de Hospedagem
- Camareira em Meios de Hospedagem

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):**

- Especialização Técnica em Hospedagem em Ambientes Hospitalares

## **Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Turismo
- Bacharelado em Hotelaria
- Bacharelado em Turismo

---

### **Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Hotéis  
Resorts  
Pousadas  
Motéis  
Hostels  
Cruzeiros e embarcações turísticas  
Flats  
Condomínios residenciais  
Empreendimentos de hospedagem compartilhada e acampamentos  
Estabelecimentos de saúde  
Parques temáticos  
Plataformas de petróleo  
Trens  
Shoppings

---

### **Ocupações CBO associadas**

4221-20 - Recepcionista de Hotel  
5131-15 - Governanta de Hotelaria  
5131-10 - Mordomo de Hotelaria

---

### **Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de recepção com programas específicos relacionados aos sistemas operacionais em meios de hospedagem  
Laboratório de governança

---

### **Nomeclaturas anteriores**

- Administração em meios de hospedagem
- Gestão de hospedagem
- Hospitalidade – ênfase em hotéis e pousadas
- Hospitalidade
- Hotelaria com ênfase em serviços
- Hotelaria
- Meios de hospedagem
- Serviços de hotelaria e turismo
- Serviços hoteleiros
- Serviços turísticos de eventos, hospedagem e agenciamento
- Turismo e hospitalidade
- Turismo e hotelaria
- Turismo em serviços de hospedagem, alimentação e bebidas
- Turismo para gestão de negócios e hotelaria

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Lazer será habilitado para:

- Planejar atividades e programações de lazer para fins recreativos, culturais e pedagógicos, de acordo com o público-alvo, recursos e espaços disponíveis.
- Organizar e realizar atividades de lazer e recreação de acordo com as necessidades do público.
- Aplicar técnicas de recreação para a promoção da diversão, do lazer, da qualidade de vida e do entretenimento.

### Para atuação como Técnico em Lazer, são fundamentais:

- Conhecimentos relacionados aos aspectos socioculturais, bem como conhecimentos técnicos sobre hospitalidade e atividades de lazer, recreação, programações culturais e esportivas para fins lúdicos, as quais buscam garantir o bem-estar, a integridade e a segurança do público.
- Comunicação clara e cordial, atuação de forma empática, respeito às diversidades, trabalho colaborativo, proatividade, criatividade e flexibilidade para solução de problemas e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Recreador
- Monitor de Atividades de Lazer/Recreação

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Desportiva e Lazer
- Curso Superior de Tecnologia em Eventos
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo
- Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria
- Bacharelado em Hotelaria
- Bacharelado em Turismo

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes de trabalho:

Meios de hospedagem  
Restaurantes  
Clubes  
Brinquedotecas  
Buffets e espaços de realização de eventos e festas  
Empresas de eventos  
Parques temáticos, de diversão e aquáticos  
Cruzeiros marítimos  
Espaços públicos de lazer  
Espaços culturais  
Shoppings  
Acampamentos  
Espaços de jogos eletrônicos  
Estabelecimentos de saúde  
Instituições de ensino públicas, privadas e do terceiro setor

---

**Ocupações CBO associadas**

3714-10 - Recreador

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório didático com materiais esportivos, recreativos e de trabalhos manuais

---

**Nomeclaturas anteriores**

- Animação sociocultural
- Animação
- Atividade física, recreação e desporto
- Atividades físicas, recreação e desporto na área de desenvolvimento social
- Auxiliar de recreação
- Coordenação de lazer e recreação
- Esporte terrestre
- Lazer e desenvolvimento social
- Lazer e esportes
- Lazer e qualidade de vida
- Lazer e recreação da criança e idoso
- Lazer e recreação
- Monitor de lazer e recreação
- Monitoria de lazer e recreação
- Organizador de lazer e recreação
- Recreação
- Recreacionista infantil

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Serviços de Restaurante e Bar será habilitado para:

- Supervisionar o serviço de alimentos e bebidas no salão, no bar e em eventos.
- Coordenar o atendimento ao cliente no estabelecimento e em eventos.
- Coordenar equipes de serviço de salão e bar.
- Aplicar controles operacionais em relação a vendas, equipamentos, utensílios e manutenção da infraestrutura.
- Monitorar o recebimento, a entrada, a saída e o armazenamento de mercadorias em estoque.
- Colaborar com a elaboração e a revisão de cardápios.

### Para atuação como Técnico em Serviços de Restaurante e Bar, são fundamentais:

- Conhecimentos técnicos relacionados à tipologia de serviços e eventos, aos tipos de utensílios e equipamentos, à organização dos espaços, à diferenciação de bebidas e legislações aplicadas aos estabelecimentos de alimentação.
- Comunicação clara e cordial, trabalho colaborativo e liderança de equipes, atenção à sustentabilidade, proatividade e flexibilidade para a solução de problemas e gestão de conflitos.

---

## Carga horária mínima

800 horas

O curso dura, em média, 1 ano.

O curso ofertado, na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária total em atividades não presenciais.

O curso poderá ser realizado na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição ofertante.

Caso o curso seja ofertado na modalidade EaD, a carga horária de estágio deverá ser cumprida de forma presencial.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Para ingresso no Curso Técnico Subsequente, o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Concomitante, o estudante deverá estar cursando o Ensino Médio.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.
- Para ingresso no Curso Técnico Integrado à Educação de Jovens e Adultos, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

### Sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:

- Auxiliar de Garçom (Cumim)
- Garçom

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Preparo e Serviços de Bebidas

# TÉCNICO EM SERVIÇOS DE RESTAURANTE E BAR

800 horas

- Especialização Técnica em Harmonização de Alimentos e Bebidas

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia
- Bacharelado em Gastronomia
- Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria
- Curso Superior de Tecnologia em Eventos
- Bacharelado em Hotelaria

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Bares  
Restaurantes e demais estabelecimentos de serviços do  
setor de alimentos e bebidas  
Cruzeiros marítimos e embarcações turísticas  
Meios de hospedagem

---

## Ocupações CBO associadas

5101-30 - Chefe de Bar  
5101-35 - Maître  
5134-15 - Cumim  
5134-05 - Garçom

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo físico ou virtual específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de restaurante e bar

---

## Nomeclaturas anteriores

- Administração de restaurantes
- Alimentos e bebidas
- Bar e restaurante
- Restaurante e Bar
- Serviços de sala e bar

# EIXO EIXO MILITAR



Compreende tecnologias de condução das atividades militares, destinadas ao cumprimento da missão constitucional das Forças Armadas – Marinha do Brasil, Aeronáutica e Exército – de defesa da Pátria e de garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência e tecnologia; segurança e defesa; civismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional. O acesso aos cursos requer o ingresso na carreira militar mediante concurso público.

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Bombeiro Aeronáutico será habilitado para:

- Executar atividades operacionais de prevenção, salvamento e combate a incêndio em aeródromos, centro de lançamento de foguetes e edificações.
- Utilizar técnicas de aplicação de agentes extintores.
- Gerenciar e comandar as equipes de bombeiros e outros profissionais nas situações de emergência, de acordo com os padrões estabelecidos nas legislações nacionais e internacionais específicas.
- Executar os procedimentos aplicáveis a ocorrências com produtos perigosos.
- Atuar na formação de bombeiros e na formação de brigadas de incêndio.
- Identificar as características das aeronaves militares e civis.
- Elaborar planos de prevenção, salvamento e combate a incêndio.
- Atuar nas inspeções técnicas de proteção contra incêndio e controle de estoques de materiais.
- Executar os procedimentos de atendimento Pré-Hospitalar (APH), de salvamento em altura e em ambientes confinados.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.
- Resolução nº 279 e atualizações em resoluções subsequentes. Brasília, 2013-2019

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura).

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Aeródromos Civis

Empresas Prestadoras de Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio

---

## Ocupações CBO associadas

5171-05 - Bombeiro de Aeródromo

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de simuladores de aeronaves padrão CCI (carro contraincêndio) para treinamento de salvamento e combate a incêndio padrão OACI (organização da aviação civil internacional)

Laboratório específico de salvamento e combate a incêndio

Centro de treinamento

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Comunicações Aeronáuticas será habilitado para:

- Operar e manter sistemas e equipamentos de telecomunicações e telemática, de acordo com normas e procedimentos rígidos que permitem a transmissão e a recepção de informações, seja em terra ou em voo.
- Garantir um fluxo seguro e eficiente de voz e dados para os sistemas de comunicações administrativas, militares, aerostáticas e aeronáuticas, com ênfase em atividades de tráfego aéreo, em segurança da informação e em defesa aérea.
- Realizar manutenção orgânica de equipamentos relacionados à navegação aérea, à guerra eletrônica, à informação aeronáutica, à meteorologia e à busca e salvamento.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Padronização da Instrução no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB)

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Comunicações Aeronáuticas
- Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação
- Bacharelado em Ciências Aeronáuticas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas de Telecomunicações ou de Infraestrutura Aeroportuária Públicas e Privadas  
Serviço de Informação Aeronáutica e Tecnologia da Informação

---

## Ocupações CBO associadas

3133-10 - Técnico de Rede (Telecomunicações)

3133-15 - Técnico de Telecomunicações (Telefonia)

3133-20 - Técnico em Transmissões

3133-20 - Técnico de Manutenção de Equipamento de Transmissão

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de antenas  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de rede de comunicação

Laboratório de telefonia e telecomunicações

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Comunicações Navais será habilitado para:

- Operar equipamentos de comunicações (transmissão e recepção) em Organizações Militares de Terra, Navios e Submarinos.
- Aplicar normas e procedimentos de telecomunicações da Marinha do Brasil.
- Confeccionar mensagens administrativas e operativas no âmbito naval.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Portaria n.º 1255/CPesFN, 12 de dezembro de 2006

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Empresas de Telecomunicações ou de Infraestrutura  
Portuária Pública ou Privada  
Empresas de Telefonia Móvel e Fixa  
Plataformas Marítimas  
Empresas de Prestação de Serviços e Assistência Técnica

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de antenas  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de redes de comunicação  
Laboratório de telecomunicações  
Laboratório de telefonia

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Controle de Tráfego Aéreo será habilitado, de acordo com cada Força, para:

- Realizar o controle de tráfego de aeronaves civis e militares em voo ou em solo, por meio de sistemas radar e não radar.
- Atuar na defesa aeroespacial do Brasil.
- Controlar aeronaves em pouso, decolagem ou efetuando manobras de pista, por meio de contato visual ou radar em órgãos de controle localizadas em aeroportos ou porta-aviões.
- Realizar comunicação com os pilotos por meio de frequência de rádio.
- Controlar aeronaves na zona de controle e aproximação em navios com plataforma de voo.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

Além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado obrigatório, a critério da instituição militar ofertante.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil e pela Força Aérea Brasileira aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo das mencionadas Forças Armadas.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Formação de Instrutor
- Especialização Técnica em Supervisor e Chefe de Sala nos Órgãos de Controle
- Especialização Técnica em Instrutor Prático Operacional
- Especialização Técnica em Supervisor de Equipe
- Especialização Técnica em Prática Operacional
- Especialização Técnica em Sistema Anticolisão de Bordo (ACAS II)
- Especialização Técnica em Prática Real de Controle de Tráfego Aéreo Militar
- Especialização Técnica em Gerenciamento de Fluxo (FMC)

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura), em ambiente externo à Marinha:

- Curso Superior de Tecnologia em Gerenciamento de Tráfego Aéreo
- Bacharelado em Ciências Aeronáuticas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil ou da Aeronáutica

Militares da Reserva:

Aeródromos  
Aeroportos  
Empresas com plataformas de voo

---

## Ocupações CBO associadas

3425-05 - Controlador de Tráfego Aéreo

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de línguas Laboratório de controle radar e não radar

Laboratório de simuladores de tráfego aéreo

Laboratório específico de controle de tráfego aéreo

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Desenho Militar será habilitado para:

- Executar e interpretar desenhos de projetos na área de construção civil, de arquitetura, de infraestrutura de aeronáutica, de pistas, de máquinas e de equipamentos, de viaturas e de peças.
- Confeccionar e interpretar desenhos e projetos de levantamentos planimétricos e altimétricos de terrenos, baseados em rumos, azimutes e cadernetas topográficas.
- Elaborar desenhos geométricos, perspectivas e de gráficos estatísticos em geral.
- Utilizar softwares apropriados para desenho, com o uso da computação gráfica.
- Criar, confeccionar e interpretar trabalhos artísticos e de ilustração diversa, convencional e digital.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).

---

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios
- Bacharelado em Engenharia Civil
- Bacharelado em Engenharia Mecânica
- Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas de Engenharia e de Arquitetura Públicas e Privadas

---

## Ocupações CBO associadas

3185-10 - Desenhista Projetista de Construção Civil  
3181-15 - Desenhista Técnico (Construção Civil)  
3180-15 - Desenhista Detalhista

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de desenho  
Laboratório de informática com softwares atualizados

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Eletricidade e Instrumentos Aeronáuticos será habilitado para:

- Executar serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva de sistemas aviônicos em aeronaves e oficinas, tais como: sistemas elétricos, sistemas de navegação e comunicação, sistemas de radar, sistemas de controle de tiro, sistemas de sensores e similares.
- Utilizar-se de interpretação e análise de diagramas esquemáticos de circuitos elétricos, eletrônicos e de aviônicos.
- Operar equipamentos de apoio de solo.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Mantenedor de Aeronaves
- Especialização Técnica em Elevação de Nível em Eletricidade e Instrumentos
- Especialização Técnica em Inspetor de Aeronaves
- Especialização Técnica em Inspetor de Aviação e Manutenção
- Especialização Técnica em Apoio em Aviação
- Especialização Técnica em Mecânico de Aeronave Cougar

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares do Exército Brasileiro e da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas e Serviços de Aviação Civil

---

## Ocupações CBO associadas

9141-05 - Mecânico de Manutenção de Aeronaves, em Geral

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de instrumento de aeronaves  
Laboratório de medidas e componentes eletrônicos  
Laboratório de sistemas microprocessados e microcontrolados  
Laboratório de simuladores de aeronave operacional  
Ferramentaria para aulas práticas

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Equipamento de Voo será habilitado para:

- Executar e inspecionar serviços técnicos de manutenção em equipamentos de segurança, de salvamento e de sobrevivência.
- Preparar cargas para lançamentos aéreos.
- Executar a dobragem, manutenção e inspeção dos diversos tipos de paraquedas.
- Manusear, transportar e armazenar equipamentos de segurança, salvamento e sobrevivência dentro das regras de segurança.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Atualização Técnica de Mantenedor
- Especialização Técnica em Atualização Técnica em Equipamentos de Segurança, Sobrevivência e Salvamento (SSS)
- Especialização Técnica em Inspetor em Equipamentos de Segurança, Sobrevivência e Salvamento (SSS)
- Cursos de Familiarização nas Diversas Aeronaves da FAB

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Segurança Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Segurança Privada
- Bacharelado em Engenharia de Segurança do Trabalho

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas de Aviação Civil

---

## Ocupações CBO associadas

5173-10 - Agente de Segurança

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de eletricidade e eletrônica  
Laboratório de instrumento de aeronaves  
Laboratório de medidas e componentes eletrônicos  
Laboratório de sistemas microprocessados e microcontrolados  
Laboratório de simuladores de aeronave operacional

Ferramentaria para aulas práticas  
Torre de secagem de paraquedas

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Estrutura e Pintura de Aeronaves será habilitado, de acordo com cada Força, para:

- Executar serviços de estrutura, de pintura e de manipulação de plásticos e de materiais não metálicos em aeronaves e seus componentes.
- Moldar e confeccionar gabaritos, fabricar peças metálicas, plásticas e similares.
- Reparar peças de aeronaves e realizar reparos e construções em materiais compósitos.
- Realizar ensaios não destrutivos, controle e combate à corrosão e aplicação de selantes.

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil e pela Força Aérea Brasileira aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo das mencionadas Forças Armadas.

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Mantenedor
- Especialização Técnica em Inspetor
- Especialização Técnica em Ensaios Não Destrutivos

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves
- Bacharelado em Engenharia Aeronáutica

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Aeronáutica

Militares da Reserva:

Empresas Aéreas e Oficinas de Manutenção Aeronáutica  
Indústria de Produtos Aeronáuticos  
Montadoras de Aeronaves  
Escolas e Centros de Instrução de Aviação  
Empresas que prestam serviços aéreos especializados, aviação offshore, agrícola e outros

## Ocupações CBO associadas

7244-30 - Chapeador de Aeronaves  
7256-05 - Montador de Estruturas de Aeronaves

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de ensaios e corrosão  
Laboratório de desenho técnico

Laboratório de materiais

Laboratório específico de estrutura e pintura

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Fotointeligência será habilitado para:

- Participar nos planejamentos de briefings, debriefings e como tripulante de missões de reconhecimento aéreo, sensoriamento remoto, vigilância aérea, patrulha e guerra eletrônica para coleta de dados de interesse militar.
- Analisar imagens em diferentes tipos de softwares de processamento digital, bem como em Sistemas de Informações Geográficas.
- Analisar dados obtidos por sensores acoplados aos sistemas de armas das aeronaves de combate.
- Operar sensores aeroembarcados em aeronaves tripuladas e não tripuladas.
- Atuar diretamente na área da Inteligência Operacional.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 2 anos.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Mantenedor
- Especialização Técnica em Inspetor
- Especialização Técnica em Ensaios Não Destrutivos

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Fotointeligência
- Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento
- Bacharelado em Engenharia Cartográfica

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas de Sensoriamento Remoto Públicas e Privadas

---

## Ocupações CBO associadas

3123-10 - Técnico em Geodésia e Cartografia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Guarda e Segurança será habilitado, de acordo com cada Força, para:

- Executar serviços de segurança das instalações militares.
- Executar atividades de implantação de sistemas de vigilância.
- Operar equipamentos de comunicação dotados de Medidas de Proteção Eletrônica.
- Empregar a doutrina de Infantaria da Aeronáutica nas ações de Força Aérea.
- Aplicar técnicas e procedimentos de autodefesa de superfície de instalações militares, utilizando os recursos de Polícia, Autodefesa Antiaérea, Proteção da Força e Operações Especiais.
- Participar de operações militares de ajuda humanitária no Brasil e no exterior.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil e pela Força Aérea Brasileira aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo das mencionadas Forças Armadas.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.
- Portaria n.º 1255/CPesFN, 12 de dezembro de 2006

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

**Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico), em ambiente externo à Marinha:**

- Especialização Técnica em Operações Especiais
- Especialização Técnica em Polícia da Aeronáutica e Autodefesa Antiaérea

**Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):**

- Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança do Trabalho

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil e da Aeronáutica

Militares da Reserva:

Empresas e Serviços de Segurança

---

## Ocupações CBO associadas

5173-10 - Agente de Segurança

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Áreas práticas de exercícios militares  
Equipamentos e armamentos para aulas práticas

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Hidrografia será habilitado para:

- Coletar dados meteorológicos, maregráficos, oceanográficos, hidrográficos, geológicos, por meio da operação de equipamentos específicos.
- Interpretar boletins meteorológicos.
- Confeccionar cartas náuticas oceânicas e de vias navegáveis interiores, sob supervisão profissional pertinente.
- Efetuar medições em campo para execução dos métodos topográfico-altimétricos.
- Realizar cálculos topográficos.
- Identificar astros e elementos que determinam sua posição na esfera celeste.
- Determinar a posição de um navio por meio de métodos específicos.
- Orientar equipes nas tarefas de medição de ângulos, observação e cálculos de marés.
- Operar sistemas de geoprocessamento.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente nas Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Administrações Portuárias

Empresas de construção ou consultoria, que realizem trabalhos de hidráulica marítima ou fluvial

Empresas de construção civil

Empresas de navegação mercante e de pesca

---

## Ocupações CBO associadas

3123-15 - Técnico em Hidrografia

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de dados oceanográficos

Laboratório de meteorologia

Laboratório de topografia e geodésia

Laboratório de geoprocessamento

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há



---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Informações Aeronáuticas será habilitado para:

- Executar atividades relativas ao Serviço de Informações Aeronáuticas, tendo como especificidade, um serviço estabelecido dentro da área de cobertura definida, responsável por fornecer as informações e dados aeronáuticos necessários para a segurança operacional, regularidade e eficiência da navegação aérea.
- Aplicar as normas e recomendações da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) na coleta e disseminação das informações aeronáuticas.
- Manusear e interpretar os diversos tipos de cartas aeronáuticas.
- Gerenciar toda informação que envolva os avisos para os aeronavegantes.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

### Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Atualização em Informações Aeronáuticas (AIS)
- Especialização Técnica em Serviço de Informações Aeronáuticas (AIS)
- Especialização Técnica em Operação dos Sistemas Automatizados (AIS)
- Especialização Técnica em Operação de Estação de Telecomunicações Aeronáuticas a Operação de Sala (AIS)

### Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Bacharelado em Ciências Aeronáuticas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Áreas Gerenciais  
Operacionais  
Capacitação e Segurança Operacional

Militares da Reserva e Outros Profissionais

;  
Áreas Gerenciais  
Áreas Operacionais  
Capacitação  
Segurança Operacional  
Aeródromos  
Aeroportos  
Empresas com Plataformas de Voo

---

## Ocupações CBO associadas

5173-10 - Agente de Segurança

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de cartografia aeronáutica  
Laboratório de línguas  
Laboratório de escritório de NOTAM

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Manobras e Equipamentos de Convés será habilitado para:

- Preparar os navios para os procedimentos e manobras marinheiras.
- Distribuir aparelhos de força para manobra de peso, carga e descarga do navio.
- Coordenar equipes de trabalho no convés de navios.
- Navegar, por instrumentos, em navios e embarcações de porte médio, de acordo com as normas de navegação internacionais.
- Executar a manutenção dos equipamentos no convés e serviços de pintura e trabalhos em cabos de fibras especiais e de arame.
- Organizar paióis.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil e pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo das mencionadas Forças Armadas.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente na Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Estaleiros e Empresas de Navegação  
Empresas de Apoio Portuário/Drenagem  
Empresas de Estivagem  
Empresas de Prestação de Serviço nas Áreas de Turismo,  
Transporte e Lazer

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de corrosão e pintura  
Laboratório de navegação  
Oficina de marinharia  
Simuladores de navios e embarcações

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Material Bélico será habilitado, de acordo com cada Força, para:

- Executar procedimentos técnicos, prestar suporte e compor equipes multidisciplinares direcionadas às diversas tecnologias e equipamentos da área bélica, empregados em meios militares.
- Executar serviços de tripulante operacional, metralhador em aeronaves, manutenção, pesquisa de avarias, reparos e aferição de equipamentos bélicos.
- Executar serviços de artilheiro de bordo em aeronaves, manutenção, pesquisa de avarias, reparos e aferição de equipamentos bélicos.
- Realizar a instalação de assentos ejetáveis (FAB).
- Armar e desarmar aeronaves.
- Identificar e prevenir corrosão em itens bélicos.
- Realizar a harmonização de sistemas de tiro e inventariar o sistema de lançamento de cargas nas aeronaves de combate.
- Armazenar e manejar itens bélicos ativos, controlando-os por meio de sistemas informatizados.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil e pela Força Aérea Brasileira aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo das mencionadas Forças Armadas.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.
- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Manipulação de Material de Demolição
- Especialização Técnica em Neutralização e Destruição de Artefatos Explosivos
- Especialização Técnica em Atualização de Mantenedor em Material Bélico
- Especialização Técnica em Inspetor de Material Bélico
- Especialização em Manutenção em Assento Ejetável em Aeronave de Combate
- Especialização em Aeronave de Combate de Asa Fixa e Asa Rotativa

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura), em ambiente externo à Marinha:

- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Armas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil e da Aeronáutica

Militares da Reserva:

Indústrias de Material Bélico

---

## Ocupações CBO associadas

9502-05 - Encarregado de Manutenção Elétrica de Veículos  
9144-05 - Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares  
9144-25 - Mecânico de Veículos Automotores a Diesel (exceto tratores)  
9502-05 - Encarregado de Manutenção Elétrica de Veículos

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas atualizados

Laboratório de eletricidade e eletrônica

Laboratório de hidráulica e pneumática

Laboratório de manutenção mecânica

Laboratório específico de guarda e segurança

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Mecânica de Aeronaves será habilitado para:

- Atuar na manutenção de aeronaves e em seus equipamentos.
- Executar inspeções em motores de aviões e helicópteros e nos seguintes sistemas: hélice, hidráulica, pneumática, combustível, comandos de voo em aviões e helicópteros, radiocomunicação, radionavegação e combate à corrosão, conforme especificações e normas técnicas.
- Interpretar manuais técnicos das diferentes aeronaves e equipamentos.
- Atuar como mecânico de voo.
- Exercer tarefas alinhadas às atividades de estrutura e pintura de aeronaves e de eletricidade e instrumentos aeronáuticos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.

## Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico):

- Especialização Técnica em Elevação de Nível de Mantenedor
- Especialização Técnica em Atualização de Mantenedores
- Especialização Técnica em Inspetor de Manutenção Aeronáutica

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Manutenção Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Aeronáutica
- Bacharelado em Engenharia Elétrica
- Bacharelado em Ciências Aeronáuticas

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Setores de Manutenção de Aeronaves de Parques de Material Aeronáutico

Divisões e Esquadrões de Suprimento e Manutenção de Bases Aéreas

Esquadrões de Voo

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas Aéreas e Oficinas de Manutenção Aeronáutica

Homologadas pela ANAC

Aeroportos e Navios com Plataformas de Voo

---

## Ocupações CBO associadas

3143-10 - Técnico Mecânico (Aeronaves)

9531-05 - Eletricista de Instalações (Aeronaves)

9141-05 - Mecânico de Manutenção de Aeronaves

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Mergulho será habilitado para:

- Executar técnicas de mergulho.
- Supervisionar a utilização de câmara de recompressão.
- Inspeccionar obras vivas de navios.
- Executar a manutenção planejada dos equipamentos de mergulho.
- Operar equipamento de fotografia e filmagem submarina.
- Utilizar os equipamentos de corte e solda submarina.
- Realizar navegação costeira e estimada.
- Executar atividades de socorro e salvamento.
- Participar de resgate de submarino.
- Manipular cargas explosivas submersas.
- Operar os sistemas de complexo hiperbárico e de instalações de mergulho.
- Planejar o consumo de gases e demais consumíveis utilizados no mergulho profundo.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.
- NORMAM-15: Normas da Autoridade Marítima para Atividades Subaquáticas. 2ª Revisão, Rio de Janeiro, 2016.
- ComOpNav-702: Normas para a Atividade Especial de Mergulho, Rio de Janeiro, 2017.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Plataformas de Petróleo  
Estaleiros  
Navios de Mergulho  
Empresa de Offshore

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Embarcações de apoio ao mergulho  
Equipamentos de mergulho



Instalações hiperbáricas  
Piscina  
Simulador de salvamento submarino  
Tanques de mergulho

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

**Perfil Profissional de Conclusão**

**O Técnico em Operação de Radar será habilitado para:**

- Operar o sistema de radares.
- Determinar a posição do navio em cartas náuticas pelo método de navegação.
- Utilizar equipamentos de ecobatímetro, radiogoniômetro, agulha magnética, agulha giroscópica e fac-simile meteorológico.
- Executar correções em cartas náuticas e publicações de auxílio à navegação.
- Operar equipamentos de comunicação entre navios no mar.
- Empregar as regras internacionais de navegação com vistas à prevenção de acidentes.
- Utilizar, também, os procedimentos de controle de avarias e de suporte básico à vida.

---

**Carga horária mínima**

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

**Pré-requisitos para ingresso**

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

**Legislação profissional**

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

**Itinerários formativos**

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

**Campo de atuação**

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Empresas de Navegação e Plataformas Continentais

---

**Ocupações CBO associadas**

Ocupação ainda não classificada.

---

**Infraestrutura mínima**

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas atualizados  
Simuladores

---

**Nomeclaturas anteriores**

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Operação de Sonar será habilitado para:

- Operar sistema de sonares e dispositivos para a localização de objetos imersos e submersos.
- Operar equipamentos de comunicação entre navios e entre navios e submarinos no mar.
- Empregar os procedimentos de controle de avarias e suporte básico à vida.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Empresas de Navegação e Plataformas Continentais

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de análise batitermográfica  
Simuladores

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Operações de Engenharia Militar será habilitado para:

- Atuar no planejamento e execução da implantação de estradas de campanha, considerando normas técnicas e de segurança.
- Executar pontes e bueiros.
- Fiscalizar e manter vias terrestres de campanha.
- Utilizar equipamentos de engenharia.
- Confeccionar croquis para a área de operações militares.
- Executar atividades de terraplanagem.
- Realizar transposição de cursos de água.
- Remover, neutralizar e destruir minas e munições falhadas, de acordo com normas técnicas e de segurança.
- Realizar o tratamento e a purificação de água.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

Profissão não regulamentada.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Empresas de Construção e Manutenção de Vias Terrestres e de Demolição  
Órgãos de Fiscalização e Manutenção de Estradas

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Áreas para prática de exercícios militares  
Equipamentos de engenharia para aulas práticas

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Preparação Física será habilitado para:

- Aplicar atividades esportivas dentro de contextos anatomocinesiológico e de contrarresistência (musculação).
- Executar testes e avaliações físicas.
- Aplicar treinamento físico militar.
- Realizar a preparação física, técnica e tática de equipes desportivas para atletismo, futebol, futsal, basquetebol, voleibol, natação, tênis de quadra e corrida de orientação.
- Preparar atletas para os pentatlos naval e militar, triatlo, remo e vela em escaler.
- Organizar campeonatos e eventos esportivos.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de anatomia

Áreas para práticas desportivas (campo de futebol, piscina, tatame, quadra polivalente, pista de atletismo, quadra de tênis, piscina de salto, escaler e vela)

Sala de musculação

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Sensores de Aviação será habilitado para:

- Analisar e detectar ruídos irradiados presentes no ambiente.
- Orientar aeronaves utilizadas em estratégias militares envolvendo submarinos.
- Supervisionar as atividades de segurança de aviação.
- Aplicar táticas de defesa empregadas por submarinos.
- Interpretar o perfil batitermográfico local para emprego do sonar.
- Controlar os serviços de manutenção de aeronaves e equipamentos (FAB).
- Operar com óculos de visão noturna em aeronaves.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Empresas de Mineração Marinha  
Busca e Salvamento  
Navios com Plataforma de Voo

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de línguas  
Simuladores de radar e sonar

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Sinais Navais será habilitado para:

- Operar e manter equipamentos de comunicações visuais.
- Transmitir e receber mensagens nos canais do meio ótico.
- Identificar luzes, marcas e sinais luminosos convencionados no Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM).
- Extrair dados de equipamentos de navegação necessários à plotagem da posição dos navios na carta náutica.
- Realizar a leitura, codificação, decodificação e registro dos elementos de observação meteorológica.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Navios Mercantes

Plataformas

Heliportos

Aeroportos

Postos de sinais e estações de rádio fixas e móveis e institutos de monitoramento, previsão meteorológica e climatológica

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de instrumentação meteorológica

Laboratório de transmissão e recepção de sinais luminosos

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Sinalização Náutica será habilitado para:

- Selecionar, configurar, instalar, operar e reparar equipamentos de sinalização náutica.
- Propor e analisar projetos para implantação, alteração ou cancelamento de balizamentos.
- Executar tarefas de manutenção planejada e posicionar sinais flutuantes e fixos em águas jurisdicionais brasileiras para orientação de navegantes.
- Operar equipamentos de medição de ângulos e distâncias, bem como transportar as coordenadas geográficas dos sinais náuticos.
- Auxiliar na coleta e codificação de dados meteorológicos.
- Administrar, em sua atuação, a utilização de lanchas balizadoras.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido, exclusivamente, pela Marinha do Brasil aos militares do Serviço Ativo: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo da mencionada Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Catálogo de Referenciais de Competências Profissionais (CR) da Marinha do Brasil. 3ª Revisão. Rio de Janeiro, 2019.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê possibilidade de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).
- O curso não prevê possibilidade de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) no âmbito da Marinha.

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes do trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Marinha do Brasil

Militares da Reserva:

Navios Faroleiros e Balizadores  
Lanchas Balizadoras  
Empresas Petrolíferas  
Empresas de Levantamento Topográfico  
Empresas autorizadas a operar balizamentos

---

## Ocupações CBO associadas

Ocupação ainda não classificada.

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório de meteorologia  
Laboratório de sinalização náutica  
Laboratório de topografia

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há

---

## Perfil Profissional de Conclusão

### O Técnico em Suprimento será habilitado para:

- Efetuar inventário e controle de estoques e auxiliar nos procedimentos de requisição, de controle e de distribuição de publicações técnicas.
- Auxiliar nos procedimentos de recebimento e de entrega de documentação de aeronaves.
- Realizar procedimentos de catalogação, de previsão, de requisição, de procura, de aquisição, de recebimento, de armazenagem, de fornecimento, de expedição, de transferência, de descarga, de alienação e de controle de suprimento.
- Implementar os procedimentos de qualidade, de segurança e de higiene do trabalho no controle de suprimento e manutenção de aeronaves.

---

## Carga horária mínima

1200 horas

O curso dura, em média, 1 ano e meio.

---

## Pré-requisitos para ingresso

- Curso oferecido pela Força Aérea Brasileira: o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio e ser aprovado em processo seletivo daquela Força Armada.

---

## Legislação profissional

- Padrão de Desempenho de Especialidade. Brasília, 1993.

---

## Itinerários formativos

- O curso não prevê sugestões de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO.
- O curso não prevê Sugestões de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).

---

## Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura):

- Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Logística
- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Engenharia da Produção

---

## Campo de atuação

Locais e ambientes de trabalho:

Militares da Ativa:

Exclusivamente em Organizações Militares da Aeronáutica

Militares da Reserva e Outros Profissionais:

Empresas de logística públicas e privadas

---

## Ocupações CBO associadas

3911-15 - Controlador de Entrada e Saída

---

## Infraestrutura mínima

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado  
Laboratório de informática com programas específicos  
Laboratório específico de suprimento

---

## Nomeclaturas anteriores

Não há



# CURSOS EXCLUÍDOS OU NÃO INCLUÍDOS

Nesta página, apresentamos a relação dos cursos que foram excluídos ou não foram incluídos no Catálogo, também conhecida como tabela de submissão. Esses cursos se tornaram obsoletos, têm algum conflito com a legislação trabalhista, têm sobreposição com outros cursos ou ainda, são especializações de outros cursos.

Recomenda-se aos órgãos competentes que não autorizem, como experimentais, cursos cujas denominações constem nesta tabela, conforme teor da Resolução CNE/CEB nº 01/2014.

## Eixo de Ambiente e Saúde

Técnico em Acupuntura  
Técnico em Cuidados em Saúde  
Técnico em Especialização em Cabelos Afro - Étnicos  
Técnico em Fitoterapia  
Técnico em Instrumentação Cirúrgica  
Técnico em Naturopatia  
Técnico em Óptica e Optometria  
Técnico em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde  
Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos  
Técnico em Saúde e Beleza PET  
Técnico em Terapia Ayurvédica  
Técnico em Terapias Corporais Naturais

## Eixo de Controle e Processos Industriais

Técnico em Energias Alternativas  
Técnico em Inspeção de Equipamentos  
Técnico em Instrumentação  
Técnico em Manutenção de Sistemas Eletroeletrônicos de Transporte Sobre Trilhos  
Técnico em Manutenção de Sistemas Mecânicos de Transporte sobre Trilhos  
Técnico em Nanotecnologia  
Técnico em Naval  
Técnico em Projetos Mecânicos  
Técnico em Tubulação Industrial

## Eixo de Desenvolvimento Educacional e Social

Técnico em Acrobacia no Mastro Vertical  
Técnico em Administração Escolar  
Técnico em Desenvolvimento Infantil  
Técnico em Docência  
Técnico em Educação Escolar Infantil e Ensino nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental  
Técnico em Educador Social  
Técnico em Ensino na Educação de Jovens e Adultos  
Técnico em Esportes  
Técnico em Gestão da Segurança Educacional  
Técnico em Instrução de Libras  
Técnico em Magistério Intercultural Indígena  
Técnico em Movimentos Musicais na Comunidade Escolar  
Técnico em Orientação Comunitária  
Técnico em Orientação e Acompanhamento Escolares  
Técnico em Produção de Materiais Didáticos voltados para o ensino a distância  
Técnico em Transporte de Escolares

# CURSOS EXCLUÍDOS OU NÃO INCLUÍDOS

## Eixo de Gestão e Negócios

Técnico em Contact Center  
Técnico em Empreendedorismo  
Técnico em Estatística  
Técnico em Gestão de Processos Industriais  
Técnico em Legislativo  
Técnico em Planejamento e Controle da Produção  
Técnico em Prevenção de Perdas  
Técnico em Serviços Bancários

## Eixo de Informação e Comunicação

Técnico em Análise de Dados  
Técnico em Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação  
Técnico em Segurança da Informação  
Técnico em Sistemas de Comutação  
Técnico em Sistemas de Transmissão  
Técnico em Web Design

## Eixo de Infraestrutura

Técnico em Execução, Conservação e Restauro de Edificações  
Técnico em Transporte Dutoviário  
Técnico em Vias Permanentes

## Eixo de Produção Alimentícia

Técnico em Panificação e Confeitaria  
Técnico em Processamento de Pescado

## Eixo de Produção Cultural e Design

Técnico em Arte Dramática com ênfase em Criação e Produção  
Técnico em Atuação para Cinema e TV  
Técnico em Audiovisual  
Técnico em Comunicação  
Técnico em Comunicação Visual  
Técnico em Criação e Coordenação de Moda  
Técnico em Dança de Salão  
Técnico em Design  
Técnico em Direção Cinematográfica  
Técnico em Documentação Musical  
Técnico em Figurino  
Técnico em Formação de Bailarino para Corpo de Baile  
Técnico em Gestão de Mídias Sociais  
Técnico em Mediação Cultural  
Técnico em Montagem e Segurança em Espaços Cênicos  
Técnico em Processos Fonográficos  
Técnico em Produção Cultural e Eventos

## Eixo de Produção Industrial

Técnico em Análises Químicas  
Técnico em Artefatos de Couro

# CURSOS EXCLUÍDOS OU NÃO INCLUÍDOS

Técnico em Beneficiamento Têxtil  
Técnico em Desenvolvimento de Produtos Industriais  
Técnico em Energia Nuclear  
Técnico em Estruturas Navais  
Técnico em Gestão de Processos Industriais  
Técnico em Gestão Industrial  
Técnico em Impressão Offset  
Técnico em Impressão Rotográfica e Flexográfica  
Técnico em Malharia  
Técnico em Pré-impressão gráfica  
Técnico em Produção de Vidro  
Técnico em Produção Industrial

## Eixo de Recursos Naturais

Técnico em Agricultura de Precisão  
Técnico em Agroextrativismo  
Técnico em Agropecuária, Gestão e Manejo Ambiental  
Técnico em Avicultura  
Técnico em Bovinocultura  
Técnico em Equipamentos Pesqueiros  
Técnico em Gestão Ambiental  
Técnico em Gestão e Produção de Plantas Frutíferas  
Técnico em Gestão e Produção do Cacau e Chocolate  
Técnico em Grãos  
Técnico em Grãos, Fibras, Oleaginosas  
Técnico em Mecanização agrícola  
Técnico em Ovinocaprinocultura  
Técnico em Pós colheita  
Técnico em Produção de cana-de-açúcar  
Técnico em Produção em Palma de Óleo  
Técnico em Produção Sustentável em Unidades de Conservação  
Técnico em Recursos Minerais

## Eixo de Turismo, Hospitalidade e Lazer

Técnico em Administração Hoteleira  
Técnico em Cozinha  
Técnico em Dança Esportiva  
Técnico em Mediação Cultural  
Técnico em Organização Esportiva  
Técnico em Panificação e Confeitaria  
Técnico em Patisserie Clássica e Panificação Artesanal  
Técnico em Planejamento Turístico  
Técnico em Práticas Esportivas  
Técnico em Preparação de Atletas  
Técnico em Produção Cultural e de eventos  
Técnico em Restaurante e Bar  
Técnico em Treinamento Esportivo  
Técnico em Turismo Receptivo

# CURSOS EM OFERTA EXPERIMENTAL

Cursos em oferta experimental são cursos inovadores, demandados pelo mundo do trabalho, que já estão sendo ofertados, mas ainda não integram o Catálogo pois não foram analisados pelo MEC. Sua inserção no Catálogo depende da aprovação pelo Ministério e não é certa.

Sua oferta é regulamentada pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014.

## Eixo de Controle e Processos Industriais

Automação 4.0

Cibersistemas para automação

Gestão de qualidade e processos 4.0

Indústria 4.0

Manufatura 4.0

Planejamento, Produção e Demanda 4.0

Planejamento, produção e projeções de demanda 4.0

Produção 4.0

Técnico em Manufatura Avançada

## Eixo de Gestão e Negócios

Gestão Empreendedora

## Eixo de Informação e Comunicação

Internet das Coisas (IOT)

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Educacionais

Técnico em Informática Biomédica

## Eixo de Produção Industrial

Técnico em Vulcanização

# PERGUNTAS FREQUENTES

---

## O que é um curso técnico?

É um curso de nível médio, que habilita para o exercício profissional, e pode ser ofertado de três formas distintas:

1. integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da educação básica;
2. concomitante, ofertada a quem ingressa no ensino médio ou a quem já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições e redes de ensino.
3. concomitante intercomplementar, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado.
4. subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o ensino médio.
5. A oferta de cursos técnicos para os que não concluíram o ensino médio na idade considerada adequada pode se dar articulada com a educação de jovens e adultos nas formas integrada ou concomitante.

---

## Quais instituições oferecem cursos técnicos?

Os cursos técnicos são realizados em instituições devidamente credenciadas pelos sistemas de ensino público, privado (federal, estadual ou municipal) ou militar:

- a) Sistema Federal de Ensino: Institutos Federais, Colégio Pedro II, Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; SENAI, SENAC, SENAR e SENAT, vinculados aos Serviços Nacionais de Aprendizagem (SNA); instituições de ensino superior devidamente habilitadas para ofertar cursos técnicos.
- b) Aos sistemas estaduais, Distrital e municipais de ensino: redes públicas estaduais e municipais de educação profissional e tecnológica; escolas técnicas privadas; instituições de ensino superior devidamente habilitadas para ofertar cursos técnicos;
- c) Sistemas militares de ensino.

---

## O que é o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos?

É um documento elaborado pelo Ministério da Educação que organiza a oferta de cursos técnicos, suas denominações, carga horária mínima, perfil profissional de conclusão e outras informações pertinentes. O Catálogo confere visibilidade a esses cursos, orienta as instituições de ensino, os estudantes e a sociedade em geral.

---

## Quais informações estão disponíveis no Catálogo?

Para cada curso técnico constante do Catálogo, são apresentadas as seguintes informações: a denominação do curso; carga horária mínima; perfil profissional de conclusão; infraestrutura mínima requerida; campo de atuação; ocupações associadas à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO); normas associadas ao exercício profissional; e possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

# PERGUNTAS FREQUENTES

---

## Qual é a relação entre curso técnico e ensino médio?

Os cursos técnicos são cursos de nível médio. O curso técnico pode ser realizado de forma integrada, concomitante ou subsequente ao ensino médio.

---

## Qual a carga horária mínima de um curso técnico?

A carga horária mínima de cada curso técnico é determinada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e poderá ser de 800 horas, 1.000 horas ou 1.200 horas. A carga horária destinada ao estágio profissional supervisionado, quando prevista no projeto pedagógico do curso, será adicionada à carga horária mínima especificada no Catálogo.

---

## Um diploma de um curso técnico com nomenclatura ou com carga horária diferentes da prevista neste Catálogo tem validade?

Sim, a alteração de denominação, ou carga horária, nas atualizações do Catálogo não afeta o direito adquirido do aluno. Neste caso, cabe consultar a Tabela de Convergência, para verificar qual curso do Catálogo mais se aproxima da formação.

---

## Existe especialização técnica de nível médio?

Sim. Existem cursos de especialização técnica de nível médio, que poderão ser realizados por quem tenha feito um curso técnico ou graduação, para o atendimento de demandas específicas do mundo do trabalho. Um curso de especialização técnica deve ter no mínimo 25% da carga horária do curso técnico ao qual esteja relacionado. Ao concluir o curso, o estudante receberá o certificado de especialização técnica de nível médio, no qual deve ser explicitado o título da ocupação certificada.

---

## É possível obter certificado antes de concluir um curso técnico?

Sim. A certificação intermediária é possível conforme descrito em cada curso deste Catálogo e desde que prevista no projeto pedagógico do curso.

---

## Curso técnico precisa de autorização para funcionamento?

Sim. A oferta de um curso técnico de nível médio em instituições públicas e privadas deve ser precedida da devida autorização pelo órgão competente do respectivo sistema de ensino, da seguinte forma:

- \* Os cursos técnicos oferecidos pelas Redes Estaduais, Distrital e Municipais e pelas escolas técnicas privadas são autorizados pelos seus respectivos Conselhos de Educação.
  - \* As instituições da Rede Federal e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem (SENAI, SENAC, SENAR e SENAT) têm autonomia para autorizar seus cursos por meio de seus Órgãos Colegiados Superiores.
  - \* As Instituições Privadas de Educação Superior precisam de autorização do Ministério da Educação.
- 

## As instituições podem ofertar curso técnico com nome diferente das denominações existentes no Catálogo?

As denominações dos cursos técnicos devem seguir o que está previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Entretanto, as instituições podem oferecer cursos experimentais, não constantes do Catálogo, devidamente aprovados pelo órgão próprio do seu sistema de ensino. Caso um curso esteja diferente do que está previsto no Catálogo, e não seja experimental, a instituição de ensino deve providenciar a adequação da nomenclatura.

---

## Como é feita a atualização do Catálogo?

Periodicamente, o Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, recebe propostas para atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. A atualização acontece em regime de colaboração com os sistemas de ensino, instituições de educação profissional e tecnológica, ministérios e órgãos relacionados ao exercício profissional. É submetida à apreciação de especialistas no conteúdo da formação e na atuação do técnico e encaminhada ao Conselho Nacional de Educação (CNE), para emissão de parecer, a ser homologado pelo Ministro da Educação, e posteriormente, publicada na forma

# PERGUNTAS FREQUENTES

de resolução pelo CNE.

---

## O que é tabela de convergência?

A tabela de convergência estabelece a relação entre as denominações de cursos técnicos que não estão mais em uso e aquelas constantes do Catálogo. Serve de base para as instituições de ensino fazerem adaptações nas denominações dos cursos e de parâmetro para os estudantes identificarem qual seria o curso presente no Catálogo que mais se aproxima daquele que ele cursou.

---

## O que é tabela de submissão?

A tabela de submissão informa os cursos cujo pedido de inclusão no Catálogo foi indeferido ou foram dele excluídos. Estes cursos não devem ser mais autorizados ou devem ser ajustados para perfis que já constam no Catálogo. A lista desses cursos pode ser encontrada em Cursos não incluídos e excluídos disponíveis nesta página.

---

## O que é curso experimental?

Cursos ofertados em caráter experimental, devidamente reconhecidos pelos órgãos próprios do respectivo sistema de ensino, mas não incluídos no CNCT.

---

## Como revalidar o diploma de curso técnico realizado no exterior?

Desde 14 de agosto de 2016, entrou em vigor no Brasil a Convenção de Haia de 1961 sobre a Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros (“Convenção da Apostila”). No processo estabelecido pela Convenção da Apostila, os documentos nacionais destinados a serem remetidos a países que são Estados-Partes da convenção, quando recebem o carimbo da Apostila emitida por Autoridade Competente, no Brasil, passam a ter validade imediata em todos os demais Estados-Partes da Convenção. Ao mesmo tempo, passam a ser aceitos, no Brasil, documentos estrangeiros contendo Apostila emitida por um desses Estados-Partes, dispensando a necessidade de sua legalização em repartições da Rede Consular brasileira no exterior. Nos termos do Decreto no 8.660/2016, a autoridade apostilante brasileira é o Conselho Nacional de Justiça - CNJ, que utiliza a rede cartorial das capitais dos Estados para a emissão de apostila. Isso tornará desnecessária a intermediação de consulados e chancelarias dos países signatários da Convenção na autenticação de documentos. No Portal do CNJ é possível encontrar os cartórios autorizados a realizar o apostilamento de documentos no Brasil. No caso de documentos nacionais destinados a países que não são Estados-Partes da Convenção da Apostila, é necessário que sua autenticidade seja confirmada por alguma unidade de legalização de documentos do Itamaraty (Ministério das Relações Exteriores). Existem unidades de legalização de documentos do Itamaraty nos Escritórios Regionais do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro, no Rio Grande do Sul, em São Paulo, no Paraná, em Santa Catarina, em Pernambuco, em Minas Gerais, na Bahia e no Amazonas. Todas essas unidades estão subordinadas ao Setor de Legalização de Documentos e Rede Consular Estrangeira (SLRC), sediado em Brasília. Para informações sobre como legalizar documentos emitidos no Brasil, para efeito no exterior, recomenda-se consultar o Portal Consular do Ministério das Relações Exteriores.

---

## É possível legalizar um diploma de curso técnico realizado no país para que produza efeito no exterior?

Desde 14 de agosto de 2016, entrou em vigor no Brasil a Convenção de Haia de 1961 sobre a Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros (“Convenção da Apostila”). No processo estabelecido pela Convenção da Apostila, os documentos nacionais destinados a serem remetidos a países que são Estados-Partes da convenção, quando recebem o carimbo da Apostila emitida por Autoridade Competente, no Brasil, passam a ter validade imediata em todos os demais Estados-Partes da Convenção. Ao mesmo tempo, passam a ser aceitos, no Brasil, documentos estrangeiros contendo Apostila emitida por um desses Estados-Partes, dispensando a necessidade de sua legalização em repartições da Rede Consular brasileira no exterior. Nos termos do Decreto nº 8.660/2016, a autoridade apostilante brasileira é o Conselho Nacional de Justiça - CNJ, que utiliza a rede cartorial das capitais dos Estados para a emissão de apostila. Isso tornará desnecessária a intermediação de consulados e chancelarias dos países signatários da Convenção na autenticação de documentos. No Portal do CNJ é possível encontrar os cartórios autorizados a realizar o apostilamento de documentos no Brasil. No caso de documentos nacionais destinados a países que não são Estados-Partes da Convenção da Apostila, é necessário que sua autenticidade seja confirmada por alguma unidade de legalização de documentos do Itamaraty (Ministério das Relações Exteriores). Existem unidades

# PERGUNTAS FREQUENTES

de legalização de documentos do Itamaraty nos Escritórios Regionais do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro, no Rio Grande do Sul, em São Paulo, no Paraná, em Santa Catarina, em Pernambuco em Minas Gerais, na Bahia e no Amazonas. Todas essas unidades estão subordinadas ao Setor de Legalização de Documentos e Rede Consular Estrangeira (SLRC), sediado em Brasília. Para informações sobre como legalizar documentos emitidos no Brasil, para efeito no exterior, recomenda-se consultar o Portal Consular do Ministério das Relações Exteriores.

---

## O que é a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)?

A CBO trata do reconhecimento da existência de determinada ocupação no mercado de trabalho brasileiro.

---

## Como obter outras informações sobre o Catálogo?

O MEC disponibiliza canais de atendimento ao cidadão em seu website. Clique aqui para acessar.

---

## Como faço para saber se uma Instituição possui autorização para oferta de cursos técnicos?

As Instituições de Ensino devem disponibilizar ao público as informações referentes à autorização da oferta de seus cursos. A depender da natureza da Instituição, deve ser procurado o órgão competente para a autorização:

- \* Escolas públicas pertencentes às Redes Estaduais, Distrital e Municipais e escolas técnicas privadas no respectivo Conselho de Educação.
- \* Instituições da Rede Federal e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem (SENAI, SENAC, SENAR e SENAT) nos seus Órgãos Colegiados Superiores - dada sua autonomia para oferta.
- \* Instituições Privadas de Educação Superior no Ministério da Educação.

---

## Como faço para solicitar a autorização para oferta de cursos técnicos?

O processo de solicitação de autorização para oferta de curso técnico dependerá da natureza da Instituição de Ensino:

- \* Escolas públicas pertencentes às Redes Estaduais, Distrital e Municipais e escolas técnicas privadas: observar as normas do respectivo Conselho de Educação.
- \* Instituições da Rede Federal e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem (SENAI, SENAC, SENAR e SENAT): observar as normas internas, dada sua autonomia para oferta.
- \* Instituições Privadas de Educação Superior: observar as normas estabelecidas pelo Ministério da Educação.

---

## Como obter a segunda via de diploma de cursos técnicos?

Para obtenção de segunda via de diploma recomenda-se procurar a instituição de ensino que o expediu. No caso de instituições que encerraram suas atividades, o diploma deve ser procurado no respectivo Conselho de Educação.

---

## Como posso consultar em qual escola o curso é oferecido?

A consulta aos cursos técnicos ofertados poderá ser feita pelo Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC).

---

## Qual a diferença entre chancelamento, legalização e apostilamento de diplomas obtidos no Brasil para que produza efeito no exterior?

Chancelamento: os órgãos supervisores dos respectivos sistemas de ensino possuem a competência para conferir a documentação escolar a ser expedida para fins de continuidade de estudos no exterior, vistando-a, com a finalidade de dar-lhe a necessária acreditação e comprovação de validade da mesma, visto que são esses órgãos que detêm também a competência para regulação dos estabelecimentos de ensino, logo, poderão aferir a regularidade do estabelecimento e dos estudos ofertados. Desta forma, o Ministério da Educação realiza o visto apenas de documentos escolares de educação básica expedidos por instituições integrantes do Sistema Federal de Ensino. Documentos escolares da educação básica, expedidos



# PERGUNTAS FREQUENTES

instituições de ensino públicas ou privadas, devem ser ratificados pela Secretaria de Educação do respectivo sistema de ensino – municipal, Distrital ou estadual. Os documentos de nível superior não precisam ser carimbados pelo Ministério da Educação, pois de acordo com o Artigo 48 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), os diplomas expedidos pelas universidades serão por elas próprios registrados, e aqueles conferidos por instituições não-universitárias serão registrados em universidades indicadas pelo Conselho Nacional de Educação.

**Legalização:** no caso de documentos nacionais destinados a países que não são Estados-Partes da Convenção da Apostila, é necessário que sua autenticidade seja confirmada por alguma unidade de legalização de documentos do Itamaraty – Ministério das Relações Exteriores. Existem unidades de legalização de documentos do Itamaraty nos Escritórios Regionais do Ministério das Relações Exteriores no Rio de Janeiro, no Rio Grande do Sul, em São Paulo, no Paraná, em Santa Catarina, em Pernambuco em Minas Gerais, na Bahia e no Amazonas. Todas essas unidades estão subordinadas ao Setor de Legalização de Documentos e Rede Consular Estrangeira (SLRC), sediado em Brasília. Para informações sobre como legalizar documentos emitidos no Brasil, para efeito no exterior, recomenda-se consultar o Portal Consular do Ministério das Relações Exteriores neste link.

**Apostilamento:** desde 14 de agosto de 2016, entrou em vigor no Brasil a Convenção de Haia de 1961 sobre a Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros (“Convenção da Apostila”), internalizada pelo Decreto nº 8.660/2016 e regulamentada pela Resolução do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) no 228, de 22 de junho de 2016. No processo estabelecido pela Convenção da Apostila, os documentos nacionais destinados a serem remetidos a países que são Estados-Partes da convenção, quando recebem o carimbo da Apostila emitida por Autoridade Competente, no Brasil, passam a ter validade imediata em todos os demais Estados-Partes da Convenção. Ao mesmo tempo, passam a ser aceitos, no Brasil, documentos estrangeiros contendo Apostila emitida por um desses Estados-Partes, dispensando a necessidade de sua legalização em repartições da Rede Consular brasileira no exterior. Nos termos do Decreto no 8.660/2016, a autoridade apostilante brasileira é o Conselho Nacional de Justiça - CNJ, que utiliza a rede cartorial das capitais dos Estados para a emissão de apostila. Isso tornará desnecessária a intermediação de consulados e chancelarias dos países signatários da Convenção na autenticação de documentos. No Portal do CNJ é possível encontrar os cartórios autorizados a realizar o apostilamento de documentos no Brasil. Desse modo, a partir da entrada em vigor da Convenção no Brasil, em 14 de agosto de 2016, as apostilas emitidas por Estados partes da Convenção da Apostila, inclusive as emitidas em data anterior, devem ser aceitas em todo o território nacional em substituição à legalização consular.

---

## Um diploma de um curso técnico com carga horária diferente da prevista neste Catálogo tem validade?

Sim. A alteração da carga horária, nas atualizações do Catálogo não afeta o direito adquirido do aluno que já tenha concluído ou que esteja realizando o curso.

---

## O que é um curso de aperfeiçoamento profissional?

Curso de formação continuada ofertado com o objetivo de atualizar, complementar ou ampliar conhecimentos e competências em uma área de qualificação específica, visando melhorar o desempenho numa determinada ocupação profissional.

---

## O que é Educação de Jovens e Adultos?

Modalidade de ensino voltada para jovens e adultos que não concluíram o ensino fundamental ou médio na idade apropriada. Para cursar o ensino fundamental o estudante deve ter no mínimo 15 anos e para cursar o ensino médio o aluno deve ter idade superior a 18 anos.

---

## O que é um Curso Superior de Tecnologia?

É um curso de graduação destinado a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou ensino técnico de nível médio. Sua finalidade é formar profissionais para atender campos específicos do mercado de trabalho. Os egressos do curso de tecnologia poderão prosseguir nos seus estudos cursando uma pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado).

---

## O que é mestrado profissional?

É um tipo de curso de pós-graduação stricto sensu que, entre outros objetivos, visa capacitar os profissionais para práticas avançadas, inovadoras e transformadoras dos processos de trabalho, para atender às demandas sociais, econômicas e organizacionais dos diversos setores da economia e transferir para a

# PERGUNTAS FREQUENTES

sociedade o devido conhecimento sobre as demandas sociais e econômicas, contribuindo portanto, para o aumento da produtividade em empresas e organizações públicas ou privadas por meio do conhecimento. O mestrado profissional é regulamentado pela Portaria N° 60, de 20 de março de 2019.

---

## O que é doutorado profissional?

Assim como o mestrado profissional, o doutorado profissional é um tipo de curso de pós-graduação stricto sensu que, entre outros objetivos, visa capacitar os profissionais para práticas avançadas, inovadoras e transformadoras dos processos de trabalho, para atender às demandas sociais, econômicas e organizacionais dos diversos setores da economia e transferir para a sociedade o devido conhecimento sobre as demandas sociais e econômicas, contribuindo portanto, para o aumento da produtividade em empresas e organizações públicas ou privadas por meio do conhecimento. A duração do curso, a sua complexidade, o aprofundamento e a natureza do trabalho de conclusão são aspectos que diferenciam o doutorado profissional do mestrado profissional. É importante saber que a conclusão em cursos de mestrado não constitui condição necessária ao ingresso em cursos de doutorado. O doutorado profissional é regulamentado pela Portaria N° 60, de 20 de março de 2019.

---

## O que é especialização profissional?

Curso de formação continuada ofertado àqueles que concluíram um curso técnico e pretendem se especializar na área de formação técnica.

---

## Os cursos do eixo militar tem validade fora das forças armadas?

De acordo com a Portaria Conjunta do Ministério da Educação e da Defesa nº 5, de 23 de setembro de 2022, os cursos do eixo militar têm assegurada sua plena equivalência para fins de exercício profissional nos âmbitos militar e civil, não sendo necessário nenhum procedimento adicional de convalidação de atos escolares.

---

## O que é Educação a Distância?

Educação realizada com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento de atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

---

## Os cursos técnicos podem ser ofertados na modalidade de Educação a Distância?

Sim, desde que prevejam o mínimo de 20% de sua carga horária em atividades presenciais. No caso dos cursos da área de Saúde, este percentual mínimo é de 50%. Caso o curso tenha estágio, este deve ser realizado presencialmente.

---

## O que é aprendizagem profissional?

É uma política pública determinada pela Lei n. 10.097/2000, regulamentada pelo Decreto n. 5.598/2005, que torna obrigatória às empresas de médio e grande porte, a contratação de adolescentes e jovens, com idade entre 14 e 24 anos, e a formação técnico-profissional metódica desenvolvida por meio de atividades teóricas e práticas que são organizadas em tarefas de complexidade progressiva.

---

## O que é o contrato de Aprendizagem profissional?

De acordo com o artigo 428 da Lei n. 10.097/2000, de 19 de dezembro de 2000, o contrato de aprendizagem é o “contrato de trabalho especial, ajustado por escrito e por prazo determinado, em que o empregador se compromete a assegurar ao maior de quatorze e menor de dezoito anos, inscrito em programa de aprendizagem, formação técnico-profissional metódica, compatível com o seu desenvolvimento físico, moral e psicológico, e o aprendiz, a executar, com zelo e diligência, as tarefas necessárias a essa formação”.

---

# PERGUNTAS FREQUENTES

---

## O que é Histórico Escolar?

Documento emitido pela instituição de ensino e que apresenta a vida acadêmica do estudante.

---

## O que é Projeto Pedagógico Curso?

É o documento da instituição de ensino que retrata a identidade do curso ofertado, apresentando a concepção do curso, seus fundamentos, os princípios pedagógicos, as suas disciplinas, a carga horária, a equipe docente e administrativo-pedagógica, a metodologia de ensino a ser desenvolvida, entre vários outros aspectos.

---

## O que é um curso em Regime de Alternância?

Refere-se ao curso que funciona com parte da carga horária realizada na instituição de ensino e outra realizada no ambiente de trabalho do estudante.

---

## O estágio é obrigatório nos cursos técnicos?

O estágio supervisionado, quando incluído no plano de curso como componente curricular é obrigatório. Há, ainda, cursos que habilitam para profissões regulamentadas, cujo exercício profissional depende de registro no respectivo Conselho - que por vezes pode exigir o estágio como condição para a emissão do mesmo.

---

## O estágio pode ser opcional?

Se não houver previsão de estágio obrigatório no projeto pedagógico do curso, este é considerado opcional. É importante lembrar que existem cursos que habilitam para profissões regulamentadas, cujo exercício profissional depende de registro no respectivo Conselho - que por vezes pode exigir o estágio como condição para a emissão do mesmo.

---

## O que é um curso técnico integrado?

Curso técnico onde o estudante realiza simultaneamente o ensino técnico e o ensino médio, na mesma escola.

---

## O que é um curso técnico subsequente?

Curso de capacitação profissional técnica de nível médio, que o estudante pode cursar após ter concluído o ensino médio.

---

## Quais atividades devem ser presenciais em um curso técnico?

As atividades presenciais são aquelas que exigem o contato direto entre docente e alunos, como em aulas práticas e de laboratórios; que utilizam insumos e/ou equipamentos de alto custo; que possam apresentar risco à saúde ou ao patrimônio ao serem desenvolvidas sem supervisão; ou ainda que exijam interação presencial e física entre estudantes, sobretudo para o desenvolvimento de competências sócio emocionais. Não se considera aula presencial aquela desenvolvida em tempo real, mas com docente e alunos em locais diferentes, o que se configura como ensino remoto.

---

## A duração estimada do curso, informada junto à carga horária mínima de cada curso, pode ser considerada como tempo mínimo, ou máximo, de integralização?

Não. A informação acerca da duração estimada em anos e meses, de cada um dos cursos, foi incorporada ao Catálogo como forma de facilitar para o estudante a compreensão acerca do tempo a ser dedicado ao curso. Trata-se, portanto, de dado meramente informativo que reflete a realidade da oferta dos cursos concomitantes e subsequentes em funcionamento no país e que não se caracteriza como tempo mínimo, nem máximo, de integralização (assim chamado o prazo para conclusão do curso).

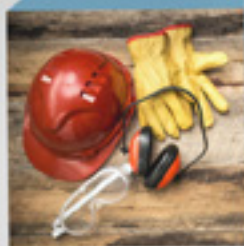
[www.gov.br/mec](http://www.gov.br/mec)

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**



## **Anexo VII - 2.7. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.pdf**

# CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA



3ª EDIÇÃO

# EXPEDIENTE

**República Federativa do Brasil**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**

**Revisão**

Rejane Maria de Araujo Vago

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Aureliano Machado da Silva  
Claudia Marcia Alves Ferreira  
Izaac da Silva Almeida  
Rodrigo Lucas Mendes

© 2016 Ministério da Educação

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

**Ministério da Educação**

Esplanada dos Ministérios, bloco L  
707047-900 – Brasília/DF  
0800 61 61 61

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	7
<b>AMBIENTE E SAÚDE</b>	9
ESTÉTICA E COSMÉTICA	10
GESTÃO AMBIENTAL	11
GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	12
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	13
GESTÃO HOSPITALAR	14
RADIOLOGIA	15
SANEAMENTO AMBIENTAL	16
SISTEMAS BIOMÉDICOS	17
OPTÁLMICA	18
<b>CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS</b>	19
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	20
ELETRÔNICA INDUSTRIAL	21
ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL	22
ENERGIAS RENOVÁVEIS	23
GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24
MANUTENÇÃO DE AERONAVES	25
MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	26
MECÂNICA DE PRECISÃO	27
MECATRÔNICA INDUSTRIAL	28
PROCESSOS METALÚRGICOS	29
REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	30
SISTEMAS AUTOMOTIVOS	31
SISTEMAS ELÉTRICOS	32
SOLDAGEM	33
<b>DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL</b>	34
PROCESSOS ESCOLARES	35
<b>GESTÃO E NEGÓCIOS</b>	36
COMÉRCIO EXTERIOR	37
COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL	38
GESTÃO COMERCIAL	39
GESTÃO DA QUALIDADE	40
GESTÃO DE COOPERATIVAS	41
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	42
GESTÃO FINANCEIRA	43
GESTÃO PÚBLICA	44
LOGÍSTICA	45
MARKETING	46
NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS	47
PROCESSOS GERENCIAIS	48
SECRETARIADO	49



<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b> .....	50
AGROCOMPUTAÇÃO .....	51
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS .....	52
BANCO DE DADOS .....	53
DEFESA CIBERNÉTICA .....	54
GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	55
GESTÃO DE TELECOMUNICAÇÕES .....	56
JOGOS DIGITAIS .....	57
REDES DE COMPUTADORES .....	58
REDES DE TELECOMUNICAÇÕES .....	59
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO .....	60
SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES .....	61
SISTEMAS EMBARCADOS .....	62
SISTEMAS PARA INTERNET .....	63
TELEMÁTICA .....	64
 <b>INFRAESTRUTURA</b> .....	 65
AGRIMENSURA .....	66
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS .....	67
CONTROLE DE OBRAS .....	68
ESTRADAS .....	69
GEOPROCESSAMENTO .....	70
GESTÃO PORTUÁRIA .....	71
MATERIAL DE CONSTRUÇÃO .....	72
OBRAS HIDRÁULICAS .....	73
PILOTAGEM PROFISSIONAL DE AERONAVES .....	74
SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO FLUVIAL .....	75
TRANSPORTE AÉREO .....	76
TRANSPORTE TERRESTRE .....	77
 <b>MILITAR</b> .....	 78
ARTILHARIA .....	79
CAVALARIA .....	80
COMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS .....	81
CONSTRUÇÕES MILITARES .....	82
FOTOINTELIGÊNCIA .....	83
GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO .....	84
GESTÃO DE COMUNICAÇÕES MILITARES .....	85
GESTÃO DA MANUTENÇÃO AERONÁUTICA .....	86
INFANTARIA .....	87
METEOROLOGIA AERONÁUTICA .....	88
SISTEMAS DE ARMAS .....	89
 <b>PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA</b> .....	 90
AGROINDÚSTRIA .....	91
ALIMENTOS .....	92
LATICÍNIOS .....	93
PROCESSAMENTOS DE CARNES .....	94

# SUMÁRIO

PRODUÇÃO DE CACAU E CHOCOLATE .....	95
PRODUÇÃO DE CACHAÇA .....	96
VITICULTURA E ENOLOGIA.....	97
<b>PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN.....</b>	<b>98</b>
COMUNICAÇÃO ASSISTIVA .....	99
CONSERVAÇÃO E RESTAURO .....	100
DESIGN DE ANIMAÇÃO .....	101
DESIGN DE INTERIORES .....	102
DESIGN DE MODA.....	103
DESIGN DE PRODUTO.....	104
DESIGN GRÁFICO .....	105
FOTOGRAFIA .....	106
PRODUÇÃO AUDIOVISUAL.....	107
PRODUÇÃO CÊNICA.....	108
PRODUÇÃO CULTURAL.....	109
PRODUÇÃO FONOGRÁFICA .....	110
PRODUÇÃO MULTIMÍDIA.....	111
PRODUÇÃO PUBLICITÁRIA.....	112
<b>PRODUÇÃO INDUSTRIAL .....</b>	<b>113</b>
BIOCOMBUSTÍVEIS .....	114
CERÂMICA .....	115
CONSTRUÇÃO NAVAL .....	116
FABRICAÇÃO MECÂNICA.....	117
PAPEL E CELULOSE .....	118
PETRÓLEO E GÁS.....	119
POLÍMEROS .....	120
PROCESSOS QUÍMICOS .....	121
PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO .....	122
PRODUÇÃO GRÁFICA .....	123
PRODUÇÃO JOALHEIRA.....	124
PRODUÇÃO MOVELEIRA .....	125
PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA.....	126
PRODUÇÃO TÊXTIL .....	127
<b>RECURSOS NATURAIS .....</b>	<b>128</b>
AGROECOLOGIA.....	129
GESTÃO DO AGRONEGÓCIO .....	130
AQUICULTURA.....	131
BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS .....	132
CAFEICULTURA.....	133
EXPLOTAÇÃO RECURSOS MINERAIS.....	134
FRUTICULTURA .....	135
HORTICULTURA.....	136
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM.....	137
MINERAÇÃO .....	138
PRODUÇÃO DE GRÃOS .....	139
PRODUÇÃO PESQUEIRA .....	140

# SUMÁRIO

ROCHAS ORNAMENTAIS .....	141
SILVICULTURA .....	142
<b>SEGURANÇA .....</b>	<b>143</b>
GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA .....	144
INVESTIGAÇÃO E PERÍCIA JUDICIAL.....	145
SEGURANÇA NO TRABALHO .....	146
SEGURANÇA NO TRÂNSITO .....	147
SEGURANÇA PÚBLICA .....	148
SERVIÇOS PENAIIS .....	149
<b>TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER .....</b>	<b>150</b>
EVENTOS.....	151
GASTRONOMIA.....	152
GESTÃO DE TURISMO .....	153
GESTÃO DESPORTIVA E DE LAZER .....	154
HOTELARIA .....	155
<b>ÍNDICE DE CURSOS.....</b>	<b>156</b>
<b>TABELA DE CONVERGÊNCIA.....</b>	<b>159</b>
<b>PERGUNTAS FREQUENTES .....</b>	<b>181</b>
<b>LEGISLAÇÃO CORRELATA.....</b>	<b>185</b>

# APRESENTAÇÃO

Com o propósito de aprimorar e fortalecer os Cursos Superiores de Tecnologia - CST, o Ministério da Educação encarrega-se, periodicamente, da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – CNCST. Essa atualização, prevista no art. 5º, § 3º, inciso VI do Decreto nº 2006/5.773, e na Portaria nº 2006/1.024, é imprescindível para assegurar que a oferta desses cursos e a formação dos tecnólogos acompanhem a dinâmica do setor produtivo e as demandas da sociedade.

Até o momento, foram disponibilizadas duas edições do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, a primeira em 2006, que elencou 98 denominações de cursos; e a segunda em 2010, que elevou o número de denominações para 113.

Para a elaboração desta terceira edição do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, atividade essa coordenada pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior — SERES, em estreita colaboração com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica — SETEC, foram consideradas as propostas de atualização recebidas pelo MEC no período compreendido entre 2011 e 2013, assim como as denominações dos Cursos autorizados em caráter experimental constantes do Cadastro e-MEC, além das denominações de cursos já constantes do Catálogo de 2010.

No sentido de dotar o processo de atualização de um caráter coletivo e participativo, a SERES instituiu, por meio da Resolução CC-PARES nº 1, de 24/01/2014, publicada no Diário Oficial da União de 27/01/2014, a Câmara Consultiva Temática — CCT de Atualização do Catálogo de Cursos Superiores de Tecnologia, composta de diversos segmentos envolvidos na oferta dos CST no país, os quais foram incumbidos da indicação de especialistas, posteriormente selecionados pelo MEC, para a avaliação das propostas de atualização do Catálogo.

A atualização do CNCST consistiu de uma construção coletiva que contou com a participação de professores, especialistas e pesquisadores, entidades representativas das instituições de educação superior, entidades de representação profissional, dentre outros, inclusive via consulta pública por meio da qual se acolheram inúmeras sugestões para o aprimoramento do documento. Desse trabalho resultou a revisão dos descritores dos 113 cursos já constantes do catálogo anterior, e o acréscimo de 21 novas denominações, totalizando 134 denominações de Cursos Superiores de Tecnologia a integrarem o novo CNCST.

Essa atualização possibilitou rever uma série de conceitos, informações e evoluções tecnológicas que permeiam a formação profissional do tecnólogo, o que resultou em um documento mais amplo e mais denso. Nesse sentido, em relação à descrição dos eixos tecnológicos, o texto foi aprimorado e, em relação a cada curso, foram destacadas importantes informações relacionadas a um conjunto de oito descritores a seguir conceituados:

- Denominação do curso: corresponde à denominação pela qual devem ser identificados os Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelas Instituições de Educação Superior.
- Eixo tecnológico: corresponde aos 13 eixos tecnológicos que estruturam a organização dos Cursos Superiores de Tecnologia.
- Perfil profissional de conclusão: corresponde ao elenco de ações que o egresso do Curso Superior de Tecnologia, no seu exercício profissional, é capaz de realizar.

- Infraestrutura mínima requerida: corresponde à infraestrutura mínima necessária para o funcionamento do curso.
- Carga-horária mínima: corresponde à carga horária mínima do curso, que no caso dos CST é estabelecida em 1.600, 2.000 e 2.400 horas.
- Campo de atuação: corresponde aos locais em que o profissional poderá desempenhar suas atribuições.
- Ocupações CBO associadas: corresponde às ocupações constantes na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) associadas aos cursos oferecidos no catálogo. Trata-se de ocupações que o profissional graduado no Curso Superior de Tecnologia pode exercer ou tem relação direta com o perfil profissional do egresso, fornecendo perspectivas de inserção profissional.
- Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação: corresponde às possibilidades de continuidade de estudos em cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, coerentes com o itinerário formativo do graduado. Nesta proposta foram indicadas as áreas de pós-graduação definidas pela CAPES. As possibilidades sinalizadas no Catálogo, no entanto, são meramente indicativas e não esgotam todo o leque de possibilidades de verticalização possíveis.

É importante destacar que o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, na medida em que relaciona os cursos superiores de tecnologia, trazendo informações essenciais sobre o perfil profissional do tecnólogo e sobre a organização da oferta do curso, visa, por um lado, subsidiar os procedimentos de regulatórios referentes aos CST e, por outro, orientar estudantes, educadores, sistemas e redes de ensino, instituições ofertantes, entidades representativas de classe, empregadores e o público em geral acerca desses cursos.

Cabe ressaltar, por fim, que têm assegurada sua plena equivalência aos cursos ofertados em âmbito civil os cursos elencados no eixo militar, bem como demais cursos ofertados por instituições de educação superior militares, cuja denominação e organização curricular estejam em conformidade com os descritores do CNCST.

Ao submeter esta nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia à sociedade brasileira, a partir da publicação da Portaria MEC nº 413, de 11 de maio de 2016, o MEC contribui para qualificar a oferta dos CST e formar profissionais cada vez mais aptos a desenvolver, de forma plena e inovadora, as atividades próprias de cada curso tecnológico, com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias com a compreensão crítica das implicações daí decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade.

# AMBIENTE E SAÚDE



O eixo tecnológico de AMBIENTE E SAÚDE compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde. Abrange ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, da segurança de pessoas e comunidades, do controle e avaliação de risco e programas de educação ambiental. Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, provendo apoio aos profissionais da saúde nas intervenções e no processo saúde—doença de indivíduos, bem como propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação e controle da segurança e dos recursos naturais. Pesquisa e inovação tecnológica, constante atualização e capacitação, fundamentadas nas ciências da vida, nas tecnologias físicas e nos processos gerenciais, são características comuns deste eixo.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: biossegurança, leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.





## Perfil profissional de conclusão

Identifica, seleciona e executa procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares, utilizando produtos cosméticos, técnicas e equipamentos específicos. Aplica técnicas de visagismo e maquiagem. Utiliza equipamentos específicos para cada procedimento estético. Elabora e aplica programa de avaliação do cliente submetido a procedimentos estéticos. Propõe e participa de estudos científicos para o desenvolvimento de novas tecnologias na área de tratamentos estéticos inovadores, bem como para a avaliação de novos produtos, procedimentos, protocolos e sua aplicabilidade. Planeja, organiza e gerencia empresas da área de estética e cosmética. Avalia e elabora parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais.  
Clínica-escola;  
Laboratório de química.  
Laboratório de citologia e histologia.  
Laboratório de esterilização.  
Laboratório de estética capilar.  
Laboratório de estética corporal.  
Laboratório de estética facial e maquiagem.

## Campo de atuação

Agências de modelos.  
Casas de repouso.  
Clínicas e Centros de estética.  
Empresas de produtos cosméticos.  
Estâncias hidrominerais.  
Salões de beleza.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

3221-30 - Esteticista: Tecnólogo em Estética e Cosmética.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Saúde e Ciências Biológicas, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, gerencia e executa atividades de diagnóstico, proposição de medidas mitigadoras e de recuperação de áreas degradadas. Coordena equipes multidisciplinares de licenciamento ambiental. Elabora, implanta, acompanha e avalia políticas e programas de educação ambiental, gestão ambiental e monitoramento da qualidade ambiental. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2140-10 - Tecnólogo em meio ambiente.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação interdisciplinar na área de Meio Ambiente e Agrárias.  
Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Planeja, gerencia e executa planos, programas e projetos de recursos hídricos, de manutenção de qualidade e quantidade de água em corpos hídricos, de conservação de água e solo e de acesso à água. Coordena ações de mobilização e participação social em matéria de conservação e monitoramento e uso racional e sustentável de recursos hídricos. Elabora e gerencia sistemas de informação na área. Realiza a gestão de crises em função de secas e inundações. Elabora e aplica critérios para outorga de direito de uso de recursos hídricos. Modera e arbitra conflitos de uso da água. Coordena e avalia redes de monitoramento de recursos hídricos. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas do setor agropecuário.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2140-10 - Tecnólogo em meio ambiente.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária.  
Pós-graduação interdisciplinar na área de Meio Ambiente e Agrárias, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implanta, supervisiona e monitora a operação de instalações de tratamento de resíduos sólidos domésticos, agrícolas e industriais. Planeja e executa processos de prevenção e controle da poluição e impactos ambientais do segmento industrial e agrícola. Planeja e executa programas de coleta seletiva, reúso de resíduos sólidos e de instalação e monitoramento de aterros sanitários. Coordena atividades de campo, laboratoriais e de gerenciamento de resíduos sólidos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de controle ambiental.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório de química.  
Laboratório de resíduos sólidos.

## Campo de atuação

Centrais de destinação de resíduos.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas do setor agropecuário.  
Indústrias em geral.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2140-10 - Tecnólogo em meio ambiente.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária, entre outras



## Perfil profissional de conclusão

Gerencia processos de trabalho, sistemas de informação, recursos humanos, recursos materiais e financeiros em saúde. Coordena o planejamento estratégico das instituições de saúde. Organiza fluxos de trabalho e informações. Estabelece mecanismos de controle de compras e custos. Estrutura áreas de apoio e logística hospitalar. Supervisiona contratos e convênios. Gerencia a qualidade dos serviços e os indicadores de desempenho na gestão de organizações de saúde. Desenvolve programas de ampliação e avaliação de tecnologias em saúde. Vistoria, avalia e elabora parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Clínicas, hospitais, laboratórios, serviços de diagnóstico e outras empresas prestadoras de serviço em saúde.  
Empresas de serviços de apoio e logística hospitalar.  
Empresas operadoras de serviços de saúde e cooperativas de saúde.  
Empresas que comercializam insumos médico-hospitalares.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1312-15 - Tecnólogo em gestão hospitalar.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Executa as técnicas radiológicas para aquisição de imagens médicas. Aplica a radiação ionizante como terapia na radioterapia e na medicina nuclear. Executa procedimentos de aquisição de imagem na radiologia industrial. Executa os protocolos para aquisição de imagens com ressonância magnética. Executa procedimentos para aquisição de imagens na radiologia veterinária. Monitora, quantifica e otimiza a produção de rejeitos radiológicos. Supervisiona as aplicações das técnicas radiográficas. Coordena equipes de trabalho nos serviços de diagnóstico por imagens. Desenvolve, implanta, gerencia e supervisiona programas de controle de qualidade e radioproteção. Realiza testes de controle de qualidade nos serviços de diagnóstico por imagem. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de anatomia e fisiologia.  
Laboratório de dosimetria e radioproteção.  
Laboratório de física.  
Laboratório de imaginologia.  
Laboratório de processamento e análise de imagens.  
Laboratório de radiologia.  
Laboratório de semiotécnica e suporte básico à vida.

## Campo de atuação

Hospitais, clínicas, policlínicas e laboratórios, nos serviços de diagnóstico por imagem de radiologia convencional, digital, densitometria óssea, tomografia computadorizada, mamografia, radiologia odontológica, radiologia intervencionista, hemodinâmica, ressonância magnética, radioterapia, medicina nuclear, litotripsia extracorpórea, ultrassonografia, radiologia veterinária, radiologia industrial e indústrias e distribuidores de equipamentos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

3241-20 - Tecnólogo em Radiologia.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Biofísica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Gerencia, supervisiona e avalia a instalação e operação de sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de efluentes domésticos, industriais e agrícolas. Monitora e avalia sistemas de drenagem urbana e rural. Planeja, elabora e implanta campanhas de educação sanitária e ambiental. Vistoria, realiza perícia, avalia, elabora laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de análises físico-químicas

## Campo de atuação

Empresas do setor agropecuário.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas do setor de abastecimento de água e tratamento de esgotos.  
Indústrias em geral.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2140-10 - Tecnólogo em meio ambiente.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja o comissionamento e o decomissionamento de equipamentos médico-assistenciais, assim como sua incorporação e sua obsolescência. Instala e operacionaliza tais equipamentos. Treina e capacita profissionais da saúde a operar equipamentos médico-assistenciais. Gerencia, supervisiona e coordena procedimentos de manutenções corretivas, preventivas e preditivas em equipamentos médico-assistenciais. Elabora e executa procedimentos técnicos e normativos relativos à assistência técnica e usabilidade desses equipamentos. Implanta, mantém e avalia rotinas de funcionalidade com qualidade e de redução de riscos dos equipamentos médico-assistenciais. Integra equipes de projetos e de pesquisas aplicadas. Assessoria equipes gerenciais de instituições de saúde. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise e manutenção de equipamentos médico-assistenciais.  
Laboratório de eletrônica e microcontroladores.  
Laboratório de eletropneumática.  
Laboratório de física.  
Laboratório de instrumentação biomédica (sensores e transdutores).  
Laboratório de mecânica e materiais.  
Laboratório de medidas e instalações elétricas.

## Campo de atuação

Hospitais, clínicas, policlínicas, postos de saúde, laboratórios.  
Indústrias, distribuidoras, representantes, prestadoras de serviços e órgãos regulamentadores de equipamentos médico-assistenciais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1427-10 - Tecnólogo em Sistemas Biomédicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação interdisciplinar na área de Engenharia/Tecnologia/Gestão, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Supervisiona a execução de exames e manutenção de equipamentos oftalmológicos. Integra equipes multidisciplinares e interdisciplinares na promoção da saúde ocular, na prevenção de doenças e da cegueira e nos processos de habilitação e reabilitação visual. Manuseia equipamentos oftalmológicos utilizados em atividades clínicas e cirúrgicas. Planeja e implementa programas de manutenção preventiva de equipamentos oftalmológicos. Projeta e desenvolve novas soluções tecnológicas. Desenvolve pesquisas em ciências visuais. Gerencia processos de apoio na administração de prestadores de serviço em oftalmologia. Avalia e elabora parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Centro oftalmológico de alta complexidade.  
Laboratório de anatomia.  
Laboratório de equipamentos oftálmicos.  
Laboratório de óptica fisiológica.  
Laboratório de patologia e microbiologia ocular.  
Laboratório didático: ambulatório de atendimento supervisionado.

## Campo de atuação

Centros diagnósticos.  
Clínicas oftalmológicas.  
Hospitais.  
Indústria e comércio de equipamentos oftalmológicos.  
Laboratórios médicos.  
Laboratórios ópticos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

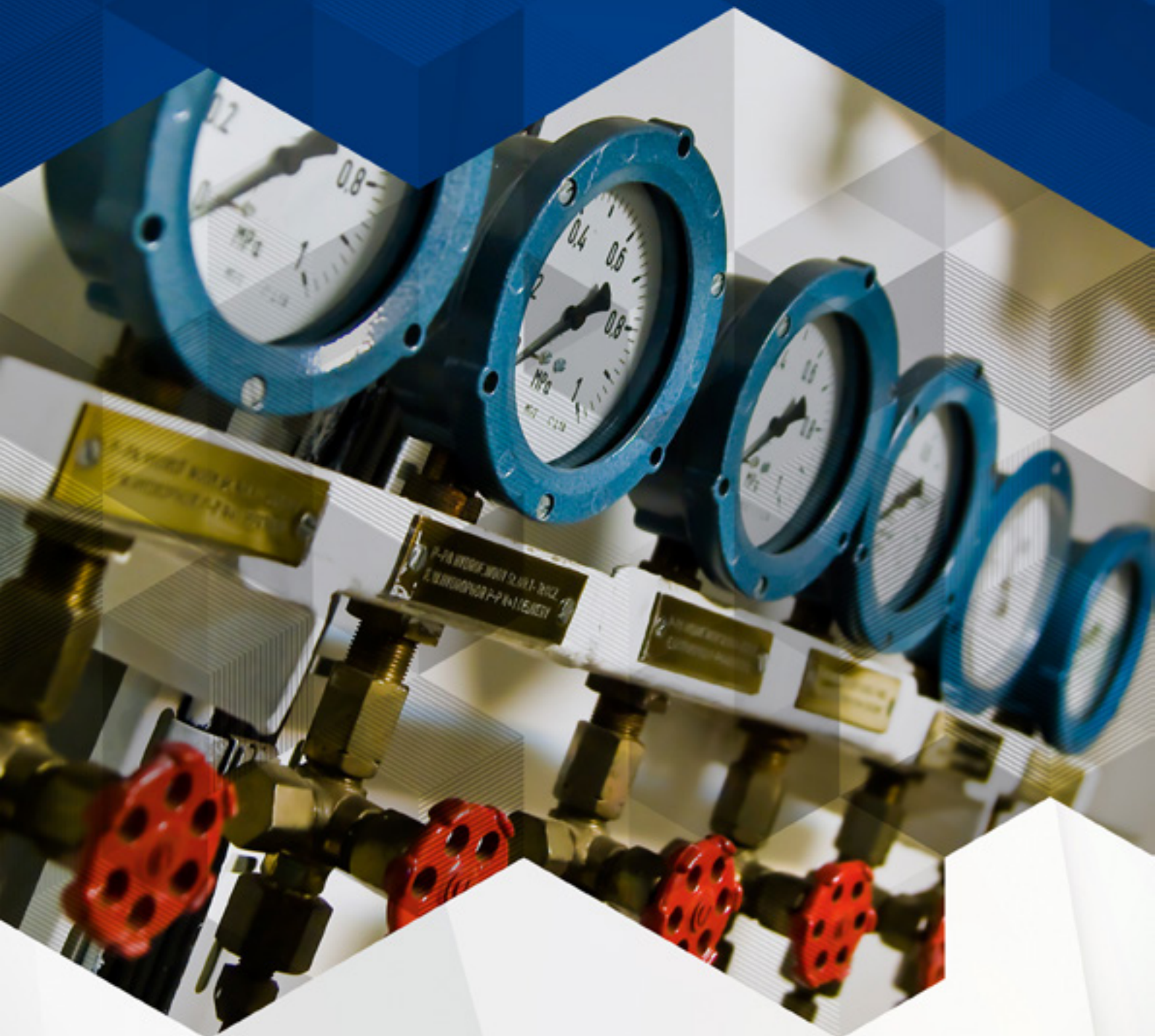
3241-25 - Tecnólogo oftálmico.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Saúde, entre outras.



# CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS



O eixo tecnológico de **CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS** compreende tecnologias associadas à infraestrutura e processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos, em atividades produtivas. Abrange proposição, instalação, operação, controle, intervenção, manutenção, avaliação e otimização de múltiplas variáveis em processos, contínuos ou discretos.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.





## Perfil profissional de conclusão

Projeta e gerencia a instalação e o uso de sistemas automatizados de controle e supervisão de processos industriais. Supervisiona a implantação e operação de redes industriais, sistemas supervisórios, controladores lógicos programáveis, sensores e atuadores presentes nos processos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de automação industrial.  
Laboratório de eletrônica.  
Laboratório de hidráulica e pneumática.  
Laboratório de instalações elétricas.  
Laboratório de redes industriais.

## Campo de atuação

Empresas especializadas em automação industrial.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústrias com processos automatizados.  
Indústrias com setores de manutenção de processos contínuos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2021-20 - Tecnólogo em Automação.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta circuitos eletrônicos. Planeja e supervisiona a instalação de sistemas e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria. Supervisiona a manutenção de sistemas e dispositivos eletrônicos utilizados na indústria. Controla a qualidade de produção de máquinas e dispositivos eletrônicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de microprocessadores e microcontroladores.

## Campo de atuação

Empresas do segmento eletroeletrônico.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústrias gráficas, têxteis, químicas, metalúrgicas e de informática.  
Laboratórios e centros de desenvolvimento e pesquisa.  
Montadoras automobilísticas e de aviões.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2143-65-Tecnólogo em eletrônica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta, gerencia, supervisiona e orienta a manutenção de máquinas e dispositivos eletromecânicos em linhas de produção. Controla a qualidade da energia no ambiente industrial, e as condições de operação dos dispositivos elétricos, eletromecânicos e de eletrônica de potência. Controla a qualidade da produção de equipamentos elétricos, eletromecânicos e de eletrônica de potência. Gerencia a utilização de materiais, equipamentos eletromecânicos e procedimentos de segurança, aliados à consciência ambiental. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de acionamentos e máquinas elétricas.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de instalações elétricas.

## Campo de atuação

Empresas de instalação elétrica.  
Empresas de manutenção de máquinas.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústria de fabricação de equipamentos e maquinário.  
Indústrias em geral.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2143-60-Tecnólogo em eletricidade.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta, instala, opera e mantém sistemas residenciais, comerciais e industriais baseados em energias renováveis: eólica, solar, hidráulica, biomassa, biogás, geotérmica, das marés, das ondas, bem como outras fontes emergentes. Desenvolve novas formas e técnicas de produção de energia renovável. Realiza pesquisa aplicada na área de energias renováveis. Gerencia equipes técnicas de projeto, instalação, operação e manutenção de sistemas de energias renováveis. Otimiza esses sistemas, tendo em vista a redução dos impactos ambientais e a sustentabilidade. Elabora projetos de viabilidade técnica e econômica para aplicação de sistemas de energias renováveis. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eficiência energética  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de energias renováveis.  
Laboratório de instalações elétricas.  
Laboratório de máquinas elétricas.

## Campo de atuação

Cooperativas de eletrificação.  
Empresas de geração e comercialização de energia.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústrias e empreendimentos com sistemas de geração renovável própria, interconectados ou não ao sistema elétrico de potência.  
Organismos reguladores de energia.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, supervisiona e aplica processos de produção. Planeja a logística de movimentação do produto na indústria. Avalia e otimiza fluxos de materiais, *layouts* e linhas de produção. Supervisiona a seleção e o tratamento das matérias-primas. Controla a qualidade de processos. Coordena equipes de trabalho. Especifica técnicas de informação para gestão e controle da manufatura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de metrologia.  
Laboratório de simulação de sistemas de produção.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústrias em geral.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-30 - Tecnólogo em produção industrial.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Supervisiona, coordena e orienta, tecnicamente, os envolvidos nos processos e procedimentos da manutenção corretiva, preventiva e preditiva de aeronaves. Estuda, planeja, projeta, analisa a viabilidade técnico-econômica e especifica processos de manutenção de aeronaves. Presta assistência técnica relativa à manutenção de aeronaves. Dirige serviços técnicos vinculados a sistemas de manutenção de aeronaves no que se refere a células de aeronaves, dos grupos motopropulsores e aviônicos. Realiza experimentos, ensaia e divulga tecnologias na área de manutenção de aeronaves. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza os serviços tecnológicos na área de manutenção de aeronaves. Conduz equipes de trabalho em montagem, operação, reparo e/ou manutenção de aeronaves, atuando em grupos de células de aeronaves, motopropulsores e aviônicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de física.  
Laboratório de hidráulica e pneumática.  
Laboratório de Instrumentação.  
Laboratório de motores.  
Oficinas de manutenção de aeronaves.

## Campo de atuação

Companhias aéreas.  
Empresas de manutenção de aeronaves.  
Indústrias aeronáuticas.  
Prestadoras de serviços em aeroportos e hangares.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica.  
Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica.  
Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Estuda, planeja, projeta, analisa a viabilidade técnico-econômica e especifica processos de manutenção na área industrial. Presta assistência técnica na área. Realiza testes e ensaios de avaliação e validação e divulga tecnologias na área de processos de manutenção industrial. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza os serviços tecnológicos na área. Coordena, orienta tecnicamente e supervisiona equipes de trabalho em sistemas elétricos e mecânicos, montagem, operação, reparo e/ou manutenção de processos industriais, agindo corretivamente, preventivamente e preditivamente. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de hidráulica e pneumática.  
Laboratório de mecânica aplicada ou máquinas operatrizes.  
Laboratório de metrologia e medidas elétricas.  
Laboratório de soldagem.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústrias em geral.  
Prestadoras de serviços.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2144-35 - Tecnólogo em fabricação mecânica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Produção.  
Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja, projeta, desenvolve, monta, instala, mantém, avalia, gerencia e controla sistemas mecânicos de precisão. Supervisiona a qualidade da produção. Realiza testes e ensaios de avaliação e validação de sistemas automatizados. Controla a qualidade, a confiabilidade e a segurança de produtos, com limites de tolerância dimensional, de forma, posição e textura compatíveis com as especificações. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de automação da manufatura.  
Laboratório de materiais.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de física.  
Laboratório de mecânica de precisão.  
Laboratório de metrologia.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústrias mecânicas, eletroeletrônicas e ópticas.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia de Produção.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica.  
Pós-graduação na área de Física, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Supervisiona a implementação, a execução, a manutenção e a otimização de processos industriais na área de Robótica Industrial, Comando Numérico Computadorizado - CNC, Controladores Lógicos Programáveis - CLP, Sistemas Flexíveis de Manufatura, Desenho Auxiliado por Computador - CAD e Manufatura Auxiliada por Computador - CAM, Planejamento de Processo Assistido por Computador, Interfaces Homem-Máquina - IHM e Centros Integrados de Manufatura - CIM. Especifica, instala e interliga equipamentos de manufatura em sistemas automatizados industriais. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de mecânica e metrologia.  
Laboratório de robótica.  
Laboratório de usinagem.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica. Indústria metalmeccânica, automobilística, aeronáutica, alimentos, química, naval, eletroeletrônica, energia, petroquímica, da área médica. empresas que utilizem recursos de manufatura digital.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2021-15 - Tecnólogo em mecatrônica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta e especifica processos metalúrgicos. Realiza inspeção e avaliação de integridade de laminados, forjados e fundidos. Elabora procedimentos e orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza serviços de fundição, laminação, galvanização. Gerencia, coordena, assessora, orienta e supervisiona equipes técnicas de produção e controle de qualidade envolvidas nos processos metalúrgicos. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Planeja e gerencia o descarte e reciclagem dos produtos e resíduos oriundos dos processos metalúrgicos. Gerencia os níveis de emissão de fumos e particulados em conformidade com as normas ambientais vigentes. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de caracterização de materiais.  
Laboratório de fundição.  
Laboratório de metalurgia.  
Laboratório de metrologia.  
Laboratório de química.  
Laboratório de soldagem.  
Laboratório de usinagem.  
Laboratório de tratamento de superfície.  
Laboratório de tratamento térmico.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica. Indústrias do ramo metalúrgico, voltadas à soldagem, fundição, conformação, usinagem, tratamento térmico, tratamento de superfície, siderurgias e aciarias. Laboratórios de ensaios mecânicos e ensaios não destrutivos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2146-15 - Tecnólogo em metalurgia.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Minas.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta sistemas de refrigeração comercial, residencial e industrial, de condicionamento e de distribuição de ar. Determina cargas térmicas de ambientes e de produtos. Elabora orçamento de projetos, sistemas e equipamentos de refrigeração e climatização, avaliando a relação custo/benefício. Pesquisa e emprega conhecimentos técnicos e tecnológicos conforme procedimentos, especificações e normas técnicas, prestando assistência técnica na comercialização e uso de equipamentos e sistemas de refrigeração e climatização. Desenvolve sistemas alternativos que não sejam nocivos à saúde humana e ao meio ambiente. Gerencia equipes técnicas na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de climatização.  
Laboratório de eletroeletrônica/automação e controle  
Laboratório de mecânica dos Fluidos/máquinas de fluxo.  
Laboratório de metrologia.  
Laboratório de refrigeração industrial.  
Laboratório de termodinâmica/transferência de calor.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica. Indústrias e estabelecimentos comerciais e residenciais que possuam sistemas de refrigeração e climatização, desde simples ambientes com ventilação forçada até complexos trocadores de calor industriais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Produção.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja e implanta serviços automotivos. Projeta e efetua montagens de sistemas empregados em equipamentos e processos da indústria automobilística. Elabora projetos e efetua montagens de sistemas integrados a motores de combustão interna, transmissões, freio e outras estruturas veiculares, envolvendo dispositivos eletro-eletrônicos, eletro-pneumáticos, eletro-hidráulicos e mecânicos. Coordena, orienta tecnicamente e supervisiona equipes de trabalho em serviços automotivos. Gerencia processos de pós-venda na área automotiva e controla a manutenção em sistemas automotivos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eletroeletrônica automotiva.  
Laboratório de materiais.  
Laboratório de hidráulica e pneumática.  
Oficina de funilaria e pintura.  
Oficina de soldagem.  
Oficina de veículos.  
Laboratório de ensaios motores

## Campo de atuação

Centros Automotivos.  
Concessionárias de Veículos.  
Montadoras de veículos.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2144-35 - Tecnólogo em fabricação mecânica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta e implanta a construção, manutenção e operação de sistemas de distribuição de energia elétrica urbana e rural. Avalia a qualidade e confiabilidade de sistemas de distribuição de energia elétrica. Especifica a utilização de materiais, equipamentos elétricos e procedimentos de segurança segundo normas e padrões vigentes no setor de distribuição de energia e em conformidade com a legislação ambiental. Supervisiona sistemas de tarifação e comercialização de energia. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de comandos e acionamento.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de instalações elétricas.  
Laboratório de máquinas elétricas

## Campo de atuação

Concessionárias de energia.  
Cooperativas de eletrificação.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2143-60 - Tecnólogo em Eletricidade.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja, projeta, especifica e qualifica processos de soldagem. Presta assistência técnica relativa a processos de soldagem e construções soldadas. Realiza inspeção e avaliação de integridade de soldas e equipamentos de soldagem. Realiza experimentos e ensaios mecânicos e metalúrgicos aplicados ao processo de soldagem. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza serviços de soldagem. Coordena, orienta e supervisiona equipes técnicas de trabalho em sistemas e técnicas de soldagem, montagem, operação, manutenção e reparo de equipamentos de soldagem. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica e pesquisa aplicada na área. Realiza a adequada destinação dos rejeitos gerados pelos processos de soldagem. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de ensaios de soldagem.  
Laboratório de ensaios mecânicos.  
Laboratório de materiais.  
Laboratório de química.  
Laboratório de solda.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica.  
Indústria metalmeccânica em geral.  
Prestadores de serviços em plataformas, offshore, estaleiros, edificações com estruturas metálicas.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Mecânica, entre outras.



# DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL



O eixo tecnológico de DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL compreende tecnologias relacionadas a atividades sociais e educativas. Abrange planejamento, execução, controle e avaliação de ações sociais e educativas; construção de hábitos saudáveis de preservação e manutenção de ambientes e patrimônios, de respeito às diferenças interculturais e de promoção de inclusão social; integração de indivíduos na sociedade; e a melhoria de qualidade de vida.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência e tecnologia; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, coordena e operacionaliza atividades organizacionais, tecnológicas e gerenciais no âmbito dos espaços educativos. Produz e organiza a oferta de serviços e tecnologias de multimeios para o ensino. Coordena o planejamento da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos escolares, laboratórios e sistemas elétricos e hidrossanitários. Administra almoxarifados e ambientes de segurança alimentar. Planeja, executa, implanta e acompanha processos e fluxos organizacionais escolares. Organiza, supervisiona e executa processos de aquisição, preparo e distribuição da alimentação escolar. Coordena e participa das equipes técnicas de apoio pedagógico e administrativo da escola e da rede de ensino. Coordena e organiza os processos acadêmicos e de conformidade legal da escola. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Ambientes que simulem espaços educativos.  
Laboratório pedagógico de multimeios.

## Campo de atuação

Instituições de educação formal e informal.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos do sistema de ensino.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, como docente, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Educação, entre outras.



# GESTÃO E NEGÓCIOS



O eixo tecnológico de GESTÃO E NEGÓCIOS compreende tecnologias associadas a instrumentos, técnicas, estratégias e mecanismos de gestão. Abrange planejamento, avaliação e gestão de pessoas e de processos referentes a negócios e serviços presentes em organizações e instituições públicas ou privadas, de todos os portes e ramos de atuação; busca da qualidade, produtividade e competitividade; utilização de tecnologias organizacionais; comercialização de produtos; e estratégias de marketing, logística e finanças.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; línguas estrangeiras; ciência e tecnologia; tecnologias sociais e empreendedorismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja, gerencia a logística, desembarço, seguros e operações de comércio exterior: transações cambiais, despacho e legislação aduaneira, transações financeiras, exportação, importação e contratos. Prospecta e pesquisa oportunidades de mercados voltados a atividades de importação e exportação. Coordena fluxos de embarque e desembarque de produtos. Define e supervisiona planos de ação. Negocia e executa operações nos âmbitos legais, tributários e cambiais inerentes ao processo de importação e exportação. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de importação/exportação.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas de logística internacional.  
Empresas de despacho aduaneiro.  
Instituições financeiras.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1417- 15 - Gerente de câmbio e comércio exterior.  
2512- 05 - Analista de mercado internacional.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja, implementa, gerencia e promove políticas de comunicação das organizações. Define os objetivos de comunicação organizacional. Avalia os resultados da política de comunicação implementada. Especifica projetos de comunicação em diferentes mídias. Promove eventos corporativos. Gerencia o alinhamento da comunicação nas organizações. Aprova campanhas de comunicação. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Agências de Comunicação Integradas.  
Assessorias de imprensa.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1423-10 - Gerente de Comunicação.  
1423-10 - Gerente de Comunicação Corporativa.  
1423-10 - Gerente de Comunicação Social.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Comunicação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Articula e decide sobre as vendas em negócios diversos. Realiza estudos de viabilidade econômica, financeira e tributária. Elabora análises comerciais considerando as demandas e oportunidades do mercado. Planeja pesquisas de mercado. Desenvolve relacionamentos pós-venda com clientes. Gerencia sistemas de informações comerciais. Define métodos de formação de preços, considerando aspectos tributários, de custos, da concorrência e do valor para o cliente. Gerencia a área comercial de uma organização. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de beneficiamento de bens de consumo e industriais.  
Empresas de comercialização de insumos.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas prestadoras de serviços de consumo final.  
Empresas varejistas, atacadistas e de representação comercial.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1233-05 - Diretor comercial.  
1423-05 - Gerente técnico comercial.  
1423-05 - Gerente comercial.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implementa e audita sistemas de gestão da qualidade e produtividade. Realiza mapeamento de processos organizacionais segundo indicadores de qualidade e produtividade. Elabora e analisa documentação e relatórios de qualidade, considerando normas de qualidade estabelecidas. Desenvolve avaliação sistemática dos procedimentos, práticas e rotinas internas e externas de uma organização. Mobiliza pessoas para agir com qualidade em todas as atividades corporativas. Gerencia e mantém o fluxo de informação e comunicação na empresa. Dissemina a cultura da qualidade e produtividade. Capacita pessoas em procedimentos e rotinas destinados a minimizar a produção fora de conformidade. Elabora ferramentas para minimizar a incidência de falhas. Elabora e gerencia estratégias para obtenção de certificações. Desenvolve programa de avaliação de performance produtiva organizacional considerando aspectos quantitativos e qualitativos. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de controle de qualidade.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1421-05 - Gerente de sistemas e métodos administrativos.  
1421-20 - Tecnólogo em gestão administrativo- financeira.  
2521-05 - Administrador.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja e gerencia as atividades de cooperativas e seus respectivos negócios. Desenvolve, gerencia e incentiva as diferentes atividades referentes ao associativismo. Elabora e desenvolve projetos em comunidades rurais e urbanas. Implanta e gerencia os diversos setores de uma cooperativa. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Cooperativas singulares, cooperativas centrais, federações e confederações de cooperativas.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Órgãos públicos com atividades relacionadas a cooperativas.  
Sistema OCB/SESCOOP  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1421-20 - Tecnólogo em gestão de cooperativas.  
1421-20 - Tecnólogo em gestão administrativo- financeira.  
1421-05 - Gerente administrativo.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.





## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja e gerencia sistemas de gestão de pessoas, tais como recrutamento e seleção, cargos e salários, treinamento e desenvolvimento, rotinas de pessoal e benefícios. Desenvolve planos de carreira. Promove o desenvolvimento do comportamento individual (motivação), de grupo (negociação, liderança, poder e conflitos) e organizacionais (cultura, estrutura e tecnologias). Planeja programas de qualidade de vida no trabalho. Especifica e gerencia sistemas de avaliação de desempenho dos colaboradores da organização. Avalia a necessidade de contratação de novos colaboradores. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2521-05 - Administrador (inclui Administrador de recursos humanos).  
2524-05 - Analista de recursos humanos.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Elabora relatórios analíticos para acompanhamento dos resultados financeiros das empresas. Elabora indicadores quantitativos para tomada de decisões. Coleta, organiza e analisa informações gerenciais para construção de orçamento empresarial. Qualifica os diversos indicadores econômicos e financeiros para a gestão do negócio. Avalia os custos das fontes de financiamento e de produção a curto e longo prazo. Articula soluções de fluxo de caixa. Avalia potenciais de captação e aplicação de recursos financeiros. Gerencia processos financeiros. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Instituições financeiras.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1421-20 - Tecnólogo em gestão administrativo-financeira.  
2512-15 - Analista de controle orçamentário.  
2512-15 - Analista econômico-financeiro.  
2525-45 - Analista de Planejamento Financeiro.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Ciências Contábeis.  
Pós-graduação na área de Economia, entre outras.





## **Perfil profissional de conclusão**

Diagnostica o cenário político, econômico, social e legal na totalidade da gestão pública. Desenvolve e aplica inovações científico-tecnológicas nos processos de gestão pública. Planeja, implanta, supervisiona e avalia projetos e programas de políticas públicas voltados para o desenvolvimento local e regional. Aplica metodologias inovadoras de gestão, baseadas nos princípios da administração pública, legislação vigente, tecnologias gerenciais, aspectos ambientais e ética profissional. Planeja e implanta ações vinculadas à prestação de serviços públicos que se relacionam aos setores e segmentos dos processos de gestão. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Organizações privadas prestadoras de serviço público.  
Organizações sem fins lucrativos.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1421-20 - Tecnólogo em gestão administrativo-financeira.  
1421-20 - Tecnólogo em gestão pública.  
2521-05 - Administrador.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Gerencia as operações e processos logísticos. Promove a segurança das pessoas, dos meios de transporte, dos equipamentos e cargas. Articula e atende clientes, fornecedores, parceiros e demais agentes da cadeia de suprimentos. Elabora documentos de gestão e controles logísticos. Estrutura e define rotas logísticas considerando os diferentes modais. Articula processos logísticos em portos, aeroportos e terminais de passageiros nos diferentes modais. Gerencia e supervisiona o recebimento, o armazenamento, a movimentação, a embalagem, a descarga e a alienação de materiais de qualquer natureza. Gerencia o sistema logístico e sua viabilidade financeira. Gerencia e articula sistemas de manutenção, de suprimento, de nutrição e de atividades financeiras. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Distribuidoras e Centros de distribuição.  
Empresas de encomendas.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Portos, Aeroportos, Terminais de transporte.  
Transportadoras.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1226-10 - Diretor de operações de serviços de armazenamento.  
1234-05 - Diretor de suprimentos.  
1416-15 - Gerente de logística (armazenagem e distribuição).  
3421-25 - Tecnólogo em logística de transporte.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Coordena equipes de marketing. Assessora dirigentes de marketing. Gerencia produtos de marketing, serviços e marcas. Planeja, executa e avalia pesquisas e estratégias de mercado. Avalia aspectos econômico-financeiros relacionados ao marketing. Identifica e analisa canais de distribuição. Planeja estratégias de comunicação com os consumidores. Supervisiona as atividades de marketing. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Empresas do setor produtivo, comércio e serviços.  
Empresas de Marketing.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1423-35 - Analista de marketing.  
2521-05 - Administrador de marketing.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Identifica oportunidades comerciais para o crescimento regional. Planeja, opera e controla a comercialização de bens imóveis. Gerencia empresas prestadoras de serviços na área de gestão de negócios imobiliários. Supervisiona transações imobiliárias. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Condomínios.  
Construtoras.  
Empresas urbanizadoras.  
Imobiliária, Administradoras de imóveis e Incorporadoras.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Analisa e avalia o ambiente interno e externo e formula objetivos e estratégias gerenciais. Planeja, projeta, gerencia e promove os processos organizacionais e os sistemas da organização. Desenvolve e gerencia processos logísticos, financeiros e de custos. Otimiza os recursos da organização, por meio de melhorias nos processos. Promove a gestão e governança por processos e consequentemente o desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento, o redesenho e a melhoria. Promove a mudança organizacional planejada. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1421-20 - Tecnólogo em gestão administrativo-financeira.  
2521-05 - Analista administrativo.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja e organiza os serviços de secretaria. Assessora executivos, diretores e suas respectivas equipes de forma a otimizar os processos. Executa atividades de eventos, serviços protocolares, viagens, relações com clientes e fornecedores. Redige textos técnicos. Gerencia informações. Coordena as pessoas que fazem parte de sua equipe. Auxilia na contratação de serviço de terceiros. Acompanha contratos de serviços e o cumprimento dos prazos de execução das atividades. Levanta informações de mercado para tomadas de decisão. Controla arquivos e informações. Supervisiona a execução das decisões. Realiza a comunicação interna e externa. Decide sobre a rotina do departamento em que opera. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2523-05 - Secretária(o) executiva(o).  
2523-05 - Tecnólogo em secretariado.  
2523-10 - Secretário bilíngue.  
2523-15 - Secretário trlíngue.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



# INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



O eixo tecnológico de INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO compreende tecnologias relacionadas à infraestrutura e aos processos de comunicação e processamento de dados e informações. Abrange concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e às telecomunicações; especificação de componentes ou equipamentos; suporte técnico; procedimentos de instalação e configuração; realização de testes e medições; utilização de protocolos e arquitetura de redes; identificação de meios físicos e padrões de comunicação; desenvolvimento de sistemas informatizados; e tecnologias de comutação, transmissão e recepção de dados.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta soluções computacionais para problemas identificados no contexto das ciências agrárias. Aplica e relaciona conceitos de engenharia de software, automação e ciências agrárias. Especifica requisitos mínimos de hardware e software para sistemas de agrocomputação. Desenvolve sistemas informatizados para a agricultura de precisão. Gerencia o processo de desenvolvimento de sistemas na área de agrocomputação. Aplica padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado nos sistemas de agrocomputação. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica na área. Avalia o impacto socioambiental de soluções computacionais no ambiente agrário. Aplica agrocomputação para a utilização racional de recursos naturais. Gerencia equipes técnicas na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de hardware. Laboratório de computação embarcada e inteligência artificial. Laboratório de geoprocessamento. Laboratório de processamento digital de imagens e vídeo. Laboratório de agroautomação. Laboratório de agricultura de precisão. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso. Laboratório de irrigação de precisão. Laboratório de sensores.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas de tecnologia.  
Empresas e organizações do setor agrícola.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2124-05 - Analista de desenvolvimento de sistemas.  
2124-05 - Tecnólogo em análise de desenvolvimento de sistema.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de redes de computadores.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas de tecnologia.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2124-05 -Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas.  
2124-05 -Tecnólogo em processamento de dados.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Projeta, modela, implementa, documenta, testa e gerencia bancos de dados centralizados ou distribuídos. Avalia e seleciona sistemas de gerenciamento de banco de dados. Avalia desempenho do banco de dados e propõe medidas para a melhoria do acesso. Elabora o planejamento da segurança e integridade. Desenvolve métodos para uso dos dados no apoio à tomada de decisões gerenciais. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas de tecnologia.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2123-05 - Tecnólogo em banco de dados.  
2123-05 - Administrador de banco de dados.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Analisa a operacionalidade das redes, os sistemas de conexão, e avalia as ameaças de invasão. Planeja, especifica e desenvolve sistemas de proteção de redes e de equipamentos de tecnologia da informação. Investiga e monitora ataques. Estabelece procedimentos contra invasão de redes e guerra eletrônica. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, lauda e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de redes de computadores.  
Laboratório de tecnologia da informação e comunicações.

## **Campo de atuação**

Empresas de tecnologia e segurança da informação.  
Forças Armadas.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2123-20 - Analista em segurança da informação.  
2123-20 - Tecnólogo em segurança da informação.  
2124-10 - Analista de redes e de comunicação de dados.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação.  
Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Especifica e gerencia os recursos de hardware, software e pessoal de Tecnologia da Informação em articulação com os objetivos e o planejamento estratégico das organizações. Implementa e gerencia os sistemas informatizados nas empresas. Projeta soluções de TI para o processo de gerenciamento das empresas. Analisa e gerencia contratos de serviços de tecnologia. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas de tecnologia.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1425-35 - Tecnólogo em gestão da tecnologia da informação.  
1425-35 - Tecnólogo em gestão de sistema de informação.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Especifica, planeja, gerencia e supervisiona serviços de telecomunicações. Coordena atividades relacionadas à comunicação móvel, comunicação de dados, gerência de redes e serviços, e infraestrutura. Avalia e propõe alternativas e melhorias englobando a área de negócios da empresa de telecomunicações. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de redes de computadores.  
Laboratório de telecomunicações.

## **Campo de atuação**

Companhias operadoras de telefonia fixa e móvel e comunicação de dados.  
Data centers.  
Empresas de comercialização de componentes de telecomunicações.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Indústria de acessórios e componentes de telecomunicações.  
Operadoras de TV aberta e por assinatura.  
Provedores de serviço e acesso à internet.  
Repetidoras de rádio e televisão.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2143-70 - Especialista em telecomunicações (tecnólogo).  
2143-70 - Tecnólogo em telecomunicações.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Cria, projeta, implementa, testa, implanta e mantém jogos digitais de gêneros diversos em plataformas computacionais. Gerencia projetos de jogos digitais com equipes multidisciplinares. Avalia, seleciona e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas para o desenvolvimento de jogos digitais. Elabora e desenvolve roteiros, cenários, personagens e mecânicas para jogos digitais adequados às plataformas selecionadas. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Acervo de jogos digitais.

## **Campo de atuação**

Agências de publicidade.  
Empresas de desenvolvimento de jogos digitais.  
Instituições educacionais.  
Produtoras de websites.  
Veículos de comunicação em geral.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2621-35 - Tecnólogo em produção audiovisual.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Projeta, implanta, gerencia e integra redes de computadores. Identifica necessidades, dimensiona, elabora especificações e avalia soluções para segurança de redes de computadores. Desenvolve e documenta projetos em redes de pequeno, médio e grande portes. Avalia o desempenho da rede e propõe medidas para melhoria da qualidade de serviço. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de hardware. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso. Laboratório de redes de computadores.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas de tecnologia.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2123-10 - Tecnólogo em redes de computadores.  
2123-10 - Administrador de redes.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação.  
Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Especifica, elabora, planeja, desenvolve, implanta, integra, certifica, mantém e gerencia projetos lógicos e físicos de redes de telecomunicações analógicas e digitais, locais e de longa distância. Analisa e propõe alternativas de integração e convergência de diferentes tipos de serviços. Avalia e propõe alternativas para o desempenho e a compatibilidade das redes de telecomunicações. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de redes de computadores.  
Laboratório de telecomunicações.  
Laboratório de telefonia.

## **Campo de atuação**

Companhias operadoras e empresas integradoras de telefonia fixa, móvel e de internet.  
Empresas de comunicação de dados.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Operadoras de TV aberta e por assinatura.  
Provedores de serviços e acesso à internet.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2143-70 - Especialista em telecomunicações (tecnólogo).  
2143-70 - Tecnólogo em redes de telecomunicações.  
2143-70 - Tecnólogo em telecomunicações.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica.  
Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.





## **Perfil profissional de conclusão**

Analisa, projeta, desenvolve, gerencia, testa, implanta, integra, propõe e avalia soluções para a garantia da confidencialidade, integridade e disponibilidade dos recursos de Tecnologia da Informação. Gerencia, aplica, administra e configura ambientes corporativos com requisitos de segurança. Realiza análises de riscos, gerencia sistemas de informações. Projeta e gerencia redes de computadores seguras. Realiza auditorias. Planeja contingências e recuperação das informações em caso de sinistros. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de redes de computadores.

Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.

Empresas de tecnologia.

Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).

Organizações não-governamentais.

Órgãos públicos.

Institutos e Centros de Pesquisa.

Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2123-20 - Analista em segurança da informação.

2123-20 - Tecnólogo em segurança da informação.

2123-20 - Administrador em segurança da informação.

2124-10 - Analista de redes e de comunicação de dados.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Especifica, projeta, planeja, desenvolve, implanta, integra, certifica, mantém e gerencia sistemas de telecomunicações incluindo a infraestrutura de informática e redes de telecomunicações. Analisa e propõe alternativas de integração, convergência, compatibilidade e eficiência da infraestrutura de sistemas de telecomunicações, considerando as redes e os equipamentos de informática envolvidos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de antenas.  
Laboratório de redes de computadores.  
Laboratório de telecomunicações.

## **Campo de atuação**

Companhias operadoras e empresas integradoras de telefonia fixa, móvel e de internet.  
Empresas de comunicação de dados.  
Empresas de radiodifusão e radiotransmissão.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Indústrias de equipamentos e dispositivos de telecomunicações e telemática.  
Provedores de serviços e acesso à internet.  
Televisão aberta e por assinatura.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2143-70 - Especialista em telecomunicações (tecnólogo).  
2143-70 - Tecnólogo em sistemas de telecomunicações.  
2143-70 - Tecnólogo em telecomunicações.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação.  
Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Especifica e desenvolve software para microcontroladores, microprocessadores e dispositivos de lógica reconfigurável. Projeta hardware para sistemas embarcados. Aplica técnicas de engenharia de software, de projeto de circuitos eletroeletrônicos e de design de produto no desenvolvimento de sistemas embarcados. Testa e avalia o desempenho de sistemas embarcados. Especifica requisitos mínimos de hardware e software para sistemas embarcados. Utiliza adequadamente ferramentas, equipamentos, dispositivos e ambientes de programação, no projeto de sistemas embarcados. Participa de equipes de projeto e gerencia equipes técnicas na área de desenvolvimento de sistemas embarcados. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de hardware com microcontroladores, microprocessadores e dispositivos de lógica reconfigurável.

## **Campo de atuação**

Empresas do setor automotivo.  
Indústrias de equipamentos de automação e controle.  
Indústrias de equipamentos de segurança.  
Indústrias de equipamentos de telecomunicações.  
Indústrias do setor eletroeletrônico.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2143-65 -Tecnólogo em eletrônica.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência da Computação.  
Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa páginas para sites de Internet e intranets, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis para a Internet. Avalia, especifica, seleciona e utiliza metodologias e ferramentas adequadas para o desenvolvimento das aplicações. Elabora e estabelece diretrizes para a criação de interfaces adequadas à aplicação de acordo com características, necessidades e público-alvo. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

**Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas de tecnologia.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

**Ocupações CBO associadas**

2124-05 - Analista de desenvolvimento de sistemas.  
2124-05 - Analista de sistemas para internet.  
2124-05 - Tecnólogo em análise de desenvolvimento de sistema.  
2124-05 - Tecnólogo em sistemas para internet.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Sistema de Computação, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Especifica, projeta, planeja, desenvolve, implanta, integra e gerencia serviços informáticos por meio de redes de telecomunicações, estruturas físicas e lógicas de redes de telecomunicação e dados, redes de monitoramento e controle. Desenvolve protocolos e aplicações para comunicação de dados que associem meios de informática. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de redes de computadores.  
Laboratório de telecomunicações.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Campo de atuação**

Empresas do setor da TV digital.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Indústrias e integradores de equipamentos e serviços de telemática.  
Indústrias e empresas de automação que utilizem ou apliquem equipamentos ou serviços de telemática.

## **Ocupações CBO associadas**

2143-70 - Tecnólogo em telecomunicações.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica.  
Pós-graduação em Ciência da Computação, entre outras.

# INFRAESTRUTURA



O eixo tecnológico de INFRAESTRUTURA compreende tecnologias relacionadas à construção civil e ao transporte. Abrange planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para obras civis, topografia, geotécnica, hidráulica, recursos hídricos, saneamento, transporte de pessoas e bens e controle de trânsito e tráfego.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; desenho técnico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## **Perfil profissional de conclusão**

Coordena, orienta, executa e supervisiona levantamentos topográficos, geodésicos e locações de obras e loteamentos urbanos e rurais. Presta assistência técnica na área de agrimensura. Dirige e coordena equipes técnicas na divisão, avaliação, demarcação de terras, na aquisição e no gerenciamento de dados espaciais e em atividades que envolvam cartografia, informações da terra, fotogrametria e sensoriamento remoto. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de geoprocessamento.  
Laboratório de solos.  
Laboratório de topografia.  
Laboratório de desenho.

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas especializadas em levantamentos topográficos, geodésicos, locações de loteamentos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Gerencia, planeja e executa obras de edifícios. Fiscaliza e acompanha o desenvolvimento de obras de edifícios. Elabora orçamento e planejamento de obras. Gerencia resíduos de obras. Projeta estruturas em concreto armado. Gerencia aspectos relacionados à segurança, otimização de recursos, respeito ao meio ambiente e manutenção de edificações. Executa desenhos técnicos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de construção.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de física.  
Laboratório de instalações elétricas e hidrossanitárias.  
Laboratório de materiais de construção.  
Laboratório de química.  
Laboratório de solos.  
Laboratório de topografia.

## Campo de atuação

Construtoras.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Escritórios de projetos (engenharia e arquitetura).  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2142-80 - Tecnólogo em Construção Civil.  
2142-80 - Tecnólogo em construção civil – modalidade edifícios.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Supervisiona e coordena a qualidade das obras. Executa e gerencia atividades em canteiros de obras e em laboratórios de materiais de construção, solo, asfalto, cerâmica. Supervisiona aspectos de segurança. Executa e avalia instalações laboratoriais e calibragem de equipamentos. Avalia resultados de ensaios. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de calibração de máquinas e equipamentos.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de ensaios.  
Laboratório de física.  
laboratório de materiais.  
Laboratório de pavimentação.  
Laboratório de solos.

## Campo de atuação

Construtoras.  
Empreiteiras.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas fornecedoras de concreto e asfalto.  
Indústria de pré-moldados.  
Laboratório de materiais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2142-80 - Tecnólogo em Controle de Obras.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta, planeja, coordena, orienta e supervisiona a pavimentação, o traçado geométrico, a terraplenagem, os sistemas de drenagem, a sinalização viária e a recuperação de pavimentos. Coordena, orienta, fiscaliza a execução das atividades de campo, projetos, procedimentos e normas específicas de execução, controle tecnológico, segurança, qualidade, saúde e meio-ambiente. Elabora licitações e orçamentos. Dirige obras e serviços na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de materiais de construção.  
Laboratório de pavimentação.  
Laboratório de solos.  
Laboratório de topografia e imagens.

## Campo de atuação

Empresas e organizações com atuação em projeto, planejamento, direção e supervisão de obras de pavimentação, traçado geométrico, terraplenagem, sistemas de drenagem, sinalização viária e recuperação de pavimentos.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2142-80 - Tecnólogo em construção civil-modalidade movimento de terra e pavimentação.  
2142-80 - Tecnólogo em estradas.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Supervisiona, coordena, orienta e executa levantamentos georreferenciados de imóveis urbanos e rurais em consonância com a legislação vigente. Aplica ferramentas de sistemas de sensores remotos. Gerencia o tratamento, análise e interpretação de dados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de geoprocessamento.  
Laboratório de topografia

## **Campo de atuação**

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas e organizações com atuação em geoprocessamento e sensoriamento remoto.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja e coordena a movimentação física e o fluxo de informações sobre as operações portuárias e suas necessidades intermodais de transporte. Gerencia pessoas para proporcionar fluxo otimizado do ciclo origem-destino. Planeja e gerencia a utilização otimizada de equipamentos e as necessidades intermodais. Inventaria e gerencia estratégias de armazenagem, cálculo de fretes, planejamento de transbordos, sistemas de tráfego de navios, rebocadores, taxa de ocupação de berços. Gerencia o transporte aquaviário de carga e passageiros. Administra organizações portuárias, desempenha funções estratégicas, administrativas e operacionais. Gerencia projetos ambientais e recursos humanos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Empresas e organizações de transporte marítimo e hidroviário.  
Empresas e organizações de transporte multimodal.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Portos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1226-10 - Diretor de gestão portuária.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Coordena equipes de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção. Gerencia processos produtivos de materiais. Fiscaliza obras. Desenvolve pesquisa de produtos de materiais de construção. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de cerâmica.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de física.  
Laboratório de materiais.  
Laboratório de polímeros.  
Laboratório de topografia.

## Campo de atuação

Construtoras.  
Empresas fornecedoras de concreto.  
Indústria de transformação.  
Laboratórios de material.  
Madeireiras.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2142-80 - Tecnólogo em construção civil.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta, supervisiona, fiscaliza e mantém redes de distribuição de água potável, coleta de esgoto e águas pluviais. Planeja obras de captação e tratamento de águas. Planeja as instalações hidrossanitárias prediais, instalações de gás e ar comprimido. Coleta informações hidrológicas. Coordena equipes de execução das obras e de controle tecnológico. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de física.  
Laboratório de hidráulica geral.  
Laboratório de instalações hidrossanitárias.  
Laboratório de solos e materiais de construção.

## Campo de atuação

Empresas de projeto, execução e fiscalização de obras hidráulicas.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2142-80 - Tecnólogo em construção civil – modalidade hidráulica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil.  
Pós-graduação na área de Engenharia Sanitária, entre outras.

# CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PILOTAGEM PROFISSIONAL DE AERONAVES

Eixo Tecnológico: INFRAESTRUTURA



**1600 horas**

## Perfil profissional de conclusão

Elabora plano de voo com informações sobre meteorologia, tráfego aéreo e condicionantes aeroportuárias. Gerencia a área de operações de empresas aéreas. Coordena equipes de trabalho. Comanda e pilota aeronaves, mediante formação prática e consequente obtenção de licenças específicas expedidas por instituições credenciadas pela autoridade aeronáutica nacional nos termos da legislação vigente. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de física.  
Laboratório de simulação de voo.

## Campo de atuação

Empresas de aviação civil.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, executa, vistoria, fiscaliza e analisa o sistema de transporte aquaviário, veículos e suas operações, e sua interligação com outros modais. Planeja e analisa os processos construtivos da embarcação, custos operacionais e construtivos de embarcações. Gerencia frotas, coordena equipes, coordena projetos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estaleiro Escola.

## Campo de atuação

Empresas de certificação.  
Empresas de transporte aquaviário.  
Empresas ligadas à indústria naval.  
Estaleiros.  
Hidroviás, portos e terminais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

3421-25 - Tecnólogo em logística de transporte.  
3421-25 - Analista de logística de transporte.  
3421-25 - Assistente de logística de transporte.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Naval e Oceânica, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Fiscaliza a emissão de documentos de transporte aéreo. Supervisiona e planeja o embarque/desembarque de passageiros, bagagens e cargas (inclusive cargas perigosas). Orienta e coordena a cadeia de suprimento do transporte aéreo. Fiscaliza e executa os padrões operacionais das empresas aéreas (inclusive *safety* e *security*). Supervisiona o balanceamento de aeronaves para carga e descarga. Controla as operações em terra (ground handling) das aeronaves. Gerencia os recursos humanos do transporte aéreo. Planeja e coordena a utilização e distribuição física da frota aérea e suas rotas. Planeja os custos de operação do transporte aéreo. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Aeroportos.  
Empresas aéreas.  
Empresas de logística.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Analisa o crescimento dos centros urbanos. Pesquisa, planeja e implanta medidas para solucionar problemas de trânsito e do transporte de pessoas e cargas. Aperfeiçoa e adapta sistemas de transporte coletivo à legislação vigente. Estuda e dimensiona sistemas de transporte e armazenamento de produtos de forma econômica e segura. Realiza a gestão e integração estratégica dos modos de transportes. Elabora e analisa os indicadores de desempenho. Realiza o gerenciamento de risco no transporte. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Companhias de engenharia de tráfego.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas de transporte e operações.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

3421-25 - Tecnólogo em logística de transporte.  
3421-25 - Analista de logística de transporte.  
2142-70 - Analista de transportes e trânsito.  
2142-70 - Analista de tráfego.  
3421-10 - Analista de transporte multimodal.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil.  
Pós-graduação na área de Planejamento Urbano e Regional, entre outras.

# MILITAR



O eixo tecnológico MILITAR compreende tecnologias relacionados à infraestrutura e processos de formação do militar, como elemento integrante das organizações militares que contribuem para o cumprimento da missão constitucional das Forças Armadas - Marinha do Brasil, Aeronáutica e Exército - de defesa da Pátria e a garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem. Abrange apoio e preparo de pessoal, operações, logística, manutenção, suprimento, armazenamento, informações, controle do espaço aéreo e controle aéreo de operações navais e terrestres, necessários à condução das atividades militares.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência e tecnologia; segurança e defesa, civismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

O acesso aos cursos requer o ingresso na carreira militar mediante concurso público.



## Perfil profissional de conclusão

Dirige, no nível tático, operações militares em situações de paz, crise e guerra em qualquer ambiente terrestre. Coordena atividades relativas à guarda, segurança e defesa de instalações militares, proteção de instalações de infraestruturas críticas, operação de postos meteorológicos e busca, resgate e salvamento de pessoas e equipamentos. Esquematiza a execução e coordena grupo de pessoas em operações de combate, em manutenção da ordem e em apoio à Defesa Civil. Diagnostica situações de riscos de segurança. Implanta, fiscaliza e supervisiona planos de segurança e prevenção de acidentes. Gerencia pessoas. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Área de terreno variado para prática de exercícios militares.  
Área para prática de tiros de artilharia.  
Estande de tiro.  
Laboratório de simulação.  
Laboratório de topografia, tecnologia da informação e de comunicações.  
Produtos de defesa.

## Campo de atuação

Forças Armadas.  
Organizações públicas e privadas.

## Ocupações CBO associadas

0102-10 - Segundo-tenente.  
0103-10 - Segundo-sargento.  
0103-10 - Terceiro-sargento.  
0103-10 - Subtenente.  
0103-15 - Primeiro-sargento.  
2524-05 - Analista de recursos humanos.  
2526-05 - Gestor em Segurança.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.



**Perfil profissional de conclusão**

Dirige, no nível tático, operações militares em situações de paz, crise e guerra em qualquer ambiente terrestre. Supervisiona a guarda, a segurança e a defesa de instalações militares, proteção de instalações de infraestruturas críticas, operações de reconhecimento, de proteção e de inteligência, bem como a busca, o resgate e o salvamento de pessoas e equipamentos. Planeja a execução e coordena grupo de pessoas em operações de combate, em manutenção da ordem e em apoio à Defesa Civil. Diagnostica situações de riscos de segurança. Implanta, fiscaliza e supervisiona planos de segurança e prevenção de acidentes. Gerencia pessoas. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Área de equitação  
Área de terreno variado para prática de exercícios militares  
Estande de tiro  
Laboratório de simulação  
Laboratório de tecnologia da informação e de comunicações  
Pista de obstáculos  
Produtos de defesa

**Campo de atuação**

Forças Armadas.  
Organizações públicas e privadas.

**Ocupações CBO associadas**

0102-10 - Segundo-tenente.  
0103-10 - Segundo-sargento.  
0103-10 - Terceiro-sargento.  
0103-10 - Subtenente.  
0103-15 - Primeiro-sargento.  
2524-05 - Analista de recursos humanos.  
2526-05 - Gestor em Segurança.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Planeja, controla e supervisiona as atividades de comunicações, busca e salvamento, navegação e vigilância. Gerencia as ações que garantam que os serviços das áreas de comunicações, busca e salvamento e de informática sejam executados de acordo com os procedimentos e padrões especificados nos manuais técnicos/operacionais dos respectivos fabricantes, parques de material e demais órgãos competentes. Analisa a operacionalidade das redes, sistemas e enlaces de telecomunicações utilizados, bem como dos equipamentos elétricos, eletrônicos, de tecnologia da informação e eletromecânicos. Orienta os responsáveis técnicos na aferição e/ou no reparo dos equipamentos, de acordo com os padrões vigentes. Gerencia os sistemas de comunicações, navegação e vigilância vigentes. Fornece suporte técnico/operacional relativo às atividades de controle do espaço aéreo, meteorologia, busca e salvamento e informação aeronáutica, aplicadas em sua área de atuação. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estação de acesso às redes satelitais.  
Laboratório de simulação de telecomunicações.

**Campo de atuação**

Forças Armadas.

**Ocupações CBO associadas**

0102-05 - Oficial da aeronáutica.  
0103-10 - Praça do exército.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Dirige, no nível tático, operações militares em situações de paz, crise e guerra em qualquer ambiente terrestre. Elabora croquis para a área de operações militares, para reconhecimento do terreno, para segurança e defesa de instalações militares e para proteção de instalações de infraestruturas críticas. Estabelece as etapas dos processos construtivos e chefia pessoas em construção de estradas, em construção e lançamento de pontes, em tratamento e a purificação de água, em remoção, neutralização e destruição de minas e munições falhadas. Fiscaliza a manutenção de vias terrestres em operações militares. Esquematiza a execução e coordena grupo de pessoas técnicas de construções aplicadas às operações de combate, manutenção da ordem e apoio à Defesa Civil. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Área de terreno variado para prática de exercícios militares.  
Laboratório de equipamentos e motores de engenharia.  
Laboratório de simulação.  
Laboratório de topografia.  
Laboratório de tecnologia da informação e de comunicações.

**Campo de atuação**

Forças Armadas  
Organizações públicas e privadas.

**Ocupações CBO associadas**

0102-10 - Segundo-tenente.  
0103-10 - Segundo-sargento.  
0103-10 - Terceiro-sargento.  
0103-10 - Subtenente.  
0103-15 - Primeiro-sargento.  
1413-05 - Gerente de obras (construção civil).  
2142-80 - Tecnólogo em construção civil.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia Civil.  
Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, executa e supervisiona as atividades de inteligência de imagens, sensoriamento remoto e geoprocessamento. Opera equipamentos da área de fotointeligência. Planeja e controla a aquisição, manutenção e distribuição dos materiais afetos à sua especialidade. Planeja e analisa missões de reconhecimento e missões para fins cartográficos e de suporte à inteligência operacional. Executa as funções de navegador-foto, operador de equipamentos especiais e coordenador tático, em missões de reconhecimento, patrulha e em voos aerofotogramétricos, como tripulante orgânico. Controla, fiscaliza e executa as ações de aerolevanteamento. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de simulação de geoprocessamento e radar.

## Campo de atuação

Forças Armadas.  
Organizações públicas e privadas.

## Ocupações CBO associadas

0102-05 - Oficial da aeronáutica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.  
Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.



**Perfil profissional de conclusão**

Gerencia, executa e supervisiona as atividades relacionadas à navegação aérea, à segurança e controle do espaço aéreo, à detecção e interceptação de aeronaves, à prestação dos serviços de tráfego aéreo e informações aeronáuticas, ao serviço de busca e salvamento. Coordena equipes de trabalho. Analisa os conceitos ligados ao controle do tráfego aéreo, baseado na legislação vigente, nacional e internacional. Exerce a função de tripulante orgânico em aeronaves militares que efetuem missões correlacionadas com as suas atividades. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de controle de tráfego aéreo.

**Campo de atuação**

Aeródromos.  
Aeroportos.  
Empresas com plataformas de voo.  
Forças armadas.  
Órgãos públicos de controle de tráfego aéreo.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

**Ocupações CBO associadas**

0102-05 - Oficial da aeronáutica.  
2425-05 - Profissional de tráfego aéreo.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Dirige, no nível tático, operações militares em situações de paz, crise e guerra em qualquer ambiente terrestre. Planeja atividades de reconhecimento técnico, sistemas de telecomunicações, comando e controle, rede de computadores, segurança e defesa de instalações militares e proteção de instalações de infraestruturas críticas. Planeja a execução e o controle de sistemas de telecomunicações e de rede de computadores em operações de combate. Gerencia pessoas. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Área de terreno variado para prática de exercícios militares  
Estande de tiro  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de telecomunicações e de tecnologia da informação e de redes de comunicações  
Laboratório de simulação  
Laboratório de tecnologia da informação e de comunicações  
Produtos de defesa

**Campo de atuação**

Forças Armadas.  
Organizações públicas e privadas.

**Ocupações CBO associadas**

0102-10 - Segundo-tenente.  
0103-10 - Segundo-sargento.  
0103-10 - Terceiro-sargento.  
0103-10 - Subtenente.  
0103-15 - Primeiro-sargento.  
2123-10 - Administrador de rede e de sistemas computacionais.  
2123-10 - Administrador de redes.  
2123-15 - Administrador de sistemas operacionais.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja e controla a manutenção de aeronaves. Define, conjuntamente com a comissão de avaliação, as propostas de offset de aeronaves e equipamentos adquiridos. Exerce função como tripulante orgânico. Fiscaliza e controla a execução dos manuais e diretivas técnicas dos fabricantes de material aeronáutico. Assessoria, tecnicamente, as comissões de aquisição e recebimento de materiais aeronáuticos. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de simuladores de manutenção de aeronaves.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estação de acesso às redes logísticas de Material Aeronáutico (SILOMS).

## Campo de atuação

Forças Armadas.  
Empresas Aéreas.  
Oficinas de Manutenção aeronáutica.  
Aeroclubes.

## Ocupações CBO associadas

1424-15 - Administrador de materiais.  
1427-05 - Gerente de serviço de manutenção.  
1427-05 - Coordenador de projetos de manutenção.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica.  
Pós-graduação na área de Engenharia Aeroespacial, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Dirige, no nível tático, operações militares em situações de paz, de crise e de guerra em qualquer ambiente terrestre. Organiza atividades relativas à guarda, segurança e defesa de instalações militares, proteção de instalações de infraestruturas críticas, busca, resgate e salvamento de pessoas e equipamentos. Esquematiza a execução e coordena grupo de pessoas em operações de combate, em manutenção da ordem e em apoio à Defesa Civil. Diagnostica situações de riscos de segurança. Implanta, fiscaliza e supervisiona planos de segurança e prevenção de acidentes. Gerencia pessoas. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Área de terreno variado para prática de exercícios militares  
Estande de tiro  
Laboratório de simulação  
Laboratório de tecnologia da informação e de comunicações  
Pista de obstáculos  
Produtos de defesa

**Campo de atuação**

Forças Armadas.  
Organizações públicas e privadas.

**Ocupações CBO associadas**

0102-10 - Segundo-tenente.  
0103-10 - Segundo-sargento.  
0103-10 - Terceiro-sargento.  
0103-10 - Subtenente.  
0103-15 - Primeiro-sargento.  
2524-05 - Analista de recursos humanos.  
2526-05 - Gestor em Segurança.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, coordena, organiza e fiscaliza as atividades desenvolvidas pelas Estações, Centros e Órgãos Aeronáuticos de Meteorologia. Gerencia e avalia as atividades relativas ao previsor de tempo e clima. Realiza a previsão do tempo. Elabora projetos e pareceres estratégicos e táticos na área. Analisa, atualiza e coordena os planos e projetos de interesse civil e militar na área. Propõe publicações, normas técnicas e suas revisões, relacionadas às atividades da Meteorologia Aeronáutica. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Forças Armadas.  
Empresas e órgãos que atuam na previsão do tempo.

## Ocupações CBO associadas

0102-05 - Oficial da aeronáutica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Planeja e supervisiona as atividades de material bélico do COMAER. Zela pelo estrito cumprimento das normas de segurança existentes, diligenciando na busca de ações necessárias a sua capacitação e a dos recursos humanos sob sua responsabilidade. Assessoria, tecnicamente, as comissões de aquisição, recebimento, alienação e descarga de material bélico no COMAER. Gerencia o uso coletivo do armamento, além de aplicar todos os níveis de manutenção previstos. Coordena missões aéreas, nas funções de: artilheiro, observador, operador de equipamentos de bordo e acompanhante de material bélico, de acordo com a sua qualificação operacional. Supervisiona a aplicação das normas vigentes contidas nas publicações técnicas do COMAER, referentes à área de material bélico, propondo modificações aos órgãos competentes. Participa de comissões de certificação e calibração de itens bélicos e avalia as empresas que fabricam e fornecem materiais para o COMAER. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira militar.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estação de acesso às redes logísticas de material bélico.

**Campo de atuação**

Forças Armadas.  
Órgãos Públicos.  
Clubes de tiro.  
Indústrias de materiais bélicos.

**Ocupações CBO associadas**

0102 - 05 - Oficial da aeronáutica.  
1424 - 15 - Administrador de materiais.  
1427 - 05 - Coordenador de projetos de manutenção.  
1427 - 05 - Coordenador de serviços de manutenção.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciências Militares, entre outras.

# PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA



O eixo tecnológico de PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA compreende tecnologias relacionadas ao beneficiamento e à industrialização de alimentos e de bebidas. Abrange planejamento, operação, implantação e gerenciamento de processos físicos, químicos e biológicos de elaboração ou industrialização de produtos de origem vegetal e animal; aquisição e otimização de máquinas e implementos; análise sensorial; controle de insumos e produtos; controle fitossanitário; distribuição e comercialização.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.





## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de produtos agroindustriais, da matéria-prima ao produto final. Gerencia os processos de produção e industrialização de produtos agroindustriais. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de produtos agroindustriais. Analisa produtos agroindustriais. Gerencia a manutenção de equipamentos na agroindústria. Coordena programas de conservação e controle de qualidade. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização da agroindústria. Desenvolve novos produtos e pesquisa na agroindústria. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de produtos agroindustriais. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicas.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de processamento de produtos agroindustriais.

## **Campo de atuação**

Cooperativas e associações.  
Empresas de armazenamento e distribuição de produtos agroindustriais.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Indústrias e/ou empresas de produção e beneficiamento de produtos alimentares e não alimentares.  
Laboratórios de análises de produtos agroindustriais.  
Órgãos de inspeção sanitária.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2222-15 - Tecnólogo em alimentos.  
2222-15 - Tecnólogo em agroindústria.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Ciências e Tecnologia de Alimentos, entre outras.





## **Perfil profissional de conclusão**

Planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas. Gerencia os processos de produção e industrialização de alimentos. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, microscópica, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de alimentos. Coordena programas de conservação e controle de qualidade de alimentos. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de alimentos. Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de alimentos. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicas.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de processamento de alimentos.

## **Campo de atuação**

Cozinhas industriais.  
Empresas de armazenamento e distribuição de alimentos.  
Hotéis.  
Indústrias de alimentos.  
Laboratórios para análise de alimentos.  
Restaurantes.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2222-15 - Tecnólogo em alimentos.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de leites e derivados desde a matéria-prima ao produto final. Gerencia os processos de produção e industrialização de leites e derivados. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de leites e derivados. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de leites e derivados. Coordena programas de conservação e controle de qualidade no processo de industrialização de leites e derivados. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de leites e derivados. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de leites e derivados. Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de leites e derivados. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de leites e derivados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicas.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de processamento de leites e derivados.

## Campo de atuação

Empresas e cooperativas de armazenamento e distribuição de leites e derivados.  
Indústrias de leites e derivados.  
Laboratórios para análise de leites e derivados.  
Órgãos de inspeção sanitária.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2222-15 - Tecnólogo em alimentos.  
2222-15 - Tecnólogo em laticínios.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de carnes e derivados, desde a matéria-prima ao produto final. Gerencia os processos de produção e industrialização de carnes e derivados. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de carnes e derivados. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de carnes e derivados. Coordena programas de conservação e controle de qualidade no processo de industrialização de carnes e derivados. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de carnes e derivados. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de carnes e derivados. Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de carnes e derivados. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de carnes e derivados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicas.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de processamento de carnes e derivados.

## Campo de atuação

Empresas e cooperativas de armazenamento e distribuição de carnes e derivados.  
Indústrias de carnes e derivados.  
Laboratórios para análise de carnes e derivados.  
Órgãos de inspeção sanitária.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2222-15 - Tecnólogo em alimentos.  
2222-15 - Tecnólogo em processamento de carnes.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciências e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implanta, executa, gerencia e avalia os processos de produção de cacau e derivados, desde a plantação aos produtos finais. Realiza análises microbiológicas, bioquímicas, físico-químicas, microscópicas, sensorial, toxicológicas e ambientais de cacau e derivados. Supervisiona os processos na área. Coordena programas de conservação e controle de qualidade no processo de industrialização destes produtos. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria, desenvolve, implanta e executa processos de otimização de produtos de cacau e derivados. Desenvolve novos produtos e realiza pesquisa aplicada na área. Elabora e executa projetos de viabilidade técnica e econômica. Gerencia equipes técnicas na área. Realiza a adequada disposição dos rejeitos gerados pela produção de cacau e derivados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicas.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de processamento de produtos de cacau e de chocolates.

## Campo de atuação

Empresas e cooperativas de cultivo, armazenamento e distribuição de cacau e seus derivados.  
Indústrias de cacau e chocolate.  
Laboratórios para análise de produtos de cacau e chocolate.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2222-15 - Tecnólogo em alimentos.  
2222-15 - Tecnólogo em agroindústria.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia dos Alimentos, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implanta, executa e avalia os processos de produção de cachaça e derivados, desde a plantação de cana-de-açúcar à produção de cachaça. Gerencia os processos de produção de cachaça. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de cachaça e derivados. Supervisiona os processos de produção de cachaça. Gerencia os processos de transformações do envelhecimento de cachaça. Coordena programas de conservação e controle de qualidade no processo de industrialização de cachaça e derivados. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de cachaça e derivados. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de cachaça e derivados. Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de produção de cachaça e derivados. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de cachaça e derivados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicas.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de biotecnologia.  
Laboratório de produção de cachaça.  
Laboratório didático: área de plantio de cana-de-açúcar.

## Campo de atuação

Empresas e cooperativas de cultivo, armazenamento e distribuição de cachaça e derivados.  
Indústrias de cachaça e derivados.  
Laboratórios para análise de cachaça e seus derivados.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2145-35 - Tecnólogo em produção sucroalcooleira.  
2222-15 - Tecnólogo em agroindústria.  
2132-15 - Tecnólogo em processos químicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Engenharia Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, implanta, executa e avalia os processos de produção, desde a escolha das cepas de uva ao produto final. Gerencia os processos de produção e comercialização de vinhos e derivados. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de vinhos e derivados. Supervisiona os processos de produção de vinhos e derivados. Gerencia os processos de transformações do envelhecimento de vinhos e derivados. Coordena programas de conservação e controle de qualidade no processo de industrialização de vinhos e derivados. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de vinhos e derivados. Realiza atividades de escolha e degustação de vinhos e derivados. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de vinhos e derivados. Desenvolve novos produtos e pesquisa em viticultura e enologia. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de vinhos e derivados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório (cantina/adega) de produção de vinhos e derivados  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de análises físico-químicos.  
Laboratório de análises microbiológicas.  
Laboratório de biotecnologia.

## Campo de atuação

Empresas e cooperativas de cultivo, armazenamento e distribuição de uvas, vinhos e derivados.  
Indústrias de uvas, vinhos e derivados.  
Laboratórios para análise de vinhos e derivados.  
Restaurantes, bares, hotéis, enotecas e estabelecimentos alimentares.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

3250-05 - Enólogo.  
3250-05 - Tecnólogo em enologia.  
3250-05 - Tecnólogo em viticultura e enologia.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



# PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN



O eixo tecnológico de PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN compreende tecnologias relacionadas com representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada às diferentes propostas comunicativas aplicadas. Abrange criação, desenvolvimento, produção, edição, difusão, conservação e gerenciamento de bens culturais e materiais, ideias e entretenimento aplicadas em multimeios, objetos artísticos, rádio, televisão, cinema, teatro, ateliês, editoras, vídeo, fotografia, publicidade e projetos de produtos industriais.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico e estético; ciência e tecnologia; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## Perfil profissional de conclusão

Traduz e interpreta a comunicação em diversos formatos de acessibilidade. Desenvolve estratégias para a inclusão social. Especifica requisitos de acessibilidade para comunicação de pessoas com deficiência. Propõe e desenvolve estratégias de produção e usabilidade de tecnologia assistiva para comunicação. Especifica critérios de acessibilidade para o planejamento da comunicação alternativa em eventos. Gerencia equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso, inclusive requisitos para acessibilidade.  
Laboratório de Braille.

## Campo de atuação

Emissoras de Televisão.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Órgãos públicos.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.  
Institutos e Centros de Pesquisa.

## Ocupações CBO associadas

2392-25 - Monitor e Professor de Braille.  
2614-25 - Intérprete de língua de sinais.  
2614-25 - Tradutor-Intérprete de Libras.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Educação, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Planeja e executa atividades de restauro e conservação do patrimônio artístico e cultural em pintura, escultura, gravura, documentos, livros, objetos e produtos têxteis. Realiza atividades de preservação da memória de bens culturais. Considera aspectos bioclimáticos, simbólicos, científicos e econômicos para manutenção das condições de conservação. Projeta ações culturais, para promover a disseminação do patrimônio. Adequa procedimentos e técnicas de intervenção no patrimônio artístico e cultural. Avalia o estado de conservação de obras artísticas. Coordena equipes de restauro. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Ateliê de Arte.  
Laboratório de Restauro.  
Oficina de Conservação de Materiais.

## Campo de atuação

Acervos artísticos históricos e cultural.  
Ateliês e oficinas de arte.  
Ateliês de conservação e restauro.  
Setores de conservação e restauro de museus e galerias de arte.  
Setores técnicos de conservação e restauração.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2624-15 - Conservador-restaurador de bens culturais.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Arquitetura e Urbanismo.  
Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta, planeja, cria, produz e realiza animações para conteúdos didáticos e produções das áreas de comunicação visual, publicitária, jornalística e institucional; visualização científica; animações para cinema; animações para interfaces digitais; design artístico de apresentações multimídia; animação para jogos digitais de entretenimento e didáticos; animações para as instalações interativas, com intervenções em tempo real; e animação de conteúdo autoral. Coordena equipes técnicas na área. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica de produções de animação. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Editoras.  
Emissoras de TV.  
Estúdios de cinema.  
Produtoras de audiovisual publicitário e/ou corporativo.  
Produtoras de conteúdo didático.  
Produtoras de jogos digitais na área de animação.  
Produtoras independentes.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2621-35 - Tecnólogo em produção audiovisual.  
2621-35 - Tecnólogo em produção audiovisual (cinema e vídeo).

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Cria e desenvolve projetos de espaços internos, considerando fatores estéticos, simbólicos, ergonômicos, socioculturais e produtivos. Realiza pesquisa de tendências. Planeja, desenvolve e gerencia projetos de interiores com o uso de materiais e recursos sustentáveis. Desenha, representa e expressa o projeto de interiores graficamente de forma bi e tridimensional. Elabora maquetes e modelos volumétricos com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de materiais e revestimentos.  
Maquetaria.

## Campo de atuação

Construtoras.  
Empresas de decoração.  
Escritórios de Design e Arquitetura.  
Indústrias de mobiliário.  
Lojas.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2629-05 - Decorador de interiores de nível superior.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Arquitetura e Urbanismo.  
Pós-graduação na área de Artes, entre outras, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Cria e desenvolve produtos para a indústria da moda. Analisa e aplica fatores estéticos, simbólicos, ergonômicos, socioculturais e produtivos. Realiza pesquisa de moda. Planeja, gerencia e articula coleções de moda com processos de fabricação, matérias-primas e viabilidade técnica e sustentável. Elabora protótipos, modelos, croquis, fichas técnicas e portfólios com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Ateliê de criação em design de moda.  
Laboratório de confecção.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de modelagem.  
Tecedoteca.

## Campo de atuação

Ateliês e Confeccões.  
Bureaus de Pesquisa e Criação em Moda.  
Escritórios de Design.  
Indústrias de Moda.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2624-25 - Tecnólogo em design de moda.  
2624-25 - Desenhista industrial de produto de moda (designer de moda).

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta produtos industriais como móveis, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, objetos pessoais e equipamentos de saúde, de segurança e de transporte. Produz criações integradas aos sistemas de fabricação, produção e viabilidade técnica com o uso de materiais adequados. Desenha, representa e expressa o projeto de produto de forma bi e tridimensional. Elabora modelos volumétricos, reduzidos e protótipos com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Especifica equipamentos para projeto de produtos. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de materiais, processos e modelos.

## Campo de atuação

Escritórios de Design.  
Estúdios de Design.  
Laboratórios de Design.  
Oficinas de Modelos e Protótipos.  
Setores de Design em Indústrias.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2624-20 - Tecnólogo em design de produtos.  
2624-20 - Desenhista industrial de produto (designer de produto).

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação da área de Desenho Industrial.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta a programação visual em meios físico e digital. Desenvolve linguagens visuais. Supervisiona a funcionalidade e usabilidade dos projetos adaptados aos diversos tipos de processos e produção gráfica. Produz criações integradas aos sistemas de comunicação e da arte. Elabora portfólios, com uso de técnicas diferenciadas de expressão gráfica. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Escritório acadêmico experimental de design.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de processos gráficos.

## Campo de atuação

Agências de Comunicação.  
Departamentos de Marketing.  
Empresas de Publicidade.  
Escritórios de Design.  
Estúdios de Design.  
Gráficas e Bureaus de Impressão.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2623-30 - Diretor de arte.  
2624-10 - Desenhista industrial gráfico (designer gráfico).  
2624-10 - Tecnólogo em design gráfico.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes.  
Pós-graduação na área de Comunicação.  
Pós-graduação na área de Desenho Industrial, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Capta imagens fotográficas de acontecimentos, pessoas, paisagens, objetos e outros temas, em preto e branco ou coloridas. Opera câmeras fotográficas, equipamentos e acessórios. Atende a demandas de clientes ou empregadores, segundo objetivos artísticos, jornalísticos, publicitários, documentais, editoriais, turísticos, comerciais, industriais, científicos, arquitetônicos, de eventos, de moda, de decoração. Revela e retoca negativos em película. Especifica câmeras e equipamentos fotográficos. Restaura fotografias. Realiza, amplia e retoca fotografias em papel. Manipula e trata imagens obtidas por processos digitais. Dirige equipes de produção fotográfica e/ou produz as fotos que requerem esse tipo de abordagem. Planeja a atuação de equipes em eventos. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estúdio fotográfico.  
Laboratório fotográfico.

## Campo de atuação

Empresas de comércio de equipamentos fotográficos.  
Empresas cinematográficas e televisivas.  
Empresas de comunicação, publicidade e propaganda.  
Empresas de eventos.  
Empresas jornalísticas.  
Estúdios fotográficos.  
Laboratórios especializados.  
Órgãos públicos.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2618-05 - Fotógrafo.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Produz e capta imagens em movimento. Opera câmeras e equipamentos de cinema e vídeo. Planeja e produz materiais audiovisuais cinematográficos, televisivos e digitais, com teor artístico, jornalístico documental e publicitário. Interpreta visualmente os roteiros. Opera a iluminação, sonorização, decupagens e edição. Gerencia os setores técnicos da área. Coordena as equipes de produção audiovisual. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estúdio de produção audiovisual.

## Campo de atuação

Agências de publicidade.  
Emissoras de rádio e televisão.  
Empresas de eventos.  
Estúdios de cinema.  
Produtoras de audiovisual.  
Provedores de conteúdo digital.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2621-35 - Tecnólogo em Produção Audiovisual (cinema e vídeo).

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Executa e coordena a produção de espetáculos cênicos (teatro, circo, dança, formas animadas, audiovisual). Realiza a pré-produção e finalização do espetáculo. Planeja e executa as ações necessárias à realização do espetáculo. Responsabiliza-se pela logística do espetáculo cênico. Gerencia recursos disponíveis. Divulga e promove o espetáculo. Utiliza tecnologias para trabalhar linguagens e propostas estéticas das Artes Cênicas. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de produção cênica.

## Campo de atuação

Centros Culturais.  
Companhias teatrais.  
Espaços Culturais.  
Órgãos públicos.  
Organizações não-governamentais.  
Teatros.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2621-05 - Tecnólogo em produção cultural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Produz, organiza e promove eventos, projetos e produtos artísticos e culturais, esportivos e de divulgação científica. Responsabiliza-se pelas ações que perpassam todas as etapas deste processo. Pesquisa e planeja o evento. Elabora projetos para captação de recursos. Gerencia os recursos disponíveis para o evento. Planeja e executa o marketing do evento. Avalia, promove e controla eventos ou produtos de interesse da área, tais como: shows, espetáculos de teatro, de música, de dança, de artes visuais, espetáculos circenses, espetáculos de rua, produções cinematográficas, televisivas e de rádio, festivais, mostras e feiras, exposições temáticas, congressos, encontros, seminários e simpósios. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório didático: espaço para eventos.

## Campo de atuação

Centros Culturais.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Espaços Culturais.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2621-05 - Tecnólogo em produção cultural.  
2621-05 - Produtor cultural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Grava, edita, mixa e masteriza, divulga e distribui produtos fonográficos. Opera equipamentos de som e estúdios de áudio. Edita vinhetas e gravações de obras musicais. Gerencia equipes de trabalho. Projeta trilhas sonoras para eventos ou peças publicitárias. Especifica equipamentos de produção fonográfica. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estúdio de gravação e edição.

## Campo de atuação

Conservatórios e escolas de música.  
Estúdios de gravação e sonorização de eventos e espetáculos.  
Gravadoras.  
Produtoras.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2621-30 - Tecnólogo em produção fonográfica.  
2621-30 - Tecnólogo em produção musical.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Projeta, elabora, implanta e avalia conteúdos nas mídias digitais. Supervisiona as interações geradas no meio digital que geram dados analíticos quantitativos e qualitativos para análise. Produz e gerencia recursos de texto, imagem e som para relações interativas em mídias sociais digitais e redes sociais. Desenvolve ambientes e instalações de hipermídia interativa. Agrega as inovações tecnológicas ao processo de produção de conteúdo digital. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Agências de Comunicação e de Publicidade.  
Empresas públicas e privadas.  
Portais de Informação.  
Produtoras de Conteúdos Digitais.  
Provedores de acesso.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2621-35 - Tecnólogo em produção audiovisual.  
2621-35 - Tecnólogo em produção multimídia.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes.  
Pós-graduação na área de Ciência da Informação, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Produz peças publicitárias previamente planejadas e criadas para mídias impressas, eletrônicas, digitais e alternativas. Planeja os custos de produção de produtos publicitários. Negocia os termos de produção. Especifica e estabelece cronogramas de execução. Agrega inovações tecnológicas ao processo de produção publicitária. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estúdio de produção audiovisual.  
Estúdio de Produção Sonora.  
Estúdio Fotográfico.

## Campo de atuação

Agências de Comunicação, Publicidade e Propaganda.  
Empresas de Comunicação Digital.  
Empresas de Comunicação Integrada.  
Empresas públicas e privadas.  
Indústria Gráfica.  
Produtoras de Áudio e Audiovisuais.  
Veículos de Comunicação.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2531-15 - Especialista em propaganda.  
2531-15 - Agente publicitário.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes, entre outras.



# PRODUÇÃO INDUSTRIAL



O eixo tecnológico de PRODUÇÃO INDUSTRIAL compreende tecnologias relacionadas a sistemas de produção, técnicas e tecnologias de processos físico-químicos e relacionados à transformação de matéria-prima e substâncias, integrantes de linhas de produção. Abrange planejamento, instalação, operação, controle e gerenciamento de tecnologias industriais; programação e controle da produção; operação do processo; gestão da qualidade; controle de insumos; e aplicação de métodos e rotinas.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, gerencia, monitora, pesquisa e opera na cadeia de produção, comercialização e uso de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos. Controla a qualidade de matérias-primas, produtos, coprodutos, processos e fatores de produção utilizados nessa cadeia produtiva. Gerencia e monitora o processamento de óleos vegetais, de produtos oriundos de florestas energéticas e resíduos agropecuários, objetivando sua transformação em biocombustíveis. Gerencia e monitora o processamento do biogás. Planeja, gerencia e realiza ensaios e análises laboratoriais. Interpreta os resultados, seleciona os métodos e as técnicas mais adequadas à condução de processos de produção e uso de biocombustíveis. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de controle de qualidade de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos.  
Laboratório de química.  
Laboratório didático: área de plantio.  
Laboratório didático: planta de exploração ou produção.

## Campo de atuação

Cooperativas e Associações.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Indústrias e distribuidoras de biocombustíveis.  
Indústria e distribuidoras de combustíveis.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2132-15 - Tecnólogo em processos químicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Química.  
Pós-graduação na área de Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, executa, gerencia, controla e avalia o processo de produção e o desenvolvimento de produtos cerâmicos. Controla e avalia a qualidade dos insumos da indústria da cerâmica. Planeja, executa, gerencia, controla e avalia a formulação e preparação de massa e a secagem. Planeja, executa e controla o processo de preparação e aplicação de vidrado, a queima e o controle de qualidade do produto acabado. Coordena e participa de equipes de manutenção de máquinas e equipamentos de produção de materiais cerâmicos. Controla o tratamento e a destinação de resíduos poluentes de indústria cerâmica. Mantém a qualidade dos produtos e a viabilidade técnica. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de cerâmica.  
Laboratório de ensaios mecânicos.  
Laboratório de física.  
Laboratório de química.

## Campo de atuação

Indústria cerâmica.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Civil.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Materiais.  
Pós-graduação na área de Engenharia Química, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Supervisiona, coordena e orienta, tecnicamente, os envolvidos nos processos e procedimentos de construção naval. Estuda, planeja, analisa a viabilidade técnico-econômica e especifica processos de construção naval. Presta assistência técnica relativa à construção naval. Dirige serviços técnicos. Ensaia e divulga tecnologias na área de construção naval. Elabora orçamentos, padroniza, mensura, executa e fiscaliza os serviços tecnológicos na área de construção naval. Conduz equipes de trabalho em montagem, operação, reparo e/ou manutenção de processos na construção naval. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eletroeletrônica.  
Laboratório de ensaios mecânicos.  
Laboratório de física.  
Laboratório de máquinas operatrizes.  
Laboratório de sistemas navais.  
Laboratório de soldagem.

## Campo de atuação

Estaleiros.  
Indústrias de construção naval.  
Plataformas petrolíferas.  
Portos.  
Prestadores de serviços na área de construção naval.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Naval e Oceânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, controla e gerencia processos produtivos. Especifica e desenvolve produtos, processos de fabricação mecânica e gerencia projetos. Identifica e avalia a qualidade dos produtos e dos processos de reciclagem envolvidos. Afere a qualidade dos produtos e dos processos de reciclagem envolvidos. Pesquisa e otimiza a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria de fabricação mecânica. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de caracterização de materiais.  
Laboratório de conformação.  
Laboratório de física.  
Laboratório de manufatura automatizada: CNC.  
Laboratório de metrologia.  
Laboratório de soldagem.

## Campo de atuação

Indústrias de manufatura e ferramentaria.  
Indústrias metalúrgicas.  
Indústrias siderúrgicas.  
Montadoras de automóveis.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2144-35 - Tecnólogo em fabricação mecânica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Produção.  
Pós-graduação na área de Engenharia Mecânica, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Controla e avalia a qualidade da matéria prima e dos produtos acabados. Planeja, executa, controla, avalia e gerencia o manuseio de madeira, os processos de cozimento e branqueamento. Planeja, executa, controla, supervisiona e avalia os processos de secagem e corte na produção de papel. Pesquisa e desenvolve processos e produtos. Planeja, gerencia e realiza o tratamento, controle e destinação de resíduos poluentes. Gerencia e otimiza custos, qualidade do processo, viabilidade e sustentabilidade. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de física.  
Laboratório de papel celulose.  
Laboratório de química

## Campo de atuação

Cooperativas e Associações.  
Indústrias e Distribuidoras de papel e celulose.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2132-15 - Tecnólogo em Processos Químicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Química.  
Pós-graduação na área de Química, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Gerencia, monitora e executa a prospecção, perfuração, extração, beneficiamento ou produção, armazenagem e comercialização do petróleo e seus derivados. Controla a qualidade de matéria prima e dos produtos acabados. Gerencia situações de emergência. Previne situações de risco de acidente de trabalho e acidentes ambientais. Interpreta os resultados, seleciona os métodos e as técnicas mais adequadas à condução de processos nas diferentes etapas de exploração e produção de petróleo e gás. Pesquisa e desenvolve operações e processos inerentes à cadeia de petróleo e gás. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de controle de qualidade de petróleo e gás.  
Laboratório de química.  
Laboratório didático: planta de exploração, produção e/ou beneficiamento.

## **Campo de atuação**

Distribuidoras de produtos petroquímicos.  
Estações de prospecção, perfuração, extração e produção.  
Indústrias petroquímicas.  
Refinarias.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

2147-45 - Tecnólogo em petróleo e gás.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Engenharia Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de transformação e de fabricação de polímeros. Identifica e avalia as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas. Avalia o desempenho de equipamentos e processos. Interpreta fluxogramas de processos. Aplica formulação química de polímeros, tintas e vernizes. Desenvolve métodos de análises laboratoriais para caracterização dos materiais poliméricos e processos de modelagem. Afere a qualidade dos produtos e dos processos de reciclagem envolvidos. Pesquisa e otimiza a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria de polímeros. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho  
Laboratório de física.  
Laboratório de polímeros.  
Laboratório de química.

## Campo de atuação

Indústria de polímeros.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2132-15 - Tecnólogo em processos químicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Química.  
Pós-graduação na área de Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Operacionaliza processos na indústria química. Otimiza os métodos analíticos envolvidos no controle de qualidade de matérias-primas, reagentes e produtos dos processos químicos industriais. Planeja, gerencia e realiza ensaios e análises laboratoriais. Interpreta os resultados. Especifica e seleciona os métodos e as técnicas mais adequadas à condução de processos de uma unidade industrial. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de física.  
Laboratório de processos químicos.  
Laboratório de química.

## Campo de atuação

Estações de tratamento de água e de tratamento de efluentes.  
Indústria de processos químicos nas áreas de petroquímica, agroquímica, eletroquímicos, alimentos e bebidas, papel e celulose, cerâmica, fármacos, têxtil, pigmentos e tintas, plásticos, cimento, metalurgia, siderurgia etc.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2132-15 - Tecnólogo em processos químicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Química.  
Pós-graduação na área de Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, executa, controla e avalia o produto e o processo de produção na indústria de confecção do vestuário, da criação a entrega do produto final. Coordena equipes de trabalho para a otimização do fluxo produtivo. Interpreta ficha técnica. Elabora *layout* e arranjo físico do processo de produção do vestuário. Identifica oportunidades de inovação. Executa rotinas para a melhoria da qualidade e controle estatístico de processo. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de confecção.  
Laboratório de modelagem.  
Laboratório de moulage (drapping).  
Tecedoteca.

## Campo de atuação

Cooperativas e Associações.  
Indústrias da Cadeia de Valores Têxtil e Confecção.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-30 - Tecnólogo em produção de vestuário.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Artes.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja e gerencia o processo produtivo gráfico. Controla e avalia as ações do processo produtivo gráfico, desde a pré-impressão até o produto final. Gerencia e executa o tratamento de imagens, editoração e arte final. Gerencia e executa processos de gravação de matrizes para impressão analógica e/ou digital. Gerencia processos de pós-impressão. Elabora *layouts* de instalações gráficas. Implementa rotinas de produção e de manutenção preditiva e preventiva. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Estúdio fotográfico.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de produção gráfica.

## Campo de atuação

Indústrias gráficas.  
Empresas fornecedoras de matéria-prima, insumos e equipamentos para indústria gráfica.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-30 - Tecnólogo em produção gráfica.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Cria, projeta, planeja, executa e gerencia o processo produtivo de joias em seus aspectos estéticos, culturais e técnicos. Coordena equipes de profissionais como lapidadores, cravadores e designers. Analisa os materiais metálicos, ligas, gemas. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de ourivesaria.  
Laboratório para modelagem em cera.

## Campo de atuação

Empresas de atacado e varejo de joias, semi-joias e afins.  
Indústrias de joias.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-30 -Tecnólogo em produção joalheira.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, concebe, executa, controla, supervisiona e avalia o processo produtivo de móveis. Controla a qualidade do produto final. Pesquisa e implanta novas tecnologias de produção. Coordena a manutenção preditiva e preventiva do maquinário e de instalações industriais moveleiras. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

### Campo de atuação

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de desenho.  
Laboratório de marcenaria.  
Laboratório de serralheria.  
Laboratório de tintas, vernizes e tratamento de superfícies.  
Escritórios de design.  
Indústria moveleira.  
Marcenarias.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-30 - Tecnólogo em produção moveleira.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Engenharia/Tecnologia/Gestão, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de exploração econômica da cana-de-açúcar. Gerencia, planeja, executa e supervisiona a fabricação de álcool, açúcar, energia e demais derivados. Gerencia, planeja e executa processos industriais, análises químicas, controle de qualidade, projetos agroindustriais da cana-de-açúcar. Planeja, gerencia e realiza o tratamento, controle e destinação de resíduos poluentes. Gerencia e otimiza custos, qualidade do processo, viabilidade e sustentabilidade. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de biologia.  
Laboratório de derivados de cana-de-açúcar.  
Laboratório de máquinas e implementos.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório de química.  
Laboratório didático: área de plantio, planta de fermentação e destilação de álcool.

## Campo de atuação

Cooperativas e Associações.  
Indústria sucroalcooleira  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2132-15 - Tecnólogo em processos químicos.  
2145-35 - Tecnólogo em produção sulcroalcooleira.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia Agrícola.  
Pós-graduação na área de Engenharia Química, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, executa, controla e avalia o produto e o processo de produção da cadeia têxtil. Define formas de otimização das atividades produtivas. Planeja e controla a utilização de matéria-prima, insumos, mão de obra, máquinas e equipamentos com foco em resultados. Otimiza recursos tecnológicos. Identifica oportunidades de inovação. Elabora *layout* e arranjos físicos do ambiente fabril têxtil. Coordena equipes de trabalho, de manutenção preditiva e preventiva de máquinas e equipamentos. Executa rotinas para a melhoria da qualidade nas indústrias têxteis. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de ensaios têxteis.  
Tecedoteca.

## Campo de atuação

Indústria têxtil.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-30 - Tecnólogo em produção de vestuário.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Produção, entre outras.

# RECURSOS NATURAIS



O eixo tecnológico de RECURSOS NATURAIS compreende tecnologias relacionadas à extração e produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. Abrange prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção de recursos naturais e utilização de tecnologias de máquinas e implementos.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, executa, monitora, analisa e certifica sistemas de produção agroecológicos. Planeja e executa atividades de manejo de sistemas de produção agroecológicos e do ambiente agrícola. Implanta sistemas de produção animal e vegetal. Gerencia o processamento e comercialização da produção agroecológica. Elabora, planeja, executa e difunde programas e projetos de fomento ao desenvolvimento rural. Assessora órgãos públicos e empresas privadas. Subsidiaria a concepção, acompanha e executa políticas públicas em nível local e regional. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de biologia.  
Laboratório de processamento de alimentos de origem vegetal e animal.  
Laboratório de solos.  
Laboratório didático: área de plantio e criação de animais, compostagem orgânica, viveiro de produção de mudas.

## Campo de atuação

Cooperativas e Associações.  
Empresas de certificação.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta e executa empreendimentos voltados para o agronegócio. Projeta mercados estratégicos para o agronegócio. Analisa indicadores de mercado. Afere o desempenho da produção no agronegócio. Analisa e controla custos de produção do agronegócio. Caracteriza e interpreta as diversas cadeias produtivas do agronegócio. Planeja e executa a implantação de arranjos produtivos locais. Gerencia empresas/propriedades rurais. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório didático multidisciplinar: área de plantio e criação de animais.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas agropecuárias.  
Empresas de comercialização de insumos e produtos agropecuários.  
Empresas de distribuição de produtos do agronegócio.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1421-05 - Gerente Administrativo.  
2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Elabora, executa, supervisiona e avalia planos, projetos, programas e ações aquícolas. Cultiva peixes e outros animais aquáticos desde a produção de alevinos, engorda, processamento até a comercialização e distribuição dos produtos para o mercado consumidor. Projeta e adequa os sistemas de produção aquícola. Orienta o manejo e produção de espécies aquáticas. Realiza estudos de controle e qualidade no ambiente aquático. Vistoria, realiza perícia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de biologia e cultivo de peixe de água doce.  
Laboratório de diagnóstico e patologia em aquicultura.  
Laboratório de físico-química.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório de qualidade de água.  
Laboratório de vida aquática.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas de produção e comércio aquícola.  
Empresas, propriedades e rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Laboratórios de qualidade de água.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2221-15 - Consultor técnico em aquicultura.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Projeta e supervisiona atividades de beneficiamento de minérios metálicos, minerais industriais, carvão e outros recursos minerais. Domina as técnicas de amostragem e caracterização de minérios, bem como os processos de cominuição e classificação, operações unitárias de beneficiamento e de metalurgia extrativa. Pesquisa novos mercados e aplicações para bens minerais. Planeja e opera sistemas de reciclagem de minerais e de remediação de impactos ambientais. Gerencia equipes técnicas na área. Realiza a adequada disposição dos rejeitos gerados pelo beneficiamento de minérios e zela pela preservação do meio ambiente, de acordo com as normas vigentes. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de beneficiamento de minérios e metalurgia extrativa.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Indústrias de equipamentos para beneficiamento de minérios.  
Usinas de beneficiamento de minérios.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2146-15 - Tecnólogo em metalurgia.  
2146-15 - Tecnólogo em processos metalúrgicos.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Geociências.  
Pós-graduação na área de Engenharia de Minas, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta, executa empreendimentos voltados para a produção da cafeicultura. Elabora e executa projetos agrícolas que compreendem a implantação, cultivo, produção, colheita, pós-colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização do café. Planeja e executa a implantação de viveiros de mudas. Orienta o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a cafeicultura, controle de qualidade, classificação e certificação de cafés. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de análise sensorial.  
Laboratório de beneficiamento de café.  
Laboratório de biologia aplicada.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório de química.  
Laboratório didático multidisciplinar: área de cultivo de café.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de certificação.  
Empresas de comercialização de insumos e produtos destinados ao cultivo e beneficiamento de cafés.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.  
2222-15 - Tecnólogo em agroindústria.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Coordena atividades de lavra de minérios e outros recursos minerais, como carvão, água, areia e rochas ornamentais. Elabora projetos de mineração e faz estudos de viabilidade técnica e econômica na área. Coordena trabalhos de sondagem, avalia reservas minerais e faz o planejamento da lavra de minas subterrâneas e a céu aberto. Domina as técnicas auxiliares às atividades de lavra, como estabilização de taludes e escavações subterrâneas, ventilação de minas, desmonte e britagem de rochas. Realiza a recuperação ambiental de áreas degradadas e afetadas pela mineração. Gerencia equipes técnicas na área. Realiza a adequada disposição dos rejeitos gerados pela mineração e zela pela preservação do meio ambiente, de acordo com as normas vigentes. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de cominuição e classificação de rochas.  
Laboratório de mecânica das rochas.

## Campo de atuação

Empresas de mineração.  
Empresas produtoras de areia e água mineral.  
Pedreiras de agregados para construção civil e rochas ornamentais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta, gerencia e executa empreendimentos voltados para a produção de frutas. Elabora e executa projetos agrícolas que compreendem a implantação, cultivo, produção, colheita e pós-colheita de frutas. Fiscaliza, elabora relatórios e pareceres sobre o controle de qualidade, classificação e certificação de frutas. Planeja e executa a implantação de viveiros de mudas. Orienta o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a fruticultura. Gerencia equipes técnicas na área. Realiza a adequada disposição dos rejeitos gerados pela produção de frutas e zela pela preservação do meio ambiente, de acordo com as normas vigentes. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de biologia aplicada.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório de pós-colheita de frutas.  
Laboratório de química.  
Laboratório didático multidisciplinar: área de cultivo de frutas.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de certificação.  
Empresas de comercialização de insumos e produtos destinados ao cultivo de frutas.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, gerencia e supervisiona o cultivo de plantas ornamentais, frutas, hortaliças, plantas medicinais, aromáticas e condimentares, desde o plantio até a comercialização dos produtos. Supervisiona o preparo do solo e de substratos, a montagem de sistemas de irrigação e drenagem. Seleciona sementes e mudas. Planeja adubação e acompanha o emprego de fertilizantes e adubos, e o combate de doenças e pragas. Presta assessoria técnica para produtores e empresas da área de horticultura. Orienta o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a área de horticultura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de biologia e botânica.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório de química.  
Laboratório de sementes.  
Laboratório didático: Viveiro de produção de mudas/de propagação.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de armazenamento e distribuição de produtos hortícolas.  
Empresas de certificação.  
Empresas de comercialização de insumos e produtos destinados às atividades horticultura.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Viveiros de produção de mudas.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Agronomia, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Executa e supervisiona projetos de irrigação e drenagem. Avalia as características locais do solo, do clima, da água e das culturas para implantar projetos de irrigação e drenagem. Executa o levantamento topográfico e faz os desenhos necessários da área. Dimensiona sistemas de irrigação e especifica equipamentos. Coordena a implantação de projetos de irrigação. Orienta o manejo de sistemas de irrigação e drenagem, objetivando a sustentabilidade ambiental e a racionalização do uso dos recursos hídricos. Controla a aplicação de fertilizantes e produtos químicos na água de irrigação. Gerencia perímetros irrigados. Especifica e orienta quando, quanto e como irrigar os cultivos ou drenar o solo. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de hidráulica.  
Laboratório de solos.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Indústrias de equipamentos para irrigação.  
Propriedades rurais.  
Revendas de equipamentos para irrigação.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Agronomia.  
Pós-graduação na área de Engenharia Agrícola, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Coordena a atividade de exploração de recursos minerais, desde a lavra até o beneficiamento. Elabora projetos de mineração e faz estudos de viabilidade técnica e econômica. Coordena trabalhos de sondagem, avalia reservas minerais e faz o planejamento da lavra de minas subterrâneas e a céu aberto. Planeja e realiza a recuperação ambiental de áreas afetadas pela mineração. Dimensiona processos e equipamentos de beneficiamento de minérios. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de beneficiamento de minérios, incluindo equipamentos de britagem e moagem.  
Laboratório de mecânica das rochas.  
Laboratório de planejamento mineiro e operação de lavra.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas de mineração.  
Empresas produtoras de areia e água mineral.  
Pedreiras de agregados para construção civil e rochas ornamentais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Engenharia de Minas.  
Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta e executa empreendimentos voltados para a produção de grãos. Elabora e executa projetos agrícolas que compreendem a implantação, cultivo, produção, colheita, pós-colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização de grãos. Fiscaliza e executa o controle de qualidade, classificação e certificação de grãos. Planeja e emprega tecnologias voltadas para o melhoramento genético de grãos. Orienta o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a produção de grãos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de Beneficiamento de grãos.  
Laboratório de Microbiologia.  
Laboratório de Química.  
Laboratório de Sementes.  
Laboratório didático multidisciplinar: área de cultivo de grãos.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de certificação.  
Empresas de comercialização de insumos e produtos destinados ao cultivo e beneficiamento de grãos.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1411-15 - Gerente de produção e operações agropecuárias.  
2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Planeja, projeta, gerencia e executa empreendimentos de coleta, beneficiamento, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização de pescados e seus derivados. Elabora diagnósticos de potencialidades pesqueiras. Realiza análises socioeconômicas e tendências de mercado do setor pesqueiro. Elabora projetos de viabilidade econômica na produção pesqueira. Estuda e analisa os impactos ambientais na produção pesqueira. Quantifica e compatibiliza a contratação de recursos humanos, materiais, equipamentos e implementos voltados para produção pesqueira. Aplica as técnicas de montagem de aparelhos de captura adequados a cada espécie e a cada modalidade de pesca. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de biologia.  
Laboratório de físico-química.  
Laboratório de máquinas e equipamentos pesqueiros.  
Laboratório de microbiologia.  
Laboratório didático: área de criação de pescados.

## Campo de atuação

Cooperativas e associações.  
Empresas de comercialização de insumos e produtos destinados à produção pesqueira.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos com atuação na área.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1411-20 - Gerente de produção e operações pesqueiras.  
2221-15 - Consultor técnico em pesca.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Avalia as propriedades e características tecnológicas das rochas ornamentais e especifica formas de aplicação do produto acabado. Coordena equipes de montagem, operação de equipamentos de prospecção, lavra e beneficiamento de rochas ornamentais, bem como gerencia resíduos produzidos e avalia a viabilidade de exploração mineral. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de beneficiamento de rochas.  
Laboratório de mineralogia.

## Campo de atuação

Empresas de mineração de rochas ornamentais  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2147-50 - Tecnólogo em rochas ornamentais.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Geociências, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Analisa a vegetação arbórea de espécies florestais nativas e exóticas. Analisa estatísticas e inventários florestais. Coordena equipes de manejo da produção de espécies florestais nativas e exóticas. Especifica e implanta viveiro. Comercializa muda de espécies florestais nativas e exóticas. Transfere técnicas de produção florestal para setores produtivos ligados à silvicultura. Gerencia programas de preservação, conservação e reflorestamento de vegetação nativa e exótica. Presta assistência técnica para produtores e empresas da área de silvicultura. Orienta o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a área de silvicultura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Terreno de produção florestal.  
Herbários.  
Laboratório de botânica.  
Laboratório de produtos florestais.  
Viveiro de produção de mudas florestais nativas e exóticas.

**Campo de atuação**

Empresas de fabricação de produtos de madeira.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Empresas de reflorestamento de espécies nativas e exóticas.  
Indústrias de silvicultura e exploração florestal.  
Organizações não-governamentais.  
Órgãos públicos com atuação na área.  
Reservas, parques e estações ecológicas.  
Viveiro de mudas florestais.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

**Ocupações CBO associadas**

2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.  
2221-20 - Consultor técnico em exploração vegetal.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, entre outras.

# SEGURANÇA



O eixo tecnológico de SEGURANÇA compreende tecnologias relacionadas à infraestrutura e aos processos de prevenção e proteção de indivíduos e patrimônio. Abrange segurança pública, segurança privada, defesa social e civil e segurança do trabalho.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência e tecnologia e inovação; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; cidadania e direitos humanos; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.





## Perfil profissional de conclusão

Gerencia atividades de preservação e organização da segurança em ambientes privado. Planeja, opera e controla o gerenciamento da segurança privada e patrimonial. Implanta, fiscaliza e supervisiona planos de segurança e prevenção de acidentes. Diagnostica situações de riscos de segurança. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado. Laboratório de segurança e suporte básico à vida.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Empresa de segurança privada, patrimonial, guarda de bens e valores.  
Empresas de segurança pessoal.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2526-05 - Gestor em Segurança.  
2526-05 - Tecnólogo em gestão de segurança privada.  
2526-05 - Tecnólogo em gestão de segurança empresarial.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Gestão, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Avalia e emprega estratégias alternativas na área de inteligência e investigação. Desenvolve e implementa políticas de prevenção a fraudes de cunho documental e virtual. Realiza investigações. Identifica crimes. Isola e preserva o local onde um crime tenha ocorrido. Investiga os crimes cometidos por intermédio de computadores e de sistemas eletrônicos. Perícia computadores relacionados a fatos criminosos. Identifica armas de fogo e munições. Elabora retrato falado. Identifica fraudes no setor empresarial privado e emprega as devidas correções e medidas preventivas. Interpreta e identifica fraudes documentais. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira de segurança pública.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório didático específico de grafotecnica, documentoscopia e equipamentos de perícia investigativa.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Campo de atuação

Empresas públicas e privadas de perícia grafotécnica e documentoscopia.  
Instituições da área de inteligência.  
Serviços de perícia judicial.

## Ocupações CBO associadas

2041-05 - Perito criminal.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Implanta, gerencia e controla os sistemas de segurança laboral. Fiscaliza e avalia condições de trabalho. Coordena equipes multidisciplinares em atividades preventivas. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de ergonomia e acústica.  
Laboratório de prevenção e combate a incêndio.  
Laboratório de segurança do trabalho.  
Laboratório de suporte básico à vida.

## Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.  
Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).  
Órgãos públicos.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2149-35 - Tecnólogo em segurança do trabalho.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Engenharia, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja, analisa, fiscaliza e executa os serviços definidos pelo Sistema Nacional de Trânsito no âmbito federal, estadual e municipal. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira de segurança pública.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de Informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de segurança e suporte básico à vida.

## Campo de atuação

Centros de formação de condutores.  
Empresas privadas que atuam na área de trânsito e transporte.  
Órgãos públicos integrantes do Sistema Nacional de Trânsito.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2142-70 - Analista de projetos viários.  
2142-70 - Analista de transportes e trânsito.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Gestão, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Planeja, formula, implanta, gerencia e supervisiona ações preventivas no âmbito segurança pública. Orienta e intervém em situações de manutenção da ordem pública, segurança comunitária, defesa civil, polícia técnico-científica e polícia investigativa. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira de segurança pública.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Instituições públicas da área de segurança pública.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Ciências Sociais e Humanidades, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Gerencia serviços penitenciários. Formula, propõe e implementa políticas públicas que minimizem os riscos do confinamento. Elabora estratégias de prevenção e articulação com serviços externos de assistência social. Planeja condições necessárias para a reintegração social do preso e suas famílias. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

\*\*Curso de oferta exclusiva para profissionais da carreira de segurança pública.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## Campo de atuação

Penitenciárias e sistema prisional.  
Institutos e Centros de Pesquisa.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Ciências Sociais e Humanidades, entre outras.

# TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER



O eixo tecnológico de TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER compreende tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, gastronomia, serviços de alimentação e bebidas, entretenimento e interação. Abrange planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes ao turismo, hospitalidade e lazer, integradas ao contexto das relações humanas em diferentes espaços geográficos e dimensões socioculturais, econômicas e ambientais.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; historicidade e cultura; línguas estrangeiras; ciência, tecnologia e inovação; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; ética profissional.



## Perfil profissional de conclusão

Planeja e organiza eventos sociais, esportivos, culturais, científicos, artísticos, corporativos, gastronômicos e turísticos. Realiza a captação de eventos. Elabora projetos de captação de recursos para os diversos tipos de eventos. Aplica e gerencia o cerimonial, protocolo e etiqueta formal. Coordena serviços de entretenimento em eventos. Planeja logística de eventos. Articula a comunicação entre a organização do evento, clientes e patrocinadores. Coordena estratégias de promoção e vendas de eventos. Desenvolve programas, roteiros e atividades de recreação complementares a eventos. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso. Laboratório de Práticas de eventos.

## Campo de atuação

Clubes e associações de turismo, esporte, lazer e cultura.  
Centros culturais.  
Centros de convenções.  
Embaixadas e consulados.  
Empresas de hospedagem.  
Empresas de organização de eventos.  
Órgãos públicos de turismo, esportes, lazer e cultura.  
Parques temáticos, aquáticos e cruzeiros marítimos.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1311-15 - Coordenador de eventos.  
3548-20 - Tecnólogo de evento.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Turismo, entre outras.



## Perfil profissional de conclusão

Concebe, planeja, gerencia e operacionaliza produções culinárias nas diferentes fases dos serviços de alimentação. Cria preparações culinárias e valoriza a ciência dos ingredientes. Diferencia e coordena técnicas culinárias. Planeja, controla e avalia custos. Coordena e gerencia pessoas de sua equipe. Valida a segurança alimentar. Planeja, elabora e organiza projetos de fluxo de montagem de cozinha. Identifica utensílios, equipamentos e matéria-prima em restaurantes e estabelecimentos alimentícios. Articula e coordena empreendimentos e negócios gastronômicos. Identifica novas perspectivas do mercado alimentício. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Cozinha fria e quente.  
Laboratório de análise sensorial de alimentos.  
Laboratório de bebidas.  
Laboratório de panificação e confeitaria.  
Restaurante didático.

## Campo de atuação

Centros gastronômicos.  
Embaixadas e consulados.  
Empresas de hospedagem, recreação e lazer.  
Hospitais e Spas.  
Indústria alimentícia.  
Parques temáticos, aquáticos, cruzeiros marítimos.  
Restaurantes comerciais, institucionais e industriais, catering, bufês e bares.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

2711-10 - Tecnólogo em gastronomia (Gastrônomo).  
2711-05 - Chefe de cozinha.

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, entre outras.



## **Perfil profissional de conclusão**

Diagnostica o potencial de destinos e produtos turísticos. Cria e implanta roteiros turísticos. Planeja e gerencia atividades relacionadas aos distintos segmentos de mercado do turismo. Articula os diferentes agentes locais, regionais e internacionais da área. Administra e opera atividades em agências de turismo e transportadoras turísticas. Gerencia e executa procedimentos em meios de hospedagem, restaurantes e eventos. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## **Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

## **Campo de atuação**

Agências de Turismo.  
Centros Gastronômicos.  
Companhias Aéreas.  
Cruzeiros marítimos.  
Empresas de eventos.  
Empresas de Hospedagem, recreação e lazer.  
Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.  
Órgãos públicos com atuação na área.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **Ocupações CBO associadas**

1415-25 - Tecnólogo em gestão de turismo.  
3548-10 - Operador de Turismo.

## **Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação na área de Turismo, entre outras.

**Perfil profissional de conclusão**

Elabora, implanta, gerencia e avalia programas, projetos e planos de lazer, arte, cultura e desporto. Implementa políticas inclusivas e afirmativas de integração social por meio de atividades socioculturais, lúdicas e desportivas. Cria e identifica oportunidades para o desenvolvimento de atividades esportivas e de lazer como meio de interação entre as organizações e seus respectivos públicos. Gerencia recursos humanos, materiais tecnológicos e financeiros para a área. Usa tecnologias de informação e comunicação para a tomada de decisões na gestão de empreendimentos da área, de modo individual ou em equipes multidisciplinares. Coordena equipes de trabalho. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

**Infraestrutura mínima requerida**

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de eventos.

**Campo de atuação**

Clubes e associações esportivas e recreativas.  
Empresas de hospedagem.  
Empresas de turismo.  
Empresas organizadoras de eventos.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

**Ocupações CBO associadas**

1311-05 - Diretor de serviços culturais.  
1311-10 - Diretor de serviços sociais.  
1311-15 - Gerente de serviços culturais.  
1311-20 - Gerente de serviços sociais.

**Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

Pós-graduação Interdisciplinar na área de Gestão, entre outras.





## Perfil profissional de conclusão

Planeja, supervisiona e opera serviços de recepção, governança, segurança e manutenção em meios de hospedagem. Gerencia setores de alimentos e bebidas em meios de hospedagem, restaurantes e eventos. Formula e executa eventos. Organiza a infraestrutura e instalações de alojamento. Coordena e gerencia pessoas de sua equipe. Elabora e realiza planos de marketing e vendas de produtos hoteleiros. Administra recursos institucionais, financeiros, patrimoniais e de suprimento em hospedagem. Gerencia orçamentos de negócios hoteleiros. Operacionaliza a montagem de novos negócios em hotelaria. Vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

## Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.  
Laboratório de alimentos e bebidas.  
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.  
Laboratório de práticas de hospedagem.

## Campo de atuação

Associações de turismo e hotelaria.  
Centros gastronômicos.  
Condomínios comerciais, industriais e residenciais.  
Empresas de eventos e lazer.  
Hotéis, pousadas, albergues, resorts e similares.  
Hospitais e spas.  
Parques temáticos, aquáticos e cruzeiros marítimos.  
Restaurantes, bares e catering.  
Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## Ocupações CBO associadas

1415-05 - Tecnólogo em Hotelaria.  
1415-05 - Administrador de empresas de hospedagem.  
1415-05 - Administrador (serviços de hospedagem).

## Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Administração.  
Pós-graduação na área de Turismo, entre outras.



# ÍNDICE DE CURSOS

AGRIMENSURA .....	66
AGROCOMPUTAÇÃO .....	51
AGROECOLOGIA.....	129
AGROINDÚSTRIA .....	91
ALIMENTOS .....	92
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.....	52
AQUICULTURA.....	131
ARTILHARIA .....	79
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL.....	20
BANCO DE DADOS .....	53
BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS .....	132
BIOCOMBUSTÍVEIS .....	114
CAFEICULTURA.....	133
CAVALARIA .....	80
CERÂMICA .....	115
COMÉRCIO EXTERIOR.....	37
COMUNICAÇÃO ASSISTIVA .....	99
COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL .....	38
COMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS.....	81
CONSERVAÇÃO E RESTAURO .....	100
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS.....	67
CONSTRUÇÃO NAVAL .....	116
CONSTRUÇÕES MILITARES.....	82
CONTROLE DE OBRAS.....	68
DEFESA CIBERNÉTICA.....	54
DESIGN DE ANIMAÇÃO .....	101
DESIGN DE INTERIORES .....	102
DESIGN DE MODA.....	103
DESIGN DE PRODUTO.....	104
DESIGN GRÁFICO .....	105
ELETRÔNICA INDUSTRIAL .....	21
ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL.....	22
ENERGIAS RENOVÁVEIS .....	23
ESTÉTICA E COSMÉTICA .....	10
ESTRADAS.....	69
EVENTOS.....	151
EXPLOTAÇÃO RECURSOS MINERAIS.....	134
FABRICAÇÃO MECÂNICA.....	117
FOTOGRAFIA .....	106
FOTOINTELIGÊNCIA.....	83
FRUTICULTURA .....	135
GASTRONOMIA.....	152
GEOPROCESSAMENTO .....	70
GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO.....	84
GESTÃO AMBIENTAL.....	11
GESTÃO COMERCIAL.....	39
GESTÃO DA MANUTENÇÃO AERONÁUTICA .....	86
GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL .....	24
GESTÃO DA QUALIDADE.....	40

GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	55
GESTÃO DE COMUNICAÇÕES MILITARES.....	85
GESTÃO DE COOPERATIVAS .....	41
GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	12
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS.....	42
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	13
GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA.....	144
GESTÃO DE TELECOMUNICAÇÕES.....	56
GESTÃO DE TURISMO .....	153
GESTÃO DESPORTIVA E DE LAZER .....	154
GESTÃO DO AGRONEGÓCIO .....	130
GESTÃO FINANCEIRA.....	43
GESTÃO HOSPITALAR.....	14
GESTÃO PORTUÁRIA.....	71
GESTÃO PÚBLICA .....	44
HORTICULTURA.....	136
HOTELARIA.....	155
INFANTARIA.....	87
INVESTIGAÇÃO E PERÍCIA JUDICIAL.....	145
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM.....	137
JOGOS DIGITAIS .....	57
LATICÍNIOS .....	93
LOGÍSTICA .....	45
MANUTENÇÃO DE AERONAVES .....	25
MANUTENÇÃO INDUSTRIAL .....	26
MARKETING .....	46
MATERIAL DE CONSTRUÇÃO .....	72
MECÂNICA DE PRECISÃO .....	27
MECATRÔNICA INDUSTRIAL .....	28
METEOROLOGIA AERONÁUTICA .....	88
MINERAÇÃO .....	138
NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS.....	47
OBRAS HIDRÁULICAS .....	73
PAPEL E CELULOSE .....	118
PETRÓLEO E GÁS.....	119
PILOTAGEM PROFISSIONAL DE AERONAVES.....	74
POLÍMEROS .....	120
PROCESSAMENTOS DE CARNES .....	94
PROCESSOS ESCOLARES.....	35
PROCESSOS GERENCIAIS.....	48
PROCESSOS METALÚRGICOS .....	29
PROCESSOS QUÍMICOS.....	121
PRODUÇÃO AUDIOVISUAL.....	107
PRODUÇÃO CÊNICA.....	108
PRODUÇÃO CULTURAL.....	109
PRODUÇÃO DE CACAU E CHOCOLATE .....	95
PRODUÇÃO DE CACHAÇA .....	96
PRODUÇÃO DE GRÃOS.....	139
PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO .....	122

PRODUÇÃO FONOGRÁFICA .....	110
PRODUÇÃO GRÁFICA .....	123
PRODUÇÃO JOALHEIRA.....	124
PRODUÇÃO MOVELEIRA .....	125
PRODUÇÃO MULTIMÍDIA.....	111
PRODUÇÃO PESQUEIRA .....	140
PRODUÇÃO PUBLICITÁRIA .....	112
PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA .....	126
PRODUÇÃO TÊXTIL .....	127
RADIOLOGIA.....	15
REDES DE COMPUTADORES.....	58
REDES DE TELECOMUNICAÇÕES .....	59
REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO .....	30
ROCHAS ORNAMENTAIS .....	141
SANEAMENTO AMBIENTAL.....	16
SECRETARIADO .....	49
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO .....	60
SEGURANÇA NO TRABALHO .....	146
SEGURANÇA NO TRÂNSITO .....	147
SEGURANÇA PÚBLICA .....	148
SERVIÇOS PENAIIS .....	149
SILVICULTURA .....	142
SISTEMAS AUTOMOTIVOS .....	31
SISTEMAS BIOMÉDICOS .....	17
SISTEMAS DE ARMAS .....	89
SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO FLUVIAL.....	75
SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES .....	61
SISTEMAS ELÉTRICOS .....	32
SISTEMAS EMBARCADOS.....	62
SISTEMAS PARA INTERNET .....	63
SOLDAGEM .....	33
TELEMÁTICA .....	64
TRANSPORTE AÉREO .....	76
TRANSPORTE TERRESTRE.....	77
VITICULTURA E ENOLOGIA.....	97
OFTÁLMICA .....	18

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

Este anexo contém lista com as possibilidades de convergência entre as denominações anteriormente empregadas e as dos catálogos dos anos de 2006 e 2010 (1ª e 2ª versões).

Na lista apresentada não há uma relação biunívoca entre denominações existentes e a denominação proposta no catálogo. Por exemplo, a denominação “Web Design” figura com possibilidade de convergência tanto para a denominação “Design Gráfico” quanto para “Sistemas para Internet”. Assim, apenas a partir de uma análise acurada sobre a possibilidade de conversão apresentada em face do perfil do egresso do curso a IES poderá decidir entre uma ou outra denominação.

DENOMINAÇÃO DO CURSO	CONVERGÊNCIAS
<b>AGROECOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AGRICULTURA SUSTENTÁVEL</li><li>• AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE</li><li>• PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL</li></ul>
<b>AGROINDÚSTRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AGROINDUSTRIAL</li><li>• AGROPECUÁRIA: AGROINDÚSTRIA</li><li>• AGROPECUÁRIA</li><li>• AGROPECUÁRIA INTEGRADA</li><li>• AGROZOOTÉCNICA</li><li>• GESTÃO AGROINDUSTRIAL</li><li>• SISTEMAS DE PRODUÇÃO</li></ul>
<b>GESTÃO DO AGRONEGÓCIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ADMINISTRAÇÃO RURAL</li><li>• AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE</li><li>• AGRONEGÓCIO</li><li>• GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS</li><li>• GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS E MERCADO DE COMMODITIES</li><li>• GESTÃO RURAL</li><li>• PRODUÇÃO AGRÍCOLA</li></ul>
<b>ALIMENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL</li><li>• ALIMENTOS, MODALIDADE GRÃOS, CEREAIS E AMIDO</li><li>• PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS VEGETAIS</li></ul>
<b>ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ANÁLISE DE SISTEMA DA COMPUTAÇÃO</li><li>• ANÁLISE DE SISTEMA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</li><li>• ANÁLISE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li><li>• ANÁLISE DE SISTEMAS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO</li><li>• ANÁLISE DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO</li><li>• ANÁLISE DE SISTEMAS</li><li>• COMPUTAÇÃO</li></ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<p><b>ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE SOFTWARE</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DISTRIBUÍDOS</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, ÊNFASE EM GESTÃO DA QUALIDADE DE PROCESSOS</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, ÊNFASE EM SOFTWARE LIVRE</li> <li>• ENGENHARIA DE SOFTWARE</li> <li>• GESTÃO DE PROJETOS DE INFORMÁTICA</li> <li>• GESTÃO DE PROJETOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li> <li>• INFORMÁTICA</li> <li>• INFORMÁTICA E SAÚDE</li> <li>• INFORMÁTICA EMPRESARIAL</li> <li>• INFORMÁTICA PARA A GESTÃO DE NEGÓCIOS</li> <li>• INFORMÁTICA PARA NEGÓCIOS</li> <li>• INFORMÁTICA, ÊNFASE EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS</li> <li>• INFORMÁTICA: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li> <li>• PROCESSAMENTO DE DADOS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</li> <li>• PROCESSAMENTO DE DADOS</li> <li>• PRODUÇÃO DE SOFTWARE</li> <li>• PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES</li> <li>• PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</li> <li>• PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</li> <li>• QUALIDADE DE PROCESSOS</li> <li>• SISTEMA DE INFORMAÇÃO</li> <li>• SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li> <li>• SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EMPRESARIAL</li> <li>• SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS</li> <li>• SISTEMAS DE SOFTWARE</li> <li>• SOFTWARE LIVRE</li> <li>• TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</li> <li>• TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</li> </ul>
<p><b>AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTOMAÇÃO E CONTROLE</li> <li>• AUTOMAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS CONTÍNUOS</li> <li>• AUTOMAÇÃO DA MANUFATURA</li> <li>• AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS</li> <li>• ELETRÔNICA, MODALIDADE: AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETRÔNICA, MODALIDADE: MICROPROCESSADORES E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• ELETROTÉCNICA, MODALIDADE: AUTOMAÇÃO EM ACIONAMENTOS INDUSTRIAIS</li> <li>• INDUSTRIAL COM ÊNFASE EM AUTOMAÇÃO DA MANUFATURA E CONTROLE DE PROCESSOS</li> <li>• INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE</li> <li>• TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS</li> </ul>
<b>BANCO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS</li> <li>• INFORMÁTICA, ÊNFASE EM BANCO DE DADOS E REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• SISTEMAS DE BANCO DE DADOS</li> </ul>
<b>CAFEICULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAFEICULTURA EMPRESARIAL</li> </ul>
<b>COMÉRCIO EXTERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO</li> <li>• GERÊNCIA DE COMÉRCIO EXTERIOR</li> <li>• GESTÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS E RELAÇÕES INTERNACIONAIS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS INTERNACIONAIS</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS E NEGÓCIOS INTERNACIONAIS</li> <li>• GESTÃO EM COMÉRCIO INTERNACIONAL</li> <li>• MARKETING INTERNACIONAL</li> </ul>
<b>COMUNICAÇÃO ASSISTIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERPRETAÇÃO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</li> <li>• INTERPRETAÇÃO DE SINAIS PARA SURDOS</li> <li>• TRADUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</li> </ul>
<b>COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO</li> <li>• COMUNICAÇÃO CORPORATIVA</li> <li>• COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL</li> <li>• COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL E INSTITUCIONAL</li> <li>• COMUNICAÇÃO JURÍDICA</li> <li>• COMUNICAÇÃO</li> <li>• GERÊNCIA DA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL E RELAÇÕES PÚBLICAS</li> <li>• GERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL</li> <li>• PUBLICIDADE E COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL</li> </ul>
<b>CONSERVAÇÃO E RESTAURO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSERVAÇÃO E ILUMINAÇÃO</li> <li>• CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE MUSEUS, TEATROS, IGREJAS</li> <li>• RESTAURAÇÃO</li> <li>• RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL</li> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFÍCIOS</li> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL, ÊNFASE EM PLANEJAMENTO</li> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL, MODALIDADE EDIFÍCIOS</li> <li>• EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES</li> <li>• GERÊNCIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES</li> <li>• GERENCIAMENTO DA QUALIDADE EM EDIFICAÇÕES</li> <li>• GERENCIAMENTO DAS OBRAS DE EDIFICAÇÕES</li> <li>• GESTÃO DE CONSTRUÇÃO CIVIL</li> <li>• GESTÃO DE OBRAS</li> <li>• GESTÃO DE OBRAS E EDIFICAÇÃO</li> <li>• PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</li> <li>• PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE OBRAS</li> <li>• PLANEJAMENTO E GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL</li> <li>• PRODUÇÃO CIVIL</li> <li>• PRODUÇÃO DA CONSTRUÇÃO CIVIL</li> </ul>
<b>CONSTRUÇÃO NAVAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS FLUVIAIS</li> </ul>
<b>CONTROLE DE OBRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRUÇÃO DE VIAS TERRESTRES</li> <li>• CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS</li> <li>• ESTRADAS CONSTRUÇÃO CIVIL, MODALIDADE: MOVIMENTO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO</li> <li>• OBRAS DE SOLO E PAVIMENTAÇÃO</li> </ul>
<b>DESIGN DE ANIMAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENHO DE ANIMAÇÃO</li> </ul>
<b>DESIGN DE INTERIORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMBIENTAÇÃO DE INTERIORES</li> <li>• DECORAÇÃO E DESIGN</li> <li>• DESIGN DE AMBIENTES</li> <li>• DESIGN DE INTERIORES E DECORAÇÃO</li> <li>• DESIGN DE MÓVEIS E INTERIORES</li> <li>• INTERIORES E DECORAÇÕES</li> </ul>
<b>DESIGN DE MODA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTILISMO</li> <li>• MODA</li> <li>• MODA E ACESSÓRIOS</li> <li>• MODA E ESTILO</li> <li>• MODA E FIGURINO</li> <li>• NEGÓCIOS DA MODA</li> <li>• PLANEJAMENTO DE COLEÇÃO DE MODA</li> <li>• PRODUTOS DA MODA</li> </ul>
<b>DESIGN DE PRODUTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGEM</li> <li>• DESIGN</li> <li>• DESIGN CERÂMICO</li> <li>• DESIGN DE CALÇADOS</li> <li>• DESIGN DE EMBALAGENS</li> <li>• DESIGN DE MOBILIÁRIO</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>DESIGN DE PRODUTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESIGN DE MÓVEIS</li> <li>• DESIGN DE MÓVEIS E INTERIORES</li> </ul>
<b>DESIGN GRÁFICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPUTAÇÃO GRÁFICA</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: DESENHO GRÁFICO</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: DESENHO TÉCNICO</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: WEB DESIGN</li> <li>• COMUNICAÇÃO E ILUSTRAÇÃO DIGITAL</li> <li>• COMUNICAÇÃO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA</li> <li>• COMUNICAÇÃO EM CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE WEB SITES E DESIGN</li> <li>• CRIAÇÃO E PRODUÇÃO GRÁFICA</li> <li>• CRIAÇÃO E PRODUÇÃO GRÁFICA DIGITAL</li> <li>• DESENHO DE ANIMAÇÃO</li> <li>• DESENHO GRÁFICO DIGITAL: DESENHO TÉCNICO</li> <li>• DESIGN</li> <li>• DESIGN DE MÍDIA DIGITAL</li> <li>• DESIGN DE MULTIMÍDIA</li> <li>• DESIGN DIGITAL</li> <li>• DESIGN GRÁFICO DIGITAL</li> <li>• DESIGN: PROGRAMAÇÃO VISUAL</li> <li>• EDITORAÇÃO ELETRÔNICA</li> <li>• PRODUÇÃO GRÁFICA DIGITAL</li> </ul>
<b>ELETRÔNICA INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETROELETRÔNICA</li> <li>• ELETROELETRÔNICA INDUSTRIAL</li> <li>• ELETRÔNICA</li> <li>• ELETRÔNICA DE ACIONAMENTO</li> <li>• ELETRÔNICA INDUSTRIAL</li> <li>• ELETRÔNICA: MATERIAIS, PROCESSOS E COMPONENTES ELETRÔNICOS</li> <li>• MATERIAIS, PROCESSOS E COMPONENTES ELETRÔNICOS</li> <li>• SISTEMAS DIGITAIS</li> <li>• SISTEMAS ELETRÔNICOS</li> <li>• TECNOLOGIA ELETRÔNICA</li> </ul>
<b>ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETROELETRÔNICA</li> <li>• ELETROELETRÔNICA INDUSTRIAL</li> <li>• ELETROTÉCNICA</li> <li>• PRODUÇÃO ELÉTRICA</li> <li>• SISTEMAS ELÉTRICOS</li> <li>• SISTEMAS ELÉTRICOS DE ENERGIA</li> <li>• TECNOLOGIA ELÉTRICA</li> </ul>
<b>ENERGIAS RENOVÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE RECURSOS ENERGÉTICOS</li> <li>• SISTEMAS DE ENERGIA</li> </ul>



# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>ESTÉTICA E COSMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BELEZA</li> <li>• BELEZA, ESTÉTICA E IMAGEM PESSOAL</li> <li>• COSMÉTICA</li> <li>• COSMETOLOGIA E ESTÉTICA</li> <li>• COSMETOLOGIA E ESTÉTICA FACIAL E CORPORAL</li> <li>• ESTÉTICA</li> <li>• ESTÉTICA CAPILAR</li> <li>• ESTÉTICA CORPORAL, FACIAL E CAPILAR</li> <li>• ESTÉTICA E COSMÉTICA - MAQUIAGEM PROFISSIONAL</li> <li>• ESTÉTICA E COSMÉTICA - VISAGISMO E TERAPIA CAPILAR</li> <li>• ESTÉTICA E COSMETOLOGIA</li> <li>• ESTÉTICA E IMAGEM PESSOAL</li> <li>• ESTÉTICA, BELEZA E IMAGEM PESSOAL</li> <li>• MAQUIAGEM PROFISSIONAL</li> <li>• VISAGISMO E ESTÉTICA CAPILAR</li> <li>• VISAGISMO E TERAPIA CAPILAR</li> </ul>
<b>ESTRADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL - MOVIMENTO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO</li> <li>• INFRAESTRUTURA DE VIAS</li> </ul>
<b>EVENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS</li> <li>• EVENTOS E CERIMONIAL</li> <li>• GESTÃO DE EVENTOS E CERIMONIAL</li> <li>• GESTÃO DE EVENTOS E TURISMO</li> <li>• GESTÃO DE EVENTOS SOCIAIS E DESPORTIVOS</li> <li>• GESTÃO DE ORGANIZAÇÃO E PROMOÇÃO DE EVENTOS</li> <li>• GESTÃO, ORGANIZAÇÃO E PROMOÇÃO DE EVENTOS</li> <li>• ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS</li> <li>• ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS DESPORTIVOS E DE LAZER</li> <li>• ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS SOCIAIS E DESPORTIVOS</li> <li>• ORGANIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE EVENTOS</li> <li>• ORGANIZAÇÃO E PROMOÇÃO DE EVENTOS SOCIAIS E DESPORTIVOS</li> <li>• PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS</li> <li>• PRODUÇÃO CULTURAL E DE EVENTOS</li> </ul>
<b>FABRICAÇÃO MECÂNICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE SOLDAGEM</li> <li>• MATERIAIS</li> <li>• MECÂNICA</li> <li>• MECÂNICA DE PRECISÃO</li> <li>• MECÂNICA, ÊNFASE EM MANUFATURA</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: GESTÃO DA MANUFATURA</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: PROCESSOS DE FABRICAÇÃO</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: PROCESSOS DE PRODUÇÃO</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: SOLDAGEM</li> <li>• PROCESSOS DE FABRICAÇÃO MECÂNICA</li> <li>• PROCESSOS DE PRODUÇÃO E USINAGEM</li> <li>• PROCESSOS DE PRODUÇÃO MECÂNICA</li> <li>• PRODUÇÃO MECÂNICA</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>FOTOGRAFIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPTURA E TRABALHO DE IMAGENS: FOTOGRAFIA</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: FOTOGRAFIA DIGITAL</li> <li>• FOTOGRAFIA DIGITAL</li> <li>• FOTOGRAFIA E IMAGEM</li> </ul>
<b>GASTRONOMIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GASTRONOMIA E A ARTE CULINÁRIA</li> <li>• GASTRONOMIA E CULINÁRIA</li> <li>• GESTÃO EM GASTRONOMIA</li> </ul>
<b>GEOPROCESSAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SENSORIAMENTO REMOTO</li> </ul>
<b>GESTÃO AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMBIENTAL</li> <li>• AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• AMBIENTAL, ÊNFASE EM CONTROLE AMBIENTAL</li> <li>• AMBIENTAL, MODALIDADE: MEIO URBANO</li> <li>• CONSERVAÇÃO E PLANEJAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• CONTROLE AMBIENTAL</li> <li>• GERENCIAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• GESTÃO AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• GESTÃO DO MEIO AMBIENTE</li> <li>• GESTÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• GESTÃO E PLANEJAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• MEIO AMBIENTE</li> <li>• MEIO AMBIENTE, CONTROLE INDUSTRIAL E URBANO</li> <li>• MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS</li> <li>• PLANEJAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL</li> <li>• PROCESSOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL</li> <li>• SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</li> <li>• TECNOLOGIA AMBIENTAL</li> <li>• TECNOLOGIA AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• TECNOLOGIA EM CONTROLE AMBIENTAL</li> </ul>
<b>GESTÃO COMERCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMÉRCIO E SERVIÇOS</li> <li>• GERÊNCIA DE VENDAS</li> <li>• GESTÃO COMERCIAL - CONTACT CENTER</li> <li>• GESTÃO DE COMÉRCIO VAREJISTA</li> <li>• GESTÃO DE CONCESSIONÁRIAS E FRANQUIAS</li> <li>• GESTÃO DE COMÉRCIO ATACADISTA E DISTRIBUIDOR</li> <li>• GESTÃO DE COMÉRCIO E SERVIÇOS</li> <li>• GESTÃO DE COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> <li>• GESTÃO DE CONCESSIONÁRIAS E FRANQUIAS</li> <li>• GESTÃO DE EMPRESA AÉREA</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<p><b>GESTÃO COMERCIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING DE VAREJO</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM COMÉRCIO E SERVIÇOS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM SURF</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS NO VAREJO</li> <li>• GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE RÁDIO E TV</li> <li>• GESTÃO DE REPRESENTAÇÃO COMERCIAL</li> <li>• GESTÃO DE REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS</li> <li>• GESTÃO DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE SEGUROS</li> <li>• GESTÃO DE SEGUROS E PREVIDÊNCIA</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS EM ALIMENTAÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS EM ATENDIMENTO</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS EXECUTIVOS</li> <li>• GESTÃO DE SUPERMERCADOS</li> <li>• GESTÃO DE VAREJO</li> <li>• GESTÃO DE VENDAS</li> <li>• GESTÃO DE VENDAS E MARKETING</li> <li>• GESTÃO DO VAREJO DE MODA</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL PARA VAREJO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL, ÊNFASE EM MARKETING E VENDAS</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA COMERCIAL</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA DE VENDAS</li> <li>• MARKETING DE VAREJO</li> <li>• NEGÓCIOS SECURITÁRIOS</li> <li>• PRODUTO E SERVIÇO</li> <li>• REPRESENTAÇÃO COMERCIAL</li> <li>• VENDAS</li> <li>• VENDAS DE VAREJO</li> <li>• VENDAS E ESTRATÉGIA COMERCIAL</li> <li>• VENDAS E ESTRATÉGIAS COMERCIAIS</li> </ul>
<p><b>GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E OPERAÇÕES</li> <li>• ADMINISTRAÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• GERÊNCIA DE INDÚSTRIA</li> <li>• GESTÃO DA MANUFATURA</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO DE CALÇADOS</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO E DA QUALIDADE</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO E LOGÍSTICA</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO E SERVIÇOS INDUSTRIAIS</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS</li> <li>• GESTÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS</li> <li>• GESTÃO DE PRODUÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE SISTEMAS PRODUTIVOS</li> <li>• GESTÃO EMPREENDEDORA DE INDÚSTRIA</li> <li>• NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL</li> <li>• PROCESSOS DE PRODUÇÃO</li> <li>• PROCESSOS INDUSTRIAIS</li> <li>• PRODUÇÃO</li> <li>• PRODUÇÃO DO TRABALHO</li> <li>• PRODUÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• PRODUÇÃO INDUSTRIAL E AUTOMOTIVA</li> <li>• QUALIDADE E PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL</li> <li>• SISTEMAS PRODUTIVOS INDUSTRIAIS</li> <li>• TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO</li> </ul>
<b>GESTÃO DA QUALIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROLE E QUALIDADE NAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO E DA QUALIDADE</li> <li>• GESTÃO DA QUALIDADE</li> <li>• GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE</li> <li>• GESTÃO DA QUALIDADE INDUSTRIAL</li> <li>• GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE</li> <li>• GESTÃO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE</li> <li>• QUALIDADE</li> <li>• QUALIDADE E NORMALIZAÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• QUALIDADE E PRODUTIVIDADE</li> <li>• QUALIDADE E PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL</li> </ul>
<b>GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GERENCIAMENTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE AMBIENTES DE SOFTWARE LIVRE</li> <li>• GESTÃO DE AMBIENTES INFORMATIZADOS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS DA INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE SISTEMAS INFORMATIZADOS</li> <li>• GESTÃO DE SOFTWARE LIVRE: LINUX</li> <li>• GESTÃO DE TECNOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE WEB SITES</li> <li>• GESTÃO EM INFORMÁTICA</li> <li>• INFORMÁTICA, ÊNFASE EM GESTÃO DE NEGÓCIOS</li> </ul>
<b>GESTÃO DE COOPERATIVAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COOPERATIVISMO</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS E COOPERATIVISMO</li> </ul>
<b>GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS</li> <li>• RECURSOS HÍDRICOS</li> <li>• RECURSOS HÍDRICOS E IRRIGAÇÃO</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS</li> <li>• GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS</li> <li>• GESTÃO DE PESSOAS</li> <li>• GESTÃO DE PESSOAS E COMPETÊNCIAS</li> <li>• GESTÃO DE PESSOAS E DAS RELAÇÕES DE TRABALHO</li> <li>• GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DO TRABALHO</li> <li>• GESTÃO DE PESSOAS NAS ORGANIZAÇÕES</li> <li>• GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS</li> <li>• GESTÃO DE RELAÇÕES HUMANAS</li> <li>• GESTÃO DE TALENTOS</li> <li>• GESTÃO EM CONTROLADORIA E RECURSOS HUMANOS</li> <li>• RECURSOS HUMANOS</li> </ul>
<b>GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROLE AMBIENTAL</li> <li>• GESTÃO AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• PROCESSOS AMBIENTAIS</li> <li>• PROCESSOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL</li> <li>• TECNOLOGIA AMBIENTAL</li> <li>• TECNOLOGIA AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• TECNOLOGIA EM CONTROLE AMBIENTAL</li> </ul>
<b>GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA</li> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA COOPERATIVA</li> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA EMPRESARIAL</li> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA PATRIMONIAL E PESSOAL</li> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA E EMPRESARIAL</li> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA E PRIVADA</li> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA, PATRIMONIAL E PESSOAL</li> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA EMPRESARIAL</li> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA PESSOAL E PATRIMONIAL</li> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA DE EMPREENDIMENTOS</li> <li>• SEGURANÇA EMPRESARIAL</li> <li>• SEGURANÇA PESSOAL E PATRIMONIAL</li> <li>• SEGURANÇA PRIVADA</li> <li>• SEGURANÇA PRIVADA E DO CIDADÃO</li> <li>• SEGURANÇA</li> </ul>
<b>GESTÃO DE TELECOMUNICAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES</li> </ul>
<b>GESTÃO DE TURISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGENCIAMENTO DE VIAGENS</li> <li>• AGENCIAMENTO DE VIAGENS E TURISMO</li> <li>• ECOTURISMO</li> <li>• ECOTURISMO: GRUPOS E ROTEIROS</li> <li>• EMPREENDIMENTOS DE TURISMO RURAL E ECOLÓGICO</li> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE TURISMO E HOTELARIA</li> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS E EM EVENTOS EM NEGÓCIOS</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<p><b>GESTÃO DE TURISMO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE EMPRESAS TURÍSTICAS</li> <li>• GESTÃO DE HOTELARIA E TURISMO</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM HOTELARIA E TURISMO</li> <li>• GESTÃO DE TURISMO RECEPTIVO</li> <li>• GESTÃO TURÍSTICA</li> <li>• PLANEJAMENTO TURÍSTICO</li> <li>• SERVIÇOS DE TURISMO</li> <li>• TURISMO</li> <li>• TURISMO DE EVENTOS</li> <li>• TURISMO E HOSPITALIDADE</li> <li>• TURISMO E HOSPITALIDADE, GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS</li> <li>• TURISMO E HOTELARIA</li> <li>• TURISMO ECOLÓGICO</li> <li>• TURISMO EM AMBIENTES NATURAIS</li> <li>• TURISMO RECEPTIVO</li> <li>• TURISMO, ENTRETENIMENTO E HOTELARIA</li> </ul>
<p><b>GESTÃO DESPORTIVA E DE LAZER</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESPORTO E LAZER</li> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS</li> <li>• GESTÃO DO ESPORTE</li> <li>• GESTÃO ESPORTIVA</li> <li>• LAZER E QUALIDADE DE VIDA</li> </ul>
<p><b>GESTÃO FINANCEIRA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUDITORIA</li> <li>• AUDITORIA FISCAL E TRIBUTÁRIA</li> <li>• AUDITORIA, CONTROLE E QUALIDADE NAS EMPRESAS</li> <li>• CONSULTORIA TRIBUTÁRIA</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE AUDITORIA E FATURAMENTO HOSPITALAR</li> <li>• FINANÇAS</li> <li>• FINANÇAS EMPRESARIAIS</li> <li>• GESTÃO BANCÁRIA</li> <li>• GESTÃO CONTÁBIL</li> <li>• GESTÃO DA CONTROLADORIA FINANCEIRA</li> <li>• GESTÃO DE AGÊNCIAS BANCÁRIAS</li> <li>• GESTÃO DE BANCOS E FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO DE BANCOS E MERCADO FINANCEIRO</li> <li>• GESTÃO DE CUSTOS</li> <li>• GESTÃO DE CUSTOS E FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO DE FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTOS</li> <li>• GESTÃO DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS</li> <li>• GESTÃO DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E MERCADO DE CAPITALIS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS E FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO DE PLANEJAMENTO FINANCEIRO</li> <li>• GESTÃO DE PLANEJAMENTO FINANCEIRO E TRIBUTÁRIO</li> <li>• GESTÃO E ANÁLISE DE CRÉDITO</li> <li>• GESTÃO ECONÔMICO-ORÇAMENTÁRIA</li> <li>• GESTÃO EM CONTROLADORIA E FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO EM FINANÇAS</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>GESTÃO FINANCEIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO FAZENDÁRIA</li> <li>• GESTÃO FINANCEIRA DE EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO FINANCEIRA E BANCÁRIA</li> <li>• GESTÃO FINANCEIRA E TRIBUTÁRIA</li> <li>• GESTÃO FINANCEIRA PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO FINANCEIRA PARA MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO FISCAL E TRIBUTÁRIA</li> <li>• GESTÃO TRIBUTÁRIA</li> <li>• NEGÓCIOS DA INFORMAÇÃO</li> <li>• PLANEJAMENTO ADMINISTRATIVO E PROGRAMAÇÃO ECONÔMICA</li> </ul>
<b>GESTÃO HOSPITALAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE HOSPITAIS E SERVIÇOS DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS DA SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS HOSPITALARES</li> <li>• GESTÃO E MARKETING HOSPITALAR</li> <li>• SECRETARIADO E GESTÃO CLÍNICO-HOSPITALAR</li> </ul>
<b>GESTÃO PORTUÁRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE TERMINAIS E OPERAÇÃO PORTUÁRIA</li> </ul>
<b>GESTÃO PÚBLICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</li> <li>• GESTÃO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SERVIÇOS GOVERNAMENTAIS</li> <li>• GESTÃO DE CIDADES</li> <li>• GESTÃO DE FINANÇAS PÚBLICAS E AUDITORIA GOVERNAMENTAL</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS</li> <li>• GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS</li> <li>• GESTÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS</li> <li>• GESTÃO PÚBLICA E PLANEJAMENTO MUNICIPAL</li> <li>• GESTÃO PÚBLICA E PLANEJAMENTO URBANO</li> <li>• GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL</li> <li>• POLÍTICA E LEGISLAÇÃO</li> <li>• SERVIÇO PÚBLICO</li> </ul>
<b>HORTICULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGROPECUÁRIA: HORTICULTURA</li> </ul>
<b>HOTELARIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO HOTELEIRA</li> <li>• GESTÃO DA ATIVIDADE HOTELEIRA</li> <li>• GESTÃO DE HOTELARIA E TURISMO</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM HOTELARIA E TURISMO</li> <li>• GESTÃO EM HOTELARIA</li> <li>• GESTÃO EM TURISMO</li> <li>• GESTÃO HOTELEIRA</li> <li>• HOSPEDAGEM</li> <li>• HOSPITALIDADE</li> <li>• HOTELARIA E EVENTOS</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>HOTELARIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HOTELARIA E GESTÃO DE EMPRESAS DE TURISMO</li> <li>• HOTELARIA E GESTÃO SUSTENTÁVEL DO TURISMO</li> <li>• HOTELARIA HOSPITALAR</li> <li>• HOTELARIA TEMÁTICA</li> <li>• TURISMO E HOTELARIA</li> </ul>
<b>IRRIGAÇÃO E DRENAGEM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECURSOS HÍDRICOS</li> <li>• RECURSOS HÍDRICOS E IRRIGAÇÃO</li> </ul>
<b>JOGOS DIGITAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVOLVIMENTO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DE ENTRETENIMENTO</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE JOGOS ELETRÔNICOS</li> <li>• DESIGN DE JOGOS DIGITAIS</li> <li>• JOGOS ELETRÔNICOS</li> </ul>
<b>LATICÍNIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALIMENTOS: INDUSTRIALIZAÇÃO DE LATICÍNIOS</li> <li>• ALIMENTOS: LATICÍNIOS</li> <li>• PRODUÇÃO LEITEIRA</li> </ul>
<b>LOGÍSTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTRATÉGIA E LOGÍSTICA EMPRESARIAL</li> <li>• GESTÃO DE LOGÍSTICA</li> <li>• GESTÃO DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTES E DISTRIBUIÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS</li> <li>• GESTÃO EM LOGÍSTICA EMPRESARIAL</li> <li>• LOGÍSTICA COMERCIAL</li> <li>• LOGÍSTICA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO</li> <li>• LOGÍSTICA AEROPORTUÁRIA</li> <li>• LOGÍSTICA DE TRANSPORTES</li> <li>• LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO</li> <li>• LOGÍSTICA E TRANSPORTES</li> <li>• LOGÍSTICA EMPRESARIAL</li> <li>• LOGÍSTICA PARA AGRONEGÓCIO</li> <li>• LOGÍSTICA, ÊNFASE EM TRANSPORTES</li> <li>• PLANEJAMENTO LOGÍSTICO DE CARGAS</li> <li>• SISTEMA DE LOGÍSTICA EMPRESARIAL</li> </ul>
<b>MANUTENÇÃO DE AERONAVES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANUTENÇÃO AERONÁUTICA</li> </ul>
<b>MANUTENÇÃO INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETROMECAÂNICA</li> <li>• ELETROMECAÂNICA - MODALIDADE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• ELETROMECAÂNICA - MODALIDADE: PRODUÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• ELETROMECAÂNICA, MODALIDADE: MANUTENÇÃO INDUSTRIAL</li> <li>• INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE SOLDAGEM</li> <li>• MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA</li> <li>• MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA INDUSTRIAL</li> <li>• MANUTENÇÃO MECÂNICA</li> <li>• MANUTENÇÃO MECÂNICA INDUSTRIAL</li> </ul>



# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<p><b>MANUTENÇÃO INDUSTRIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MECÂNICA</li> <li>• MECÂNICA - MODALIDADE PROCESSOS DE PRODUÇÃO</li> <li>• MECÂNICA - MODALIDADE PROJETOS</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</li> <li>• OPERAÇÕES DE PROCESSOS INDUSTRIAIS ELETROMECCÂNICOS</li> <li>• PROCESSOS INDUSTRIAIS: ELETROMECCÂNICA.</li> <li>• PROJETOS MECÂNICOS</li> <li>• TECNOLOGIA MECÂNICA</li> </ul>
<p><b>MARKETING</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMUNICAÇÃO E MARKETING</li> <li>• ESTRATÉGIAS DE VENDAS</li> <li>• GERÊNCIA DE VENDAS</li> <li>• GESTÃO DA INFORMAÇÃO E MARKETING ESTRATÉGICO</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING COMPETITIVO</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING DE VAREJO</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING E VENDAS</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING EM TURISMO</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING ESTRATÉGICO</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING HOTELEIRO</li> <li>• GESTÃO DE MARKETING NO VAREJO</li> <li>• GESTÃO DE PLANEJAMENTO E MARKETING E VENDAS</li> <li>• GESTÃO DE VENDAS</li> <li>• GESTÃO E MARKETING HOSPITALAR</li> <li>• GESTÃO E PROMOÇÃO DE VENDAS</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL, ÊNFASE EM MARKETING E VENDAS</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA DE VENDAS</li> <li>• GESTÃO MERCADOLÓGICA</li> <li>• GESTÃO TECNOLÓGICA EM MARKETING GERENCIAL</li> <li>• MARKETING - GESTÃO E PLANEJAMENTO DE MARKETING E VENDAS</li> <li>• MARKETING DE NEGÓCIOS</li> <li>• MARKETING DE PRODUTO</li> <li>• MARKETING DE RELACIONAMENTO</li> <li>• MARKETING DE TURISMO</li> <li>• MARKETING DE VAREJO</li> <li>• MARKETING DE VENDAS</li> <li>• MARKETING E COMUNICAÇÃO PROMOCIONAL</li> <li>• MARKETING E GESTÃO DE NEGÓCIOS</li> <li>• MARKETING E PROPAGANDA</li> <li>• MARKETING ESTRATÉGICO</li> <li>• MARKETING ESTRATÉGICO DE VAREJO</li> <li>• MARKETING HOTELEIRO</li> <li>• NEGOCIAÇÃO E RELACIONAMENTO COMERCIAL</li> <li>• PRODUÇÃO E MARKETING CULTURAL</li> <li>• PROPAGANDA E MARKETING</li> <li>• SERVIÇOS E VAREJO</li> <li>• VENDAS DE VAREJO</li> <li>• VENDAS E REPRESENTAÇÕES</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>MATERIAL DE CONSTRUÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONCRETO</li> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL, MODALIDADE: CONCRETO</li> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL, MODALIDADE: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO</li> <li>• MATERIAIS PARA EDIFICAÇÕES</li> </ul>
<b>MECATRÔNICA INDUSTRIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: MECATRÔNICA</li> <li>• MECATRÔNICA</li> <li>• OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM MECATRÔNICA INDUSTRIAL</li> <li>• SISTEMAS DE ROBÓTICA INDUSTRIAL</li> </ul>
<b>NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIÊNCIAS IMOBILIÁRIAS</li> <li>• COMÉRCIO IMOBILIÁRIO</li> <li>• GERÊNCIA DE NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS</li> <li>• GESTÃO IMOBILIÁRIA</li> <li>• NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS</li> </ul>
<b>OBRAS HIDRÁULICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRUÇÃO CIVIL, MODALIDADE: OBRAS HIDRÁULICAS</li> <li>• HIDRÁULICA E SANEAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS</li> </ul>
<b>PAPEL E CELULOSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CELULOSE E PAPEL</li> <li>• FABRICAÇÃO DE PAPEL</li> </ul>
<b>PETRÓLEO E GÁS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO</li> <li>• EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS</li> <li>• GESTÃO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIA</li> <li>• GESTÃO PARA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS</li> <li>• GESTÃO PARA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA</li> </ul>
<b>PILOTAGEM PROFISSIONAL DE AERONAVES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AVIAÇÃO CIVIL: PILOTO PRIVADO</li> <li>• CIÊNCIAS AERONÁUTICAS</li> <li>• PILOTO COMERCIAL</li> </ul>
<b>POLÍMEROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLÁSTICOS</li> <li>• PLÁSTICOS E MOLDES</li> <li>• PROCESSOS DE POLIMERIZAÇÃO</li> <li>• PRODUÇÃO DE MATERIAIS E PRODUTOS DE PLÁSTICO</li> <li>• PRODUÇÃO DE PLÁSTICOS</li> <li>• PRODUÇÃO, ÊNFASE EM PLÁSTICOS</li> </ul>
<b>PROCESSAMENTO DE CARNES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL</li> <li>• INDUSTRIALIZAÇÃO DE CARNES</li> </ul>
<b>PROCESSOS GERENCIAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPREENDEDORISMO</li> <li>• EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE NEGÓCIOS</li> <li>• EMPREENDIMENTO</li> </ul>

<p><b>PROCESSOS GERENCIAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GERÊNCIA DE PROCESSOS EMPRESARIAIS</li> <li>• GESTÃO</li> <li>• GESTÃO BANCÁRIA</li> <li>• GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM NEGÓCIOS</li> <li>• GESTÃO DE AGÊNCIAS BANCÁRIAS</li> <li>• GESTÃO DE BANCOS E FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO DE BANCOS E MERCADO FINANCEIRO</li> <li>• GESTÃO DE CALL CENTER</li> <li>• GESTÃO DE CONDOMÍNIO</li> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS</li> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS EDUCACIONAIS</li> <li>• GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS RURAIS</li> <li>• GESTÃO DE EMPRESAS DE SERVIÇOS</li> <li>• GESTÃO DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS</li> <li>• GESTÃO DE MÉDIAS E PEQUENAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO DE MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS E DA INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS E EMPREENDEDORISMO</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS E FINANÇAS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM COMÉRCIO E SERVIÇOS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EM SERVIÇOS TERCEIRIZÁVEIS</li> <li>• GESTÃO DE NEGÓCIOS EMPRESARIAIS</li> <li>• GESTÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO DE PEQUENO E MÉDIO EMPREENDIMENTO</li> <li>• GESTÃO DE PROCESSOS EMPREENDEDORES</li> <li>• GESTÃO DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS</li> <li>• GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS CORPORATIVOS</li> <li>• GESTÃO E EMPREENDEDORISMO</li> <li>• GESTÃO E MARKETING DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO EMPREENDEDORA</li> <li>• GESTÃO EMPREENDEDORA DA INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO EMPREENDEDORA DE EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO EMPREENDEDORA DE NEGÓCIOS</li> <li>• GESTÃO EMPREENDEDORA DE PEQUENOS NEGÓCIOS</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL E CONTROLADORIA</li> <li>• GESTÃO EMPRESARIAL E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA DE ORGANIZAÇÕES</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA ORGANIZACIONAL</li> <li>• GESTÃO EXECUTIVA DE ESCRITÓRIO JURÍDICO</li> <li>• GESTÃO EXECUTIVA DE NEGÓCIOS</li> <li>• PEQUENAS EMPRESAS</li> <li>• PLANEJAMENTO ADMINISTRATIVO E PROGRAMAÇÃO ECONÔMICA</li> </ul>
------------------------------------	--

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>PROCESSOS METALÚRGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MATERIAIS</li> <li>• MECÂNICA, MODALIDADE: SOLDAGEM</li> <li>• MECÂNICA</li> <li>• METALURGIA</li> <li>• PROCESSAMENTO DE METAIS</li> <li>• PROCESSOS DE PRODUÇÃO E USINAGEM</li> <li>• TECNÓLOGO EM METALURGIA</li> <li>• USINAGEM</li> </ul>
<b>PROCESSOS QUÍMICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROLE DE PROCESSOS QUÍMICOS</li> <li>• COSMÉTICOS</li> <li>• GESTÃO EM PROCESSOS QUÍMICOS</li> <li>• PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS</li> <li>• PRODUÇÃO DE FÁRMACOS</li> <li>• QUÍMICA</li> <li>• QUÍMICA AGROINDUSTRIAL</li> <li>• QUÍMICA AMBIENTAL</li> <li>• QUÍMICA DE PROCESSOS INDUSTRIAIS</li> <li>• QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS</li> <li>• QUÍMICA FARMACOINDUSTRIAL</li> <li>• QUÍMICA INDUSTRIAL</li> <li>• TECNOLOGIA QUÍMICA</li> <li>• TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES PARA INDÚSTRIA MOVELEIRA</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO AUDIOVISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CINEMA E TELEVISÃO</li> <li>• CINEMA, TV E MÍDIA DIGITAL</li> <li>• AUDIOVISUAL</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: VÍDEO DIGITAL</li> <li>• DIREÇÃO E PRODUÇÃO EM RÁDIO E TELEVISÃO</li> <li>• GESTÃO DE PRODUÇÃO DE RÁDIO E TV</li> <li>• GESTÃO DE RÁDIO E TV</li> <li>• PRODUÇÃO AUDIOVISUAL E COMUNICAÇÃO</li> <li>• PRODUÇÃO AUDIOVISUAL: CINEMA E VÍDEO</li> <li>• PRODUÇÃO DE MULTIMÍDIA: RÁDIO</li> <li>• RÁDIO E TELEVISÃO</li> <li>• PRODUÇÃO TELEVISIVA</li> <li>• VÍDEO DIGITAL</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO CÊNICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARTES CÊNICAS E DIREÇÃO</li> <li>• DIREÇÃO DE CENA</li> <li>• PRODUÇÃO TEATRAL</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO CULTURAL</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONFEÇÃO</li> <li>• PROCESSOS DE PRODUÇÃO DO VESTUÁRIO</li> <li>• TECNOLOGIA DO VESTUÁRIO</li> <li>• VESTUÁRIO: GESTÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS</li> <li>• VESTUÁRIO</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO FONOGRÁFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRAVAÇÃO E PRODUÇÃO FONOGRÁFICA</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO GRÁFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARTES GRÁFICAS</li> <li>• DESENHO E PRODUÇÃO EDITORIAL</li> <li>• EDITORAÇÃO GRÁFICA E DIGITAL</li> <li>• PRODUÇÃO EDITORIAL MULTIMÍDIA</li> <li>• PRODUÇÃO EM ARTES GRÁFICAS</li> <li>• PRODUÇÃO GRÁFICA DIGITAL</li> <li>• TECNOLOGIA GRÁFICA</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO JOALHEIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESIGN DE JOIAS E GEMAS</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO MOVELEIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESIGN DE MÓVEIS</li> <li>• INDÚSTRIA DA MADEIRA</li> <li>• MECÂNICA: PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE MÓVEIS</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO MULTIMÍDIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL E HIPERMÍDIA</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: DESIGN MULTIMÍDIA</li> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL: WEB DESIGN</li> <li>• COMUNICAÇÃO PARA WEB</li> <li>• COMUNICAÇÃO PARA WEB DESIGN</li> <li>• CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE WEB SITES</li> <li>• CRIAÇÃO MULTIMÍDIA</li> <li>• DESIGN MULTIMÍDIA</li> <li>• MARKETING E MÍDIA</li> <li>• MÍDIAS INTERATIVAS</li> <li>• MULTIMÍDIA</li> <li>• MULTIMÍDIA DIGITAL</li> <li>• PRODUÇÃO DE MULTIMÍDIA: RÁDIO E TELEVISÃO</li> <li>• PRODUÇÃO EDITORIAL MULTIMÍDIA</li> <li>• PUBLICIDADE E MÍDIA</li> <li>• WEB DESIGN</li> <li>• WEB DESIGN E COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO PESQUEIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRODUÇÃO DE PESCADO</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO PUBLICITÁRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRIAÇÃO E PRODUÇÃO PUBLICITÁRIA</li> <li>• GESTÃO DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA</li> <li>• PROPAGANDA E MARKETING</li> <li>• PUBLICIDADE</li> <li>• PUBLICIDADE E MARKETING</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROCESSOS SUCROALCOOLEIROS</li> <li>• PRODUÇÃO AGRÍCOLA: PRODUÇÃO AGRÍCOLA NA ÁREA SUCROALCOOLEIRA</li> <li>• SUCROALCOOLEIRA</li> <li>• TECNOLOGIA SUCROALCOOLEIRA</li> </ul>
<b>PRODUÇÃO TÊXTIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BENEFICIAMENTO TÊXTIL</li> <li>• CONFECÇÃO TÊXTIL</li> <li>• TECNOLOGIA TÊXTIL</li> <li>• TÊXTIL</li> </ul>
<b>RADIOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM EM SAÚDE</li> <li>• RADIOLOGIA MÉDICA</li> <li>• RADIOLOGIA, DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E RADIOTERAPIA</li> </ul>
<b>RECURSOS NATURAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TECNOLOGIA DE RECURSOS NATURAIS</li> </ul>
<b>REDES DE COMPUTADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO DE REDES</li> <li>• ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• ADMINISTRAÇÃO DE REDES PARA INTERNET</li> <li>• ADMINISTRADOR DE REDES DE INFORMAÇÃO</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE REDE DE COMPUTADORES</li> <li>• GERENCIAMENTO DE REDES</li> <li>• GERENCIAMENTO DE REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• GESTÃO DE REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• GESTÃO DE REDES DE COMPUTADORES E INTERNET</li> <li>• GESTÃO ESTRATÉGICA EM REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• HARDWARE E REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• INFORMÁTICA, MODALIDADE: TELEINFORMÁTICA</li> <li>• INTERNET E REDE DE COMPUTADORES</li> <li>• INTERNET E REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• REDES</li> <li>• REDES CONVERGENTES</li> <li>• REDES E AMBIENTES OPERACIONAIS</li> <li>• REDES INDUSTRIAIS</li> <li>• REDES OPERACIONAIS: INTERNET/INTRANET</li> <li>• SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO</li> </ul>
<b>REDES DE TELECOMUNICAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REDES</li> <li>• REDES AVANÇADAS EM TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• REDES CONVERGENTES</li> <li>• REDES DE ACESSO EM TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• REDES MULTIMÍDIA E TELEFONIA</li> <li>• REDES WIRELESS</li> <li>• SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES FIXAS E MÓVEIS</li> <li>• SISTEMAS MÓVEIS EM TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• TELECOMUNICAÇÕES EM REDES FIXAS E MÓVEIS</li> <li>• TELECOMUNICAÇÕES, MODALIDADE: REDES DE COMUNICAÇÃO</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>ROCHAS ORNAMENTAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DA PRODUÇÃO DE ROCHAS ORNAMENTAIS</li> <li>• GESTÃO EM ROCHAS ORNAMENTAIS</li> </ul>
<b>SANEAMENTO AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMBIENTAL, ÊNFASE EM SANEAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• CONTROLE AMBIENTAL</li> <li>• GESTÃO AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• PROCESSOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL</li> <li>• HIDRÁULICA E SANEAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• RECURSOS HÍDRICOS/SANEAMENTO AMBIENTAL</li> <li>• SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS</li> <li>• TECNOLOGIA AMBIENTAL</li> <li>• TECNOLOGIA AMBIENTAL INDUSTRIAL</li> <li>• TECNOLOGIA EM CONTROLE AMBIENTAL</li> <li>• TECNOLOGIA SANITÁRIA</li> </ul>
<b>SECRETARIADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS E SECRETARIADO</li> <li>• AUTOMAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTIVOS</li> <li>• FORMAÇÃO DE SECRETÁRIO</li> <li>• GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS EXECUTIVOS</li> <li>• GERENCIAMENTO EXECUTIVO</li> <li>• GESTÃO DE SECRETARIA ESCOLAR E ACADÊMICA</li> <li>• GESTÃO DE SECRETARIADO EXECUTIVO TRILÍNGUE</li> <li>• GESTÃO DE SERVIÇOS EXECUTIVOS</li> <li>• GESTÃO EXECUTIVA DE NEGÓCIOS</li> <li>• SECRETARIADO</li> <li>• SECRETARIADO EMPRESARIAL</li> <li>• SECRETARIADO EXECUTIVO</li> <li>• SECRETARIADO EXECUTIVO BILÍNGUE</li> <li>• SECRETARIADO EXECUTIVO, ÊNFASE EM ENTIDADES DE CLASSE, ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS, SAÚDE E JURÍDICO</li> </ul>
<b>SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA DE COMPUTADORES</li> <li>• SEGURANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</li> <li>• SEGURANÇA DE COMPUTADORES</li> <li>• SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES</li> </ul>
<b>SEGURANÇA NO TRABALHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO</li> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE</li> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE</li> <li>• GESTÃO EM SEGURANÇA NO TRABALHO</li> <li>• HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO</li> <li>• MEIO AMBIENTE</li> <li>• QUALIDADE NO TRABALHO</li> <li>• SEGURANÇA DO TRABALHO</li> <li>• SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO</li> <li>• SEGURANÇA NO TRABALHO E MEIO AMBIENTE</li> </ul>

# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>SEGURANÇA NO TRÂNSITO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO E SEGURANÇA NO TRÂNSITO</li> </ul>
<b>SEGURANÇA PÚBLICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA E PATRIMONIAL</li> <li>• GESTÃO DE SEGURANÇA PÚBLICA</li> <li>• SEGURANÇA E ORDEM PÚBLICA</li> <li>• SISTEMAS DE SEGURANÇA PÚBLICA</li> </ul>
<b>SILVICULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TECNOLOGIA AGROFLORESTAL</li> </ul>
<b>SISTEMAS AUTOMOTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETRÔNICA AUTOMOTIVA</li> </ul>
<b>SISTEMAS BIOMÉDICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAÚDE: PROJETOS, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE APARELHOS MÉDICO-HOSPITALARES</li> <li>• TECNOLOGIA EM SAÚDE, MODALIDADE: PROJETOS, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE APARELHOS MÉDICO-HOSPITALARES</li> </ul>
<b>SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO FLUVIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OPERAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO FLUVIAL</li> <li>• CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO FLUVIAL</li> <li>• SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO</li> </ul>
<b>SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETRÔNICA, MODALIDADE: COMUNICAÇÕES</li> <li>• ELETRÔNICA, MODALIDADE: TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• REDES DE ACESSO EM TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• SISTEMAS DE TELEFONIA</li> <li>• SISTEMAS ELETRÔNICOS DE COMUNICAÇÃO</li> <li>• TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• TELECOMUNICAÇÕES DIGITAIS</li> </ul>
<b>SISTEMAS ELÉTRICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETROTÉCNICA, MODALIDADE GESTÃO COMERCIAL</li> <li>• GESTÃO COMERCIAL ELÉTRICA</li> <li>• PRODUÇÃO ELÉTRICA</li> <li>• TECNOLOGIA ELÉTRICA</li> </ul>
<b>SISTEMAS PARA INTERNET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PARA A INTERNET</li> <li>• AMBIENTE WEB</li> <li>• ANÁLISE DE SISTEMAS WEB</li> <li>• ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTERNET</li> <li>• COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> <li>• COMUNICAÇÃO EM CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE WEB SITE E DESIGN</li> <li>• CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB</li> <li>• CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE WEBSITES</li> <li>• CRIAÇÃO E GESTÃO DE AMBIENTES E INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA WEB</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES: INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS WEB</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE MULTIMÍDIA</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA WEB</li> </ul>



# TABELA DE CONVERGÊNCIA

<b>SISTEMAS PARA INTERNET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA A INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE WEB SITES E COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> <li>• DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE</li> <li>• DESENVOLVIMENTO PARA INTERNET</li> <li>• DESENVOLVIMENTO PARA INTERNET: DESENVOLVIMENTO PARA WEB</li> <li>• DESENVOLVIMENTO PARA WEB</li> <li>• DESENVOLVIMENTO PARA WEB E COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> <li>• DESENVOLVIMENTO WEB COM SOFTWARE LIVRE</li> <li>• GESTÃO DE AMBIENTES WEB</li> <li>• GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO PARA INTERNET</li> <li>• INFORMÁTICA E APLICAÇÕES WEB</li> <li>• INTERNET</li> <li>• INTERNET BUSINESS</li> <li>• INTERNET E COMÉRCIO ELETRÔNICO</li> <li>• INTERNET E REDES DE COMPUTADORES</li> <li>• MULTIMÍDIA COMPUTACIONAL</li> <li>• SISTEMAS DE INTERNET</li> <li>• SISTEMAS PARA INTERNET E REDE</li> <li>• WEB</li> <li>• WEB DESIGN</li> <li>• WEB DESIGN E E-COMMERCE</li> <li>• WEB DESIGN E INTERNET</li> <li>• WEB DESIGN E PROGRAMAÇÃO</li> <li>• WEB SITE</li> <li>• WEBDESIGN E INTERNET</li> </ul>
<b>SOLDAGEM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE SOLDAGEM</li> <li>• MECÂNICA: PROCESSOS DE SOLDAGEM</li> <li>• TECNOLOGIA DE SOLDAGEM</li> </ul>
<b>TELEMÁTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMUNICAÇÃO DIGITAL</li> <li>• ELETRÔNICA DE SISTEMAS DIGITAIS</li> <li>• ELETRÔNICA, MODALIDADE COMUNICAÇÕES</li> <li>• ELETRÔNICA, MODALIDADE TELECOMUNICAÇÕES</li> <li>• REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS</li> <li>• SISTEMAS ELETRÔNICOS DE COMUNICAÇÃO</li> <li>• TELECOMUNICAÇÕES DIGITAIS</li> </ul>
<b>TRANSPORTE AÉREO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LOGÍSTICA AEROPORTUÁRIA</li> <li>• GESTÃO DE AVIAÇÃO CIVIL</li> </ul>
<b>TRANSPORTE TERRESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTÃO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTE MULTIMODAL</li> <li>• GESTÃO DE TRÂNSITO</li> <li>• GESTÃO DE TRÂNSITO E TRANSPORTE</li> <li>• INFRA-ESTRUTURA DE VIAS</li> <li>• LOGÍSTICA E TRANSPORTE MULTIMODAL</li> <li>• PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES</li> <li>• TRÂNSITO</li> <li>• TRANSPORTES URBANOS</li> </ul>

# PERGUNTAS FREQUENTES

## ***O que é um Curso Superior de Tecnologia?***

Os Cursos Superiores de Tecnologia - CST são cursos superiores de graduação, com características especiais, cuja especificidade reside no fato de se tratar de uma formação especializada em áreas científicas e tecnológicas, que conferem ao diplomado competências para atuar em áreas profissionais específicas.

Trata-se de um curso de graduação, que abrange métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamentos tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços. Desenvolve competências profissionais, fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, tendo em vista o desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico.

É aberto, como todo curso superior, a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo. Os graduados nos cursos superiores de tecnologia denominam-se tecnólogos e são profissionais de nível superior com formação para a produção e a inovação científico-tecnológica e para a gestão de processos de produção de bens e serviços e estão aptos à continuidade de estudos em nível de pós-graduação.

## ***O que é o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia?***

O CNCST é um documento que elenca as denominações e respectivos descritores dos CST, e visa consolidar tais denominações e instituir um referencial sobre cursos superiores de tecnologia capaz de balizar os processos administrativos de regulação e as políticas e procedimentos de avaliação desses cursos. Dessa forma, é instrumento orientador para alunos, instituições de educação superior, sistemas de ensino e público em geral. Contribui ainda para conferir maior visibilidade e o reconhecimento público e social dessas graduações.

## ***Quais informações estão disponíveis no catálogo?***

A nova versão do Catálogo traz, além das denominações consolidadas, os descritores do perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida para a oferta do curso, carga horária mínima do curso, campo de atuação profissional, ocupações CBO associadas, além das possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação, tanto *lato sensu* quanto *stricto sensu*, caso seja do interesse do aluno continuar sua formação no mesmo itinerário formativo, ou outras áreas do seu interesse.

## ***Como se dá a atualização do catálogo?***

Anualmente, nos meses de agosto e setembro, conforme a Portaria MEC nº 1.024, de 11 de maio de 2006, serão acolhidas as propostas de inclusão/alteração.

## ***O que é um CST experimental?***

Considera-se experimental o curso com denominação ou currículo inovador, não previsto no catálogo, organizado e desenvolvido com base no disposto no art. 81 da LDB, art. 14 da Resolução CNE /CP nº 3/2002 e art. 44 do Decreto nº 5.773/06.

### ***Cursos experimentais são desejáveis?***

Sim, desde que reflitam e respondam com pioneirismo e pertinência a estímulos advindos das inovações científicas e tecnológicas, ou de demandas regionais específicas para o atendimento aos seus arranjos produtivos, culturais e sociais.

### ***O nome do meu curso não está no catálogo, entretanto o currículo é muito próximo de um dos descritos no catálogo. O que fazer?***

Neste caso, deve ser realizada a adequação da denominação de seu curso para a denominação adotada no CNCST. A instituição de ensino deve providenciar a adequação da nomenclatura e solicitar à SERES sua alteração no cadastro e-MEC.

### ***Uma instituição de educação superior (IES) deverá modificar a denominação de um CST em funcionamento para uma das denominações presentes no catálogo?***

Sim. A adequação da denominação de um CST para uma das constantes no catálogo está prevista no art. 71 do Decreto nº 5.773/2006. Com base nas suas disposições regimentais e nas possibilidades de convergência mencionadas no catálogo, a IES deverá proceder à alteração da denominação do curso para as turmas seguintes.

### ***É possível alterar a denominação de um curso superior de tecnologia inclusive para as turmas em andamento?***

Sim, desde que alguns cuidados sejam adotados, tais como: concordância de todos os alunos matriculados e transferência, com aproveitamento de créditos, dos alunos para o novo curso. No entanto, especialmente nos casos em que há impacto na carga horária do curso, é aconselhável que a IES opte por fazer alterações decorrentes do catálogo somente para as novas turmas.

### ***Posso fazer pós-graduação após a conclusão de um CST, mesmo que a denominação desse curso não conste do catálogo?***

Sim, se o curso concluído era regular. Os cursos superiores de tecnologia são cursos de graduação e, portanto, conferem a condição primeira para cursar uma pós-graduação. No entanto, usualmente os cursos de pós-graduação estabelecem critérios adicionais, geralmente relacionados às suas linhas de pesquisa. Tais critérios deverão ser atendidos por todos os candidatos, sejam eles egressos de um CST ou de qualquer outro curso de graduação.

### ***O que é tabela de convergência?***

É uma lista que consta como anexo do Catálogo, estabelecendo a relação entre as denominações de cursos superiores de tecnologia que não estão mais em uso e aquelas constantes do Catálogo, que servem de base para que as instituições de ensino que ainda não se adaptaram ao Catálogo o façam. A Tabela de Convergência serve também de parâmetro para aqueles estudantes que concluíram seus cursos antes da edição do Catálogo, indicando com qual CST existente atualmente seu diploma possui equivalência.

***Caso não concorde com a convergência apresentada para a denominação do CST ofertado, a IES poderá se valer de outra possibilidade de convergência presente no catálogo?***

Sim. É fundamental, porém, que a IES realize uma análise acurada do projeto pedagógico do curso, para avaliar a pertinência da convergência pretendida.

***Caso seja ofertado um determinado curso superior de tecnologia cuja denominação não conste do catálogo, o curso é considerado irregular?***

Não. O que define a regularidade de um CST não é a presença de sua denominação no catálogo e sim a validade dos seus atos legais (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento) que o regulam. Portanto, um CST poderá ter sua denominação ausente do catálogo e ser regular.

***Devo continuar frequentando um curso que não conste do catálogo?***

Sim. Como mencionado anteriormente, a ausência de uma denominação no catálogo não implica na irregularidade de um curso. O interessado deve estar atento à regularidade do curso, verificando a validade dos atos legais do curso (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento).

***A denominação do curso superior de tecnologia que consta no meu diploma não consta do catálogo. Isso é irregular?***

Não. A validade de um diploma de CST não está relacionada com a presença da denominação do curso no catálogo, mas à regularidade do curso, assegurada pela validade dos atos legais do curso (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento).

***Como faço para verificar se meu curso é regular?***

O cadastro e-MEC de instituições e cursos superiores, disponível em <http://emec.mec.gov.br>, permite a consulta de dados sobre Instituições de Educação Superior – IES (universidades, centros universitários e faculdades) vinculadas ao Sistema Federal de Ensino, o qual abrange as instituições públicas federais e todas as instituições privadas de educação superior do país, e seus respectivos cursos.

Nessa pesquisa, além dos atos autorizativos da IES (credenciamento e credenciamento institucional) e dos seus cursos (autorização, reconhecimento/renovação de reconhecimento), é possível saber detalhes da instituição, tais como: mantenedora, endereço de oferta de cursos, indicadores de qualidade obtidos nas avaliações do MEC.

***O que é a CBO?***

A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO é o documento que reconhece, nomeia e codifica os títulos de ocupação e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. É referência obrigatória dos registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do País, constituindo uma ferramenta fundamental para as estatísticas de emprego.

A CBO, instituída por meio da Portaria Ministerial nº 397, de 09 de outubro de 2002, é uma das áreas de competência do Ministério do Trabalho, a quem compete sua elaboração e atualização.

***As possibilidades de inserção profissional do egresso do CST se restringem às ocupações da CBO mencionadas no catálogo?***

Não. Neste catálogo, foram priorizadas as ocupações principais. No entanto, existe a possibilidade de que o registro da ocupação na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) seja feito mediante o uso de sinônimos da ocupação principal, sempre que estes melhor traduzirem o perfil do egresso do curso superior de tecnologia.

Por exemplo, no caso do Curso de Tecnologia em Gestão Pública, embora a ocupação associada mencionada no catálogo seja a oficial, ou seja, a ocupação de código 1421-20, denominada de “Tecnólogo em Gestão Administrativo-Financeira”, é possível que o egresso do CST solicite a inscrição na CTPS da ocupação sinônimo, denominada “Tecnólogo em Gestão Pública”, de mesmo código.

É importante destacar que a velocidade com que o mercado de trabalho se renova, novas ocupações inovadoras em segmentos dinâmicos vão surgindo, sendo captadas e monitoradas nos processos anuais de revisão da CBO, ocasião em que são mapeadas as características da ocupação (atividades, competências, local de trabalho) e a representatividade destes profissionais no mercado de trabalho.

Salienta-se que a utilização da sinonímia é um dos caminhos possíveis para a consolidação e reconhecimento de uma determinada ocupação. Uma vez identificado, nos processos de revisão da CBO, o crescimento significativo do número de profissionais em exercício em determinada ocupação, a tendência é de autonomização da ocupação sinônimo, que passa então a constituir uma ocupação principal, com código próprio. Por essa razão, é fundamental que a inserção profissional dos egressos dos cursos superiores de tecnologia seja retratada da forma mais realista possível em sua CTPS e nos demais registros públicos.

Por fim, no caso de a ocupação mencionada no catálogo não refletir adequadamente a denominação do curso, ou mesmo se o catálogo não mencionar nenhuma ocupação relacionada ao curso, existe a possibilidade de se sugerir a inclusão de nova ocupação/sinonímia na CBO.

***Como faço para solicitar uma alteração no catálogo dos cursos superiores de tecnologia?***

Periodicamente, o Ministério da Educação disponibiliza em sua página na internet uma consulta pública para que os interessados cadastrem suas solicitações de alteração do Catálogo.

***Como posso obter outras informações sobre o catálogo?***

O MEC disponibiliza um canal de atendimento ao cidadão (Fale Conosco), disponível no endereço: [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

## DECRETO Nº 5.773, DE 9 DE MAIO DE 2006

Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

(...) Do Reconhecimento e da Renovação de Reconhecimento  
de Cursos superiores de Tecnologia

Art. 42. O reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos superiores de tecnologia terão por base o catálogo de denominações de cursos publicado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

Art. 43. A inclusão no catálogo de denominação de curso superior de tecnologia com o respectivo perfil profissional dar-se-á pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, de ofício ou a requerimento da instituição.

§ 1º O pedido será instruído com os elementos que demonstrem a consistência da área técnica definida, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais.

§ 2º O CNE, mediante proposta fundamentada da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, deliberará sobre a exclusão de denominação de curso do catálogo.

Art. 44. O secretário, nos processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores de tecnologia, poderá, em cumprimento às normas gerais da educação nacional:

I – Deferir o pedido, com base no catálogo de denominações de cursos publicado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica;

II – Deferir o pedido, determinando a inclusão da denominação do curso no catálogo;

III – Deferir o pedido, mantido o caráter experimental do curso;

IV – Deferir o pedido exclusivamente para fins de registro de diploma, vedada a admissão de novos alunos; ou

V – Indeferir o pedido, motivadamente.

Parágrafo único. Aplicam-se à autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores de tecnologia as disposições previstas nas subseções II e III (redação dada pelo Decreto nº 6.303, de 2007)

(...) Das Disposições Finais e Transitórias

Art. 71. O Catálogo de Cursos Superiores de Tecnologia será publicado no prazo de 90 dias.

§ 1º Os pedidos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos superiores de tecnologia em tramitação deverão adequar-se aos termos deste decreto, no prazo de 60 dias, contados da publicação do catálogo.

§ 2º As instituições de educação superior que ofereçam cursos superiores de tecnologia poderão, após a publicação deste decreto, adaptar as denominações de seus cursos ao catálogo de que trata o art. 42. (...)

### PORTARIA Nº 1.024, DE 11 DE MAIO DE 2006

O Ministro de Estado da Educação, no uso de suas atribuições constitucionais e legais, e tendo em vista os arts. 39 e seguintes da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; os arts. 1º, inciso III, 5º, 6º, e 7º do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004; e o art. 5º, § 3º, inciso VI do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, resolve:

Art. 1º O Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia estará disponível no sítio eletrônico oficial do Ministério da Educação para consulta da sociedade civil e da comunidade acadêmica a partir da publicação desta portaria, pelo prazo de 30 dias.

§ 1º Poderão contribuir com sugestões pessoas físicas e jurídicas, a partir do preenchimento do formulário “Solicitação de Alteração no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia”, aprovado em extrato, anexo à presente portaria.

§ 2º Para o trabalho de análise das contribuições recebidas, a Setec contará com a colaboração de especialistas das respectivas áreas profissionais.

Art. 2º Uma vez implantado o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, os requerimentos de alteração deverão ser apresentados pelos interessados nos meses de agosto e setembro de cada ano.

Parágrafo único. A análise dos requerimentos de alteração recebidos será realizada pela Setec, com a colaboração de especialistas das respectivas áreas profissionais, no prazo de 90 dias.

Art. 3º As atualizações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia serão divulgadas no sítio eletrônico oficial do Ministério da Educação.

Art. 4º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**FERNANDO HADDAD**

Publicada no DOU de 11/5/2006, seção 1, página 11.

### PORTARIA MEC Nº 413, DE 11 DE MAIO DE 2016

Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos I e II, da Constituição, e CONSIDERANDO: o disposto nos arts. 39 e seguintes da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Os arts. 1º, inciso III, 5º, 6º, e 7º, do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004; o art. 5º, § 3º, inciso VI, do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006; a Resolução CP/CNE nº 03, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia; o art. 3º da Portaria MEC nº 1.024, de 11 de maio de 2006; a necessidade de estabelecer um referencial comum às denominações dos cursos superiores de tecnologia; a premência de consolidação desses cursos pela afirmação de sua identidade; e a imprescindibilidade de fomento à qualidade, por meio da apresentação de infraestrutura mínima requerida, com o escopo de atender às especificidades dessas graduações tecnológicas, resolve:

Art. 1º Fica aprovado, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST, elaborado conjuntamente pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior - SERES e pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC, conforme disposto no art. 5º, § 3º, inciso VI, do Decreto nº 5.773, de 2006.

Parágrafo único. O CNCST estará disponível no sítio eletrônico oficial do Ministério da Educação - MEC.

Art. 2º As Instituições de Educação Superior - IES que ofertam cursos superiores de tecnologia terão o prazo de doze meses após a publicação desta Portaria para adaptar as denominações e respectivos projetos pedagógicos de curso ao estabelecido no CNCST, ressalvado o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1996.

§ 1º As IES poderão optar por introduzir alterações decorrentes da atualização do CNCST para as turmas em andamento, desde que respeitados os interesses e os direitos dos alunos matriculados.

§ 2º Não serão autorizados como cursos superiores de tecnologia experimentais aqueles cursos constantes da Tabela de Convergência.

Art. 3º As IES que ofertam cursos superiores de tecnologia terão prazo de vinte e quatro meses a partir da data da publicação desta Portaria para adequar a infraestrutura dos cursos ao estabelecido no CNCST.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**ALOIZIO MERCADANTE OLIVA**



## **ANEXO PORTARIA MEC Nº 413, DE 11 DE MAIO DE 2016**

### **EXTRATO DO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA**

#### **EIXO AMBIENTE E SAÚDE**

- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA - 2.000h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL - 1.600h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - 1.600h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - 1.600h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL - 1.600h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS BIOMÉDICOS - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA OFTÁLMICA - 2.400h

#### **EIXO CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS**

- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS - 2.000h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MANUTENÇÃO INDUSTRIAL - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MECÂNICA DE PRECISÃO - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MECATRÔNICA INDUSTRIAL - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESSOS METALÚRGICOS - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS AUTOMOTIVOS - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS ELÉTRICOS - 2.400h
- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SOLDAGEM - 2.400h

### **EIXO GESTÃO E NEGÓCIOS**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMÉRCIO EXTERIOR - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DECOOPERATIVAS - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO FINANCEIRA - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MARKETING - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESSOS GERENCIAIS - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SECRETARIADO - 1.600h

### **EIXO INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BANCO DE DADOS- 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DEFESA CIBERNÉTICA - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE TELECOMUNICAÇÕES - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM JOGOS DIGITAIS - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE TELECOMUNICAÇÕES - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS EMBARCADOS - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET- 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA - 2.400h

### **EIXO INFRAESTRUTURA**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRIMENSURA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONTROLE DE OBRAS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTRADAS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GEOPROCESSAMENTO - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PORTUÁRIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM OBRAS HIDRÁULICAS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PILOTAGEM PROFISSIONAL DE AERONAVES - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO FLUVIAL - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TRANSPORTE AÉREO - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TRANSPORTE TERRESTRE - 1.600h

### **EIXO MILITAR**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ARTILHARIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CAVALARIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÕES MILITARES - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FOTOINTELIGÊNCIA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE COMUNICAÇÕES MILITARES - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA MANUTENÇÃO AERONÁUTICA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INFANTARIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM METEOROLOGIA AERONÁUTICA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE ARMAS - 2.400h

### **EIXO PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LATICÍNIOS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE CARNES - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE CACAU E CHOCOLATE - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE CACHAÇA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VITICULTURA E ENOLOGIA - 2.400h

### **EIXO PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNICAÇÃO ASSISTIVA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSERVAÇÃO E RESTAURO - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE ANIMAÇÃO - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE INTERIORES - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE MODA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FOTOGRAFIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO AUDIOVISUAL - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO CÊNICA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO CULTURAL - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO FONOGRÁFICA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO MULTIMÍDIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO PUBLICITÁRIA - 1.600h

### **EIXO PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CERÂMICA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO NAVAL - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FABRICAÇÃO MECÂNICA - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PAPEL E CELULOSE - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PETRÓLEO E GÁS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM POLÍMEROS - 2.400h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESSOS QUÍMICOS - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO GRÁFICA - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO JOALHEIRA - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO MOVELEIRA - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCRO ALCOOLEIRA- 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO TÊXTIL- 2.400h

### **EIXO RECURSOS NATURAIS**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA- 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CAFEICULTURA - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM EXPLOTAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FRUTICULTURA - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HORTICULTURA - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM IRRIGAÇÃO E DRENAGEM - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MINERAÇÃO - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS- 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO PESQUEIRA - 2.000h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ROCHAS ORNAMENTAIS - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SILVICULTURA - 2.400h

### **EIXO SEGURANÇA**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INVESTIGAÇÃO E PERÍCIA JUDICIAL - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO - 2.400h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRÂNSITO - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA PÚBLICA - 1.600h  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SERVIÇOS PENAIIS - 1.600h

### **EIXO TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM EVENTOS - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE TURISMO - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DESPORTIVA E DE LAZER - 1.600h

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HOTELARIA - 1.600h

[www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**

