



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**47.mate@capes.gov.br**

## **Documento Orientador de APCN**

---

**Área 47:**

**Materiais**

**Coordenador da Área:** Edvani Curti Muniz  
**Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:** Edson Cavalcanti da Silva Filho  
**Coordenador de Programas Profissionais:** Patrice Monteiro de Aquim

2023



## SUMÁRIO

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS.....	5
INTRODUÇÃO.....	5
1. Condições asseguradas pela Instituição.....	6
1.1 Comprometimento da instituição com a implantação e o êxito do curso.....	6
1.1.1 Documentos oficiais de comprometimento .....	7
1.1.2 Aderência ao Plano de Desenvolvimento da Instituição proponente ou documento equivalente. ....	7
1.2 Infraestrutura de ensino e pesquisa.....	7
1.2.1 Instalações físicas, laboratórios e biblioteca; recursos de informática; espaço físico para condução das atividades letivas e administrativas.....	7
1.3 Outras considerações .....	9
2 Proposta do curso.....	9
2.1 Histórico e contextualização da proposta de curso.....	10
2.2 Objetivos.....	9
2.3 Regimento do curso, forma de implementação da política de autoavaliação do programa e critérios de credenciamento, recredenciamento e descredenciamento de docentes .....	10
2.4 Coerência entre área de concentração, linhas de pesquisa ou atuação, e projetos .....	10
2.5 Estrutura curricular, disciplinas e referencial bibliográfico .....	11
2.6 Critérios de seleção de alunos .....	11
2.7 Quantitativo de vagas e relação de orientandos por orientador .....	12
2.8 Formação pretendida e perfil do egresso .....	12
2.9 Outras considerações .....	12
3 Corpo docente.....	12
3.1 Caracterização geral do corpo docente (relação entre número de docentes permanentes e demais categorias) .....	12
3.2 Quantidade mínima de docentes permanentes para cada nível .....	13



3.3 Regime de dedicação de docentes permanentes ao curso.....	13
3.4 Qualificação mínima de docentes permanentes.....	14
3.5 Vinculação da qualificação acadêmica, didática, técnica ou científica do grupo proponente ao objetivo da proposta.....	15
3.6 Outras considerações .....	16
4 Produção .....	15
4.1 Avaliação da produção (acadêmica, artística e técnica, de acordo com a modalidade do curso - acadêmica ou profissional. ....	15
4.2 Outras considerações. ....	16
5 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS DOUTORADO VINCULADOS A MESTRADOS JÁ EXISTENTES.....	16
6 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE PROFISSIONAL .....	16
7 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS ORIGINÁRIOS DE ASSOCIAÇÃO E DESMEMBRAMENTO.....	17
8 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA.....	17
8.1 Considerações asseguradas pela IES e infraestrutura.....	17
8.2 Proposta do curso.....	18
8.3 Corpo docente.....	20
8.4 Produção intelectual.....	20
8.5 Considerações adicionais da área.....	21
9 CONSIDERAÇÕES DA ÁREA QUANTO A ASSIMETRIAS REGIONAIS.....	22
10 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISÃO DA ÁREA QUANTO ÀS POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE INCLUSÃO, PERMANÊNCIA E ACESSIBILIDADE: .....	22
11 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISÃO DA ÁREA QUANTO A INTERDISCIPLINARIDADE .....	23



## **ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS**

As orientações contidas neste documento se referem a propostas de cursos novos (APCN) de mestrado e doutorado, acadêmico e profissional, para a área de Materiais, nas modalidades de ensino: “Educação Presencial” e “Educação à Distância”. Também estão incluídas as possibilidades de cursos em forma associativa e de desmembramento de cursos.

Este documento foi estruturado tentando, em algumas partes, utilizar o mesmo formato empregado no encaminhamento dos dados na Plataforma Sucupira e, também, seguindo o Manual de Preenchimento, disponível em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.jsf#>. Deve-se observar que pode haver limite de 4 mil, 10 mil ou até 20 mil caracteres no preenchimento de cada item específico (sempre incluindo os espaços), sendo recomendado o preenchimento em editor de texto e posterior “copiar-e-colar” para as caixas de texto da Plataforma Sucupira.

Este documento considera a legislação e regulamentação vigentes e que podem ser consultadas na página eletrônica da CAPES, as quais orientam a submissão de propostas de cursos novos (APCN): <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/legislacao-especifica/legislacao-atual>), com ênfase para a Portaria n.º 195, de 30 novembro de 2021.

Destaca-se, ainda, que este documento foi preparado baseando nas dificuldades de redação/preenchimento dos formulários de APCNs dos anos anteriores, as dúvidas dos docentes e, principalmente, sobre onde inserir informações adicionais que sejam também relevantes. Com esse modelo pretende-se colaborar para o desenvolvimento da área de Materiais em sua plenitude, em todo o país, observando as realidades regionais e buscando a equidade e o equilíbrio. Além disso, espelha um novo momento de desenvolvimento do país, em que as vocações específicas dos programas iniciantes têm tanta importância quanto os programas consolidados, assim como a abertura de um novo curso de pós-graduação em Materiais, devendo ser avaliados como tal.

## **1 INTRODUÇÃO**

As primeiras etapas de acesso ao Módulo APCN no Portal Sucupira são gerais, simples e bem documentadas no manual. Constituem o preenchimento de dados de “Proposta/Curso”, onde se cadastra a Modalidade de Curso a ser criada: Mestrado Acadêmico; Doutorado Acadêmico; Mestrado e Doutorado Acadêmicos, e Mestrado Profissional; Doutorado Profissional; Mestrado e Doutorado Profissional, e as possibilidades de forma associativa e desmembramento. Deve-se incluir, também, a Modalidade de Ensino: “Educação Presencial” ou “Educação à Distância”. Em seguida, procede-se os cadastros da “Instituição de Ensino” Superior (nome da IES, status jurídico, sigla, nome do Dirigente, endereço, bairro, cidade, estado, CEP, e-mail institucional, website, telefone, fax, CNPJ, unidade gestora, gestão, código e-Mec se houver), do pró-Reitor ou dirigente



máximo da IES (nome da IES, CPF do Pró- Reitor, e-mail, portaria de nomeação, bem como Nome, e-mail e CPF do Reitor), e do Coordenador (CPF, nome e e-mail). Essas são as duas primeiras telas do sistema, de um total de 16 telas.

A terceira tela é de uso exclusivo para propostas na Modalidade de Ensino: Educação à distância, intitulada “Polos EAD”. Nela, deve-se cadastrar as informações dos locais onde serão realizadas as atividades presenciais do curso.

A partir de então, no preenchimento das telas seguintes, e embora sejam as mesmas telas para todo e qualquer novo curso de pós-graduação *stricto sensu*, de qualquer uma das 49 áreas do conhecimento definidas pela CAPES, deve-se atentar para as orientações específicas de cada área do conhecimento que serão apresentadas a seguir para a área de Materiais.

## 1. Condições asseguradas pela Instituição

### 1.1 Comprometimento da instituição com a implantação e o êxito do curso

É de fundamental importância que a proposta seja contextualizada com o Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI), ou documento equivalente, e com o processo de avaliação institucional da Comissão Própria de Avaliação (CPA), ou análogas, da(s) instituição(ões) proponente(s). Assim, devem ser explicitadas as políticas de autoavaliação que são aplicadas ao acompanhamento contínuo de desempenho do curso/programa proposto e ao planejamento estratégico para manutenção, crescimento e fortalecimento do programa, a curto, médio e longo prazo.

A proposta deve ser acompanhada de documentação institucional complementar que demonstre notório apoio não apenas à criação do curso/programa, mas principalmente à sua continuidade e ao seu adequado funcionamento. Os documentos apresentados devem declarar, de forma equívoca, que a instituição se compromete em oferecer condições para a sustentação das atividades de ensino e pesquisa associadas à proposta, descrevendo os mecanismos institucionais de apoio a seus programas de pós-graduação. O comprometimento institucional deve incluir, ainda, ações que assegurem a dedicação do corpo docente às atividades de ensino e pesquisa tanto na pós-graduação quanto na graduação, indicando as políticas de indução de atração de alunos de iniciação científica aos grupos de pesquisa vinculados à pós-graduação.

A avaliação positiva desse item depende do detalhamento do apoio que a instituição se compromete a oferecer, não somente em termos de infraestrutura para o ensino e a pesquisa, mas também de políticas que contribuam com fomento às atividades ligadas à implantação e consolidação do curso, investimentos e alocação de recursos compatíveis com o desenvolvimento das pesquisas propostas e da geração de produção intelectual discente de qualidade e alinhada com o crescimento do conhecimento original da área no cenário regional e/ou nacional e/ou internacional.



É necessário que seja apresentado um planejamento sobre ações de fomento diversificadas, incluindo financiamentos (já existentes ou possíveis) por parte de agências estaduais, federais e internacionais de fomento, além do setor privado, entre outros, expandindo a possibilidade de êxito do curso.

Para a modalidade profissional, além do apoio da(s) instituição(ões) proponentes, é necessário que o interesse e o apoio dos setores industrial, de serviços e/ou órgãos públicos da região, conforme couber, sejam demonstrados na proposta por meio de documentação específica e detalhada, mencionando as formas de apoio oferecido, como por exemplo, acesso à infraestrutura ou concessão de bolsas ou auxílio financeiro à pesquisa, que possibilitem a pesquisa aplicada e a contribuição do programa ao desenvolvimento da região, estado e/ou país. Essa documentação deve ser adicionada no sistema.

#### 1.1.1 Documentos oficiais de comprometimento

A área de Materiais indica que o proponente siga as orientações de preenchimento da proposta realizando os procedimentos de submissão apontado pela CAPES e que anexe também à proposta, como forma de declaração de comprometimento da IES, a carta de apoio institucional circunstanciada detalhando as políticas da IES para o curso proposto.

Assim, o documento supra descrito deverá ser anexado junto aos demais documentos de interesse do programa, como acordos de cooperação e justificativa de número de docentes permanentes, por exemplo.

#### 1.1.2 Aderência ao Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI) proponente ou documento equivalente.

A proposta deve explicitar sua inserção no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) / Plano Estratégico Institucional (PEI) da(s) IES proponente(s) e bem como as políticas de autoavaliação que serão aplicadas ao acompanhamento contínuo de desempenho do curso/programa proposto.

A proposta deve ser acompanhada de documentação institucional complementar que demonstre apoio não apenas à criação do curso/programa, mas principalmente à sua continuidade e ao seu adequado funcionamento (ver subitem 1.2 e item 3, referentes a infraestrutura e corpo docente, respectivamente). O comprometimento institucional deve incluir, ainda, ações que assegurem a dedicação do corpo docente às atividades de ensino e pesquisa, tanto na pós-graduação quanto na graduação, bem como no apoio institucional aos docentes para a realização de estágio pós-doutoral no exterior.

### 1.2 Infraestrutura de ensino e pesquisa



### 1.2.1 Instalações físicas, laboratórios e biblioteca; recursos de informática; espaço físico para condução das atividades letivas e administrativas.

A proposta de criação de um programa de pós-graduação na área de Materiais, na modalidade acadêmica ou profissional, no nível de mestrado e/ou doutorado, deve demonstrar que as atividades propostas para cumprir os objetivos traçados serão executadas em condições de infraestrutura compatíveis e de qualidade. Devem ser demonstradas, ainda, ações que comprovem o compromisso da(s) instituição(ões) proponente(s) com a expansão, atualização e manutenção da infraestrutura. A proposta deve conter descrição detalhada das condições físicas (de laboratórios, dos principais equipamentos, e de biblioteca) oferecidas pelos proponentes para o efetivo desenvolvimento das atividades associadas às áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa e matriz curricular. Quanto aos laboratórios e equipamentos, a proposta deve demonstrar que está assegurado o acesso aos mesmos em condições satisfatórias de funcionamento. Informar, ainda, se são de uso exclusivo do programa proposto ou compartilhado com outros cursos/unidades da(s) instituição(ões) proponente(s), como no caso de laboratórios multiusuários. A disponibilidade de infraestrutura em instituições parceiras, não proponentes, necessária para as atividades do programa, deve ser descrita e acompanhada do detalhamento das ações que garantam acesso a ela por parte dos docentes e discentes do programa proposto, tais como participação em redes de pesquisa, convênios ou colaborações entre grupos de pesquisa. Para a modalidade profissional, em ambos os níveis, no caso da necessidade de infraestrutura complementar disponível nos setores industrial, de serviços ou em órgãos públicos, é necessário apresentar evidências de garantia, na forma de termo de cooperação ou algum outro documento do referido setor, de acesso por parte dos docentes e discentes do curso proposto.

Além das instalações laboratoriais, a proposta deve descrever, também, a infraestrutura disponível para a oferta das disciplinas da matriz curricular e acomodação dos docentes e discente, incluindo salas de aula, salas para docentes e discentes do programa, especificando se os espaços são exclusivos ou compartilhados. Os espaços oferecidos devem ser compatíveis com a dimensão do quadro de docentes e com a oferta de vagas proposta para discentes. A proposta deve relatar a disponibilidade de recursos de videoconferência ou outras formas de comunicação à distância com outras instituições do país e do exterior.

A disponibilidade do material didático, em sua maioria já existente, constante das bibliografias das disciplinas deve estar claramente descrita na proposta, assim como os demais recursos disponíveis no(s) acervo(s) da(s) biblioteca(s), aos quais os docentes e discentes farão uso, e que sejam diretamente ligados à proposta, incluindo acervo físico, recursos de informática e acesso à informação em sistemas *on line*.

Para propostas de cursos de mestrado ou doutorado na modalidade profissional, a infraestrutura oferecida pelo programa é referência necessária para que os setores industrial, de serviços e órgãos públicos se desenvolvam em parceria com a instituição proponente, por meio de pesquisa aplicada ao desenvolvimento da região de contextualização da proposta. Assim, os



laboratórios e equipamentos disponíveis para o desenvolvimento das pesquisas associadas aos objetivos de um programa profissional devem ser detalhados e seu funcionamento e manutenção assegurados.

Uma proposta de curso ou programa acadêmico ou profissional deve relatar a disponibilidade, especialmente para os discentes do programa, de computadores, softwares e facilidades de acesso a bases de dados e de fontes de informação multimídia, além daqueles disponíveis nas bibliotecas das instituições proponentes.

Será avaliada a oferta institucional de infraestrutura (espaço físico, mobiliário e equipamento para condução das atividades administrativas do curso) e de pessoal, exclusiva ou compartilhada, para a realização das atividades administrativas do programa tanto para a modalidade acadêmica como para a profissional.

### 1.3 Outras considerações

Será avaliado o planejamento quanto ao uso de ferramentas de comunicação da coordenação do programa e acesso à informação por parte dos discentes e público-alvo da proposta, incluindo páginas eletrônicas, fóruns e redes sociais.

## **2. PROPOSTA DO CURSO**

### 2.1 Histórico e contextualização da proposta de curso

A proposta de um novo programa ou curso deve conter breve histórico sobre a composição do grupo proponente, sua motivação para a apresentação da proposta na modalidade e nível(is) pretendido(s), incluindo a descrição do público-alvo para a qual a proposta se destina. Deve-se apresentar a contextualização científica, técnica, social, econômica e ambiental da proposta, conforme se aplique, em âmbito regional, nacional e internacional.

Propostas de cursos profissionais devem apresentar argumentos de pertinência para seu enquadramento nesta modalidade. Elas também devem conter clara descrição de sua inserção socioeconômica regional e/ou nacional, e/ou perspectivas internacionais, especialmente seu envolvimento com os setores industrial, de serviços e/ou órgãos públicos. Devem ser apresentados indicadores inequívocos de existência de público-alvo e de fluxo discente.

### 2.2 Objetivos

Deve-se destacar a importância do programa para o desenvolvimento acadêmico, industrial e de serviços da sua macro e microrregião, considerando a oferta já existente de cursos de pós-graduação na mesma área ou áreas afins, na instituição proponente ou na região de sua abrangência, frente à demanda de público-alvo.





A proposta deve apresentar, ainda, de forma clara e objetiva, o perfil de seus egressos, considerando-se a modalidade (acadêmica ou profissional) e o nível dos cursos (mestrado e/ou doutorado) pretendidos. Este aspecto será avaliado para aferir a demanda dos cursos propostos e o potencial de inserção de seus egressos, considerando-se as perspectivas de atuação de pós-graduados egressos de cursos da área de Materiais nos cenários regional, nacional ou internacional. Deve-se apresentar elementos que permitam inferir formação atualizada e potencial inovador dos egressos para a atuação em temas contemporâneos na área de Materiais, tais como, como sensores, biomateriais e biotecnologia, nanotecnologia, novos processos de síntese e fabricação de materiais, novas técnicas de caracterização de materiais, materiais e meio ambiente, materiais e energia, materiais e agronegócio, entre outros. Estudos envolvendo simulação em bases computacionais buscando conhecimento sobre a relação estrutura-propriedades em materiais é, também, uma tendência atual e importante para a área.

### 2.3 Regimento do curso, forma de implementação da política de autoavaliação do programa e critérios de credenciamento, reconhecimento e descredenciamento de docentes

A proposta deve apresentar um regimento próprio que inclua normas de funcionamento, regime didático-pedagógico e gerenciamento do curso ou programa. Será avaliado se o regimento dispõe sobre normas e critérios para credenciamento, reconhecimento e descredenciamento de docentes, assim como descrição do processo seletivo de discentes, normas para defesas do exame de qualificação e de conclusão de curso (teses e dissertação), metodologia de acompanhamento continuado do discente, critérios para desligamento e normas a serem aplicadas no processo de autoavaliação e de planejamento estratégico. Cabe destacar que o regimento deve contemplar as especificidades da modalidade do programa (acadêmica ou profissional). Os critérios devem contemplar as especificidades da modalidade e nível do programa. A proposta deve contemplar uma política clara de inclusão dos Jovens Docentes Permanentes (JDP).

Considerando as dificuldades para a carreira acadêmica decorrentes da maternidade, paternidade, seja em família biológica, afetiva ou por adoção, e que estes períodos muitas vezes coincidem com a formação na Pós-graduação e início de carreira docente, as propostas devem prever o reconhecimento da licença maternidade/paternidade dos docentes na produtividade do período, assim como ter regras claras para, por exemplo, prorrogar prazos do credenciamento no programa das(os) orientadoras(es) nos casos de licença maternidade/paternidade em famílias biológicas ou por adoção. Além disso, deve estar inserido nessa informação como será a política de acompanhamento de docentes.

Todos os docentes da proposta devem atender aos critérios estabelecidos para credenciamento, que devem ser quantitativos e impessoais, assim como atender à norma vigente da CAPES referente aos critérios exigidos para docentes permanentes.



Informações relacionadas à governança, como normas para a formação de bancas de comissão julgadoras de trabalhos de conclusão (dissertações e teses) devem ser descritas nesse campo. Aspectos éticos e de equidade de gênero devem ser levados em consideração.

#### 2.4 Coerência entre área de concentração, linhas de pesquisa ou atuação, e projetos

A estrutura de um programa de pós-graduação na área de Materiais deve conter contextualização e objetivos claros e aderentes ao perfil pretendido dos egressos em função da modalidade (acadêmico ou profissional) e do nível do curso (mestrado e/ou doutorado). A partir desse alicerce, e em consonância com a formação e atuação do corpo docente permanente, devem ser apresentadas, em adequada hierarquia de escopo, as áreas de concentração, linhas de pesquisa e matriz curricular do(s) curso(s) proposto(s), na modalidade e níveis pretendidos, contemplando a atualidade, o ineditismo e as inovações científicas e tecnológicas previstas para a pesquisa. Os projetos de pesquisa apresentados devem demonstrar a atuação recente do corpo docente nos temas propostos, bem como sua interação e cooperação. É importante que haja equilíbrio na distribuição dos docentes entre as linhas de pesquisa garantindo a sustentação delas. A formação e atuação dos docentes devem estar alinhadas com as atividades vinculadas às linhas de pesquisa onde atuarão. Deve-se evitar sobreposições de projetos de pesquisa associados às linhas de pesquisa com projetos de pesquisa em andamento em outros programas de pós-graduação oferecidos pela instituição proponente ou na mesma região. Para a modalidade profissional, é importante que sejam apresentados projetos que tenham apoio dos setores industrial, de serviços e órgãos públicos e/ou sejam voltados para o desenvolvimento da região na qual o curso proposto está inserido.

#### 2.5 Estrutura curricular, disciplinas e referencial bibliográfico

Os cursos pretendidos devem oferecer um conjunto de disciplinas obrigatórias e eletivas que proporcione sólida formação nos fundamentos teóricos, experimentais e metodológicos inerentes à área de Materiais. O conteúdo básico recomendado pela área de Materiais deve ser oferecido por meio de disciplinas obrigatórias. Ele inclui conceitos de ciência, tecnologia, processamento, análise, caracterização e aplicações de materiais, e a relação estrutura-processamento-propriedades, levando-se em conta o estado-da-arte da área de Materiais.

Além disso, o elenco de disciplinas deve apresentar consistência com a proposta do curso ou programa, considerando as suas áreas de concentração e linhas de pesquisa, devendo ser atribuído, para cada disciplina, o(s) docente(s) responsável(is). Cada docente deve ter formação e qualificação compatíveis para lecionar os conteúdos propostos nas ementas sob sua responsabilidade. A distribuição de disciplinas deve ser, na medida do possível, equitativa entre o corpo docente, considerando a carga horária dedicada por cada docente ao programa. As ementas das disciplinas, bem como as respectivas bibliografias, devem ser detalhadas, completas, atuais e amparadas pelos recursos disponíveis na(s) biblioteca(s), física e/ou digital,



da(s) instituição(ões) proponente(s). Recomenda-se também, quando possível, a inserção de disciplina de escrita científica/tecnológica.

Na modalidade profissional, as propostas também devem conter disciplinas que preparem o egresso para a pesquisa aplicada, interação entre academia, indústria e setor de serviços, incluindo conteúdos que propiciem suporte à formação discente quanto à identificação, proteção e valorização da propriedade industrial, dentro da área de Materiais.

## 2.6 Critérios de seleção de alunos

A proposta deve detalhar o número de vagas por seleção, a periodicidade e os critérios que serão empregados nos processos seletivos, demonstrando compromisso com a busca por qualidade desde a seleção de candidatos para ingresso como discentes do programa. Para propostas na modalidade profissional, os critérios de seleção também devem considerar a formação e experiência profissional dos candidatos. A área recomenda que políticas de ações afirmativas sejam consideradas em termos de ingresso e permanência de discentes no curso (ver item 10 deste documento).

## 2.7 Quantitativo de vagas e relação de orientandos por orientador

O número de vagas ofertadas e a quantidade de seleções anuais para ingresso de discentes devem levar em consideração a dimensão e a dedicação do corpo docente à proposta. Será avaliada, ainda, a participação dos docentes permanentes em outros programas de pós-graduação da mesma instituição ou não, na adequação da capacidade de orientação no programa, desde que cada docente receba um(a) orientando(a), ao menos, nas duas primeiras seleções.

## 2.8 Formação pretendida e perfil do egresso

A proposta deve definir o perfil de seus egressos, em função da modalidade do programa e do nível dos cursos propostos. O perfil do egresso deve estar em conformidade com a contextualização da proposta.

## 2.9 Outras considerações

Quando houver proposta de criação simultânea de cursos de mestrado e doutorado, prevalecem os critérios de avaliação para a criação do doutorado. Além dos critérios acima mencionados, será necessário que o doutorado seja articulado ao mestrado (já em funcionamento ou proposto), representando um aprofundamento na formação acadêmica ou tecnológica.



No caso de proposta de criação exclusiva de doutorado em instituição que não ofereça curso de mestrado na área de Materiais, os proponentes devem justificar a ausência de necessidade de oferecimento de curso de mestrado na área de Materiais na IES.

Para propostas de criação de cursos de doutorado, acadêmico ou profissional, em programas que já ofertam curso de mestrado na modalidade pretendida, é entendimento consolidado da área de Materiais que o desempenho do curso em funcionamento é etapa fundamental para a avaliação da proposta de doutorado. Particularmente, serão analisados os indicadores da capacidade do corpo docente permanente para a formação discente que deve resultar, invariavelmente, em produção intelectual de qualidade e autoria discente.

As propostas de doutorado oriundos de um curso de mestrado existente devem apresentar o mesmo corpo docente e linhas de pesquisa, considerando a constituição de um único programa.

### **3. CORPO DOCENTE**

#### **3.1 Caracterização geral do corpo docente (relação entre número de docentes permanentes e demais categorias)**

O corpo docente de uma proposta de curso novo de pós-graduação na área de Materiais deve ser constituído por no mínimo 80% de docentes permanentes. A dimensão, dedicação e experiência do corpo docente permanente deve ser compatível com a modalidade, nível e atividades propostas. É aceitável a participação de docentes permanentes com tempo de titulação de doutorado inferior ou igual a cinco anos, desde que fique claramente demonstrada a capacidade de sustentação da proposta pelo corpo docente permanente, sem dependência da participação de colaboradores ou visitantes. Estes, caso façam parte do corpo docente da proposta, devem complementar o núcleo de docentes permanentes, agregando qualidade à proposta. Também devem ser informados, quando existirem, programas de apoio ao intercâmbio com pesquisadores externos.

Para a modalidade profissional, é importante que o corpo docente demonstre, pelo menos em parte, experiência no desenvolvimento de projetos com os setores industrial, de serviços ou órgãos públicos. Para propostas de doutorado profissional, tal experiência é fundamental e deve ser demonstrada por pelo menos 50% do corpo docente permanente. Será valorizada, ainda, a presença de docentes permanentes com título de doutorado que tenham experiência profissional na área.

#### **3.2 Quantidade mínima de docentes permanentes para cada nível**

O corpo docente permanente de cursos propostos na modalidade acadêmica ou profissional deve ser composto por no mínimo 10 (dez) professores-doutores. A área de Materiais não exige dedicação exclusiva do corpo docente permanente à proposta de curso ou



programa novo, desde que a legislação específica sobre o tema seja atendida. Porém, avalia criteriosamente a dimensão e dedicação do corpo docente permanente em função da necessidade de sustentação da proposta. Deve-se atentar para que a dimensão e regime de trabalho do corpo docente seja compatível, também, com o fluxo discente, levando-se em consideração o número de vagas anuais em processos seletivos e a atuação dos docentes permanentes em outros programas de pós-graduação. É recomendado que a proposta esteja estruturada de forma a garantir, após a completa implantação do curso, que cada orientador trabalhe com um apropriado número de orientandos para resultar em condições reais de titulação e produção intelectual discente de qualidade em prazos aceitáveis, considerando, no mínimo, um discente por orientador.

### 3.3 Regime de dedicação de docentes permanentes ao curso

Como critério mínimo, o regime de dedicação docente à instituição deve estar de acordo com a legislação específica sobre o tema. Recomenda-se, além disso, que no mínimo 70% dos docentes permanentes tenha dedicação integral à instituição, e que 50% desta carga horária seja dedicada a pesquisa e pós-graduação. É importante que a proposta detalhe com clareza como serão compatibilizados os encargos didáticos, de orientação e de pesquisa no programa proposto com as demais obrigações assumidas na instituição (graduação e pós-graduação) e principalmente nos casos em que docentes permanentes envolvidos na proposta estejam participando em outros cursos de pós-graduação, seja na instituição proponente ou não.

A dedicação dos docentes permanentes às atividades da proposta deve ser compatível com o número de programas e carga horária semanal cumulativa máxima que pode ser destinada a essas atividades. A carga horária semanal informada na proposta para cada docente deve ser aquela efetivamente dedicada ao programa.

### 3.4 Qualificação mínima de docentes permanentes

O corpo docente de um programa acadêmico de pós-graduação na área de Materiais deve ser constituído em sua totalidade por professores/pesquisadores doutores. Para a modalidade profissional no máximo 30% do corpo docente total pode ser constituído por não doutores, que podem ser permanentes ou não. O docente sem o título de doutor deve ter reconhecido destaque na área do programa e esta informação deverá estar devidamente comprovada na proposta.

O corpo docente permanente deve demonstrar maturidade adequada para sustentar o(s) curso(s) proposto(s), considerando sua modalidade (acadêmica ou profissional) e nível (mestrado e/ou doutorado). Não é desejável que a maior parte do corpo docente permanente seja constituído por doutores com tempo de atuação profissional que ultrapasse a exigência legal para aposentadoria, ou que já estejam aposentados em outras instituições. Além disso, é desejável que o corpo docente permanente tenha experiência em pós-doutorado, no país ou no exterior. É também desejável que o corpo docente tenha experiência orientação em trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica, iniciação tecnológica ou outras modalidades similares que



demonstrem atuação do docente na graduação em cursos da área ou em áreas afins. A fração de docentes permanentes com experiência prévia em orientação no mesmo nível do(s) curso(s) proposto(s) é indicativo da capacidade de sustentação do curso imediatamente após sua implantação.

### 3.5 Vinculação da qualificação acadêmica, didática, técnica ou científica do grupo proponente ao objetivo da proposta

A qualificação do corpo docente permanente será avaliada pela qualidade e regularidade de sua produção intelectual recente. Além disso, será considerada a presença de bolsistas-produtividade em pesquisa, sênior, de inovação tecnológica ou equivalente (oriundas da própria IES ou de FAP's). Deve-se destacar, também, a participação de membros do corpo docente permanente em atividades que revelem liderança na área. Dentre elas, a editoração de periódicos, participação na gestão de entidades relativas à área de Materiais e organização de eventos de alcance nacional ou internacional, em comitês de assessoramento de órgãos de fomento, bem como participações em redes de pesquisa. A existência de acordos de parcerias e mobilidade com outras instituições, no Brasil ou no exterior, especialmente aqueles que podem ser extensivos aos discentes do programa devem ser mencionados.

É importante, ainda, a participação dos docentes permanentes em projetos de pesquisa, inovação ou desenvolvimento tecnológico, além de atividades dos docentes permanentes junto aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos, quando relacionadas aos objetivos do programa. A participação associativa de docentes da proposta em projetos de pesquisa é incentivada por demonstrar integração prévia do corpo docente. Esse conjunto de informações contribui para aferir a capacidade de associação e maturidade do corpo docente, sua liderança de grupos de pesquisa e as perspectivas favoráveis de formação discente de qualidade e inserção de egressos.

Para a modalidade profissional, será avaliada, especificamente, a participação de docentes permanentes em projetos de pesquisa em parceria com os setores industrial, de serviços e órgãos públicos, importantes para o desenvolvimento da região de abrangência da proposta. Estas atividades são recomendadas para propostas de mestrado, mas imprescindíveis para propostas de doutorado profissional.

### 3.6 Outras considerações

O proponente deve atentar para a legislação vigente, que define as categorias de docentes que participam de um programa de pós-graduação. Destaca-se a necessidade de o docente permanente participar de projetos de pesquisa do PPG.

Para propostas de doutorado profissional, o corpo docente deve apresentar histórico com captação de recursos financeiros junto aos setores industrial, de serviços ou órgãos públicos e



demais entidades externas à instituição proponente. Este apoio deve ser comprovado mediante documentação específica.

#### 4. PRODUÇÃO

##### 4.1. Avaliação da produção (acadêmica, artística e técnica, de acordo com a modalidade do curso - acadêmica ou profissional.

É critério essencial na avaliação da proposta que a produção intelectual recente do corpo docente permanente seja expressiva, quantitativa e qualitativamente, e bem distribuída, além de ser consistente com as áreas de concentração e as linhas de pesquisa da proposta. A presença de professores mais produtivos, que possam exercer a liderança do grupo, não exime os demais integrantes do corpo docente permanente de apresentar produção intelectual compatível com sua titulação e experiência, demonstrando sua capacidade de contribuir para a formação discente de qualidade no escopo do perfil traçado para o egresso. Desta forma, é necessário que a maturidade do corpo docente permanente seja evidente e que exista uma distribuição equilibrada da produção intelectual entre as linhas de pesquisa e os docentes permanentes da proposta. É fundamental que as atividades de pesquisa com envolvimento discente resultem em produção intelectual relevante em periódicos qualificados. A avaliação da proposta levará em conta a qualidade e a regularidade da produção intelectual reportada do corpo docente permanente, especialmente os artigos aderentes à área publicados em periódicos de notória qualidade.

A produção qualificada indicada pode ser bibliográfica ou técnica, devendo prevalecer produtos condizentes com a modalidade do curso, acadêmica ou profissional. As cinco produções indicadas para cada docente permanente, nos cinco anos anteriores ao ano da submissão da proposta e incluída a fração do ano da submissão da proposta, devem satisfazer os seguintes critérios:

- Para uma proposta de mestrado acadêmico, 60% dos docentes permanentes devem ter entre as produções apresentadas, pelo menos duas delas em periódicos com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science*. Para uma proposta de doutorado acadêmico, 60% dos docentes permanentes devem ter entre as produções apresentadas, pelo menos quatro delas em periódicos com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science*.

- Para mestrado na modalidade profissional, no mínimo 50% dos docentes permanentes devem apresentar pelo menos duas produções relevantes (em periódicos, com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science* E/OU técnica: depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos, processos ou artigo técnico) entre as cinco produções cadastradas. Para doutorado na modalidade profissional, no mínimo 50% dos docentes permanentes devem apresentar pelo menos quatro produções relevantes (em periódicos, com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science* e/ou técnica:



depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos, processos ou artigo técnico), contemplando OS DOIS tipos de produção (bibliográfica e técnica), entre as cinco produções cadastradas.

Para a modalidade profissional, e quando couber para a modalidade acadêmica, será avaliada a capacidade de geração de produtos tecnológicos relevantes, incluindo depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos ou processos, desde que devidamente documentados. Serão considerados importantes os artigos técnicos e científicos resultantes de pesquisa junto aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos ou com aplicabilidade relevante. Em propostas de programas profissionais serão, também, valorizadas ações em eventos ligados aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos.

#### 4.2. Outras considerações.

O proponente é responsável pela devida comprovação da produção técnica qualificada, por meio de documentos anexados à proposta.

### **5 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS DOUTORADO VINCULADOS A MESTRADOS JÁ EXISTENTES:**

As propostas de doutorado oriundas de um curso de mestrado existentes devem representar o mesmo corpo docente e linhas de pesquisa, considerando a constituição de um único programa.

A área de Materiais não recomenda a submissão de propostas de cursos novos de doutorado originários de propostas vindas de programas com a nota 3, exceto para programas com excepcional amadurecimento para o doutorado, expressos de forma clara na proposta.

### **6 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE PROFISSIONAL**

Em concordância com a legislação vigente, a área de Materiais admite que até 30% do corpo docente seja integrado por profissionais com reconhecida experiência na área de ciência e engenharia de materiais, mesmo que não possuam título de doutor, desde que esta experiência esteja devidamente justificada na proposta e que a proposta atenda o número mínimo de 10 doutores como docentes permanentes exigidos no presente documento. No entanto, tais docentes, sem título de doutor, poderão atuar como orientador principal apenas em dissertações de mestrado.





No que se refere à carga horária docente, será permitido o regime de dedicação parcial à instituição proponente para até 30% dos docentes permanentes.

## **7 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS**

### **ORIGINÁRIOS DE ASSOCIAÇÃO E DESMEMBRAMENTO**

Solicitações de propostas de curso em forma associativa ou de desmembramentos serão analisadas pela área de Materiais à luz da legislação vigente, considerando os benefícios da proposta às entidades sociais e institucionais envolvidas, à consolidação da área de Materiais e à modernização do Sistema Nacional de Pós-graduação.

## **8 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA**

### **MODALIDADE A DISTÂNCIA**

As orientações contidas neste item se referem apenas aos critérios específicos para a apresentação de propostas de mestrado e doutorado acadêmicos e profissionais na modalidade de educação a distância (EaD) após atendidos os critérios definidos nos itens anteriores. Sempre que necessário serão especificadas eventuais diferenciações entre níveis (mestrado ou doutorado) e modalidades (acadêmico ou profissional).

#### **8.1. Condições asseguradas pela IES e infraestrutura**

A instituição deve demonstrar a articulação da proposta com o Planejamento Estratégico da Instituição (PDI), ou documento equivalente, e com o processo de avaliação institucional da Comissão Própria de Avaliação (CPA), ou análogas, da(s) instituição(ões) proponente(s), em relação à proposta de curso novo na modalidade de EaD, apresentando justificativa da demanda, detalhamento da política de autoavaliação institucional e seus instrumentos autoavaliativos no ambiente da pós-graduação dentro da modalidade de EaD da instituição e do funcionamento dos polos. Ressalte-se que a proposta deve ser de um programa independente e não uma complementação ou extensão de um curso presencial existente.

No caso de propostas relativas aos cursos profissionais, as instituições coordenadoras e colaboradoras devem manter articulação com ambientes profissionais complementares e suficientes para práticas laboratoriais e/ou profissionais que possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem e que justifiquem a modalidade de EaD.

Os proponentes deverão disponibilizar acesso (tais como endereço, mídia, entre outros) ao ambiente virtual dedicado às atividades do curso para testagem e avaliação no momento da submissão da proposta de curso novo com todos os recursos disponíveis aos avaliadores indicados pela Coordenação de Área de Avaliação. Dentre os aspectos de relevância destacam-se a política



de integridade, mecanismos de segurança, validação, identificação e proteção de dados elaborados para o combate à fraude nas atividades avaliativas a distância.

Os proponentes devem descrever o perfil da equipe técnica que apoiará os docentes na construção do sistema de ensino e aprendizagem de EaD como um todo, e seus diferentes elementos instrucionais, tais como a elaboração do ambiente virtual de aprendizagem, a elaboração dos materiais, entre outros aspectos relevantes e contar com equipe de apoio para a implementação e manutenção da tecnologia de ensino a distância, tais como o ambiente virtual de aprendizagem e sistemas de comunicação. A modalidade de comunicação a distância das atividades didático-pedagógicas (ministração de disciplinas, estágios de docência, entre outras) deverá ser majoritariamente síncrona (docentes e discentes conectados ao mesmo tempo). As orientações de trabalhos de conclusão deverão ser obrigatoriamente síncronas. A IES deve assegurar também a infraestrutura descrita a seguir.

8.1.1 Infraestrutura física e administrativa, tecnológica, pedagógica e de pessoal exigidas pela área de avaliação, para oferta de curso na modalidade de EaD.

8.1.1.1 Critérios para o funcionamento dos polos

Além dos critérios para funcionamento dos polos necessários para a sua autorização (justificativa da criação do polo, demanda, infraestrutura física e administrativa, tecnológica, pedagógica e de pessoal), os quais estão descritos em legislação vigente, a proposta deve atender aos seguintes critérios da Área: comprovar o atendimento das necessidades de ambientes de práticas laboratoriais e profissionais de acordo com o perfil do egresso, objetivos gerais da proposta e específicos de cada linha de pesquisa. A proposta deve comprovar, ainda, a garantia de acesso dos discentes aos equipamentos próprios ou em instituições parceiras, especialmente em se tratando de equipamentos multiusuários e de grande porte.

8.1.1.2 Outros critérios da área

As temáticas contemporâneas próprias da área de Materiais demandam infraestrutura de laboratórios experimentais e/ou computacionais. Assim, para uma proposta na modalidade EaD, é necessário que sejam detalhadas quais as habilidades práticas imprescindíveis que serão desenvolvidas em consonância com a matriz curricular e as linhas de pesquisa da proposta, as quais serão desenvolvidas de forma presencial. O atendimento às necessidades específicas de laboratórios deve estar presente nas Instituições coordenadora e colaboradoras, e serem adequados aos objetivos, ao perfil do egresso e às linhas de pesquisa da proposta. Os laboratórios de pesquisa devem atender as abordagens em diferentes aspectos, com recursos humanos, materiais e insumos necessários no sentido de promover atividades inovadoras e assegurar a realização dos trabalhos de conclusão de curso e da produção intelectual atrelada a eles. Para a modalidade profissional,



será avaliado, além dos itens já descritos neste documento, o detalhamento do planejamento das ações de interação com o setor industrial, de serviços e/ou órgãos públicos.

## 8.2. Proposta do curso

A proposta de curso novo na modalidade de EaD deve atender aos critérios de admissibilidade (requisitos) previstos na legislação vigente. Seguem abaixo alguns requisitos necessários para a submissão: Estarão aptas para oferecer programas de pós-graduação *stricto sensu*, a distância, instituições que atendam a todos os requisitos abaixo referenciados:

- I - tenham o Índice Geral de Cursos (IGC) igual ou superior a 4 (quatro);
- II - sejam credenciadas junto ao Ministério da Educação (MEC) para a oferta de cursos a distância, atendendo ao disposto no Decreto nº 9.057, de 2017.

Nos casos em que não se aplica o uso do IGC, a instituição deverá possuir, no mínimo, um programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pelo MEC, em funcionamento, com nota 4 e na mesma área de avaliação da proposta do curso novo.

A proposta deverá apresentar manifestação consubstanciada dos proponentes e dos dirigentes da IES que justifique o uso da modalidade de EaD em contraposição à modalidade presencial na Área, tendo como base as premissas de expansão do conhecimento para a formação científica, docente ou capacitação profissional desejadas. A proposta deve descrever o perfil esperado do egresso e como será a trajetória do discente no processo de aprendizagem das disciplinas, concatenando os diferentes elementos tais como: avaliação; materiais instrucionais; previsão e detalhamento dos encontros presenciais; e atividades síncronas e assíncronas entre os professores e discentes, a exemplo de vídeo-tutoria. Em particular, deve descrever de forma objetiva:

- a. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), bem como os principais materiais, recursos e tecnologias apropriadas, mostrando que permitem desenvolver plenamente a proposta e suas finalidades pedagógicas;
- b. Como será a comunicação entre o orientador e o orientado no processo de elaboração do trabalho de conclusão do curso, contemplando as características específicas determinadas pelas Áreas de Avaliação no que diz respeito às atividades presenciais na orientação. No caso de uma orientação focada principalmente na interação por um aplicativo de comunicação virtual, deve-se especificar a frequência e tempos disponíveis do orientador por discente, seguindo as orientações das Áreas de Avaliação;
- c. O processo de avaliação do discente durante o cumprimento de disciplinas, claramente detalhado em relação à metodologia aplicada no ensino, tais como trabalhos realizados em plataforma virtual, avaliações presenciais, relatórios de trabalho de campo, entre outros. No caso de contemplar avaliações presenciais, estas devem ser obrigatoriamente realizadas na própria IES coordenadora



ou IES colaboradoras, na presença de um docente credenciado no programa conforme a legislação vigente;

d. Como será a interação discente durante o processo formativo, as possibilidades de trocas virtuais, desenvolvimento de trabalhos em conjunto, dentre outros;

e. Como se dará o processo de desenvolvimento e defesa do trabalho de conclusão do curso. Caso haja proposta de associação entre IES, o número de IES envolvidas deve ser justificado tendo como base as necessidades apresentadas relativas à demanda de estudantes e profissionais nas regiões atendidas e, principalmente, pelas condições estruturantes necessárias e suficientes para oferecer um curso de qualidade acadêmico-científico, com plena assistência docente e focado nos objetos de formação desejados.

A proposta deverá prever e explicitar como será realizada a capacitação dos docentes e técnicos que estarão envolvidos na implantação do curso e na execução das suas atividades. Caso sejam declarados capacitados, isso deverá ser formalmente documentado. Ressalta-se que a proposta deve apresentar caráter *stricto sensu* distinguindo-se nitidamente de propostas *lato sensu* e de propostas presenciais. É importante que a proposta detalhe com clareza como serão compatibilizados os encargos didáticos, de orientação e de pesquisa no programa proposto com as demais obrigações assumidas na instituição (graduação e pós-graduação). Nos casos em que docentes permanentes envolvidos na proposta estejam participando em outros cursos de pós-graduação, seja na instituição proponente ou não, respeitada a legislação vigente, será avaliada a disponibilidade efetiva de orientação no programa proposto, considerando a experiência, capacidade de orientação e a dedicação (número de horas semanais efetivamente alocadas aos cursos propostos) em função da modalidade, missão, objetivos e estrutura da proposta.

O número de vagas previsto para cada seleção deve levar em consideração a capacidade de orientação do corpo docente permanente, que para a modalidade EaD não deve ultrapassar o limite máximo de 8 (oito) orientandos por docente incluindo o quantitativo de discentes já matriculados no programa. A proposta deve conter no mínimo 30% de atividades presenciais detalhadas no texto, incluindo as obrigatórias definidas pela legislação vigente.

### 8.2.1 Regulamento do Programa

É necessário que o Regulamento descreva os modelos de avaliação (presenciais; a distância; interativas; modalidades de atividades práticas; atividades de campo com orientação presencial) e esclarecer sobre a política de integridade para evitar fraudes nas atividades avaliativas a distância.

### 8.3. Corpo docente



Além dos critérios aplicáveis a propostas presenciais, a proposta de EaD ainda deve apresentar a descrição da experiência do corpo docente com a modalidade de EaD demonstrada e comprovada em IES credenciada pelo MEC para oferta de EaD, além da existência de Plano de Capacitação em EaD dos docentes e técnicos do Curso. Assim, será exigida experiência prévia de pelo menos 50% do corpo docente permanente em orientação no mesmo nível e modalidade dos cursos pretendidos, bem como em atividades de ensino à distância na área de Materiais ou áreas afins, na graduação ou na pós-graduação.

#### 8.4. Produção Intelectual

Os parâmetros de avaliação da produção intelectual a serem adotados para as propostas de cursos na modalidade de EaD deverão ser os mesmos discriminados para a avaliação das propostas na modalidade presencial da Área. É esperado que a produção intelectual recente do corpo docente permanente seja expressiva, quantitativa e qualitativamente, e bem distribuída, além de ser consistente com as áreas de concentração e as linhas de pesquisa da proposta. - Para uma proposta de mestrado acadêmico, 60% dos docentes permanentes devem ter entre as produções apresentadas, pelo menos duas delas em periódicos com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science*. Para uma proposta de doutorado acadêmico, 60% dos docentes permanentes devem ter entre as produções apresentadas, pelo menos quatro delas em periódicos com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science*.

- Para mestrado na modalidade profissional, no mínimo 50% dos docentes permanentes devem apresentar pelo menos duas produções relevantes (em periódicos, com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science* E/OU técnica: depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos, processos ou artigo técnico) entre as cinco produções cadastradas. Para doutorado na modalidade profissional, no mínimo 50% dos docentes permanentes devem apresentar pelo menos quatro produções relevantes (em periódicos, com um percentil superior a 50, nas bases *Scopus* ou *Web of Science* e/ou técnica: depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos, processos ou artigo técnico), contemplando OS DOIS tipos de produção (bibliográfica e técnica), entre as cinco produções cadastradas.

Nas propostas EaD para a modalidade profissional, e quando couber para a modalidade acadêmica, será avaliada a capacidade de geração de produtos tecnológicos relevantes, incluindo depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos ou processos, desde que devidamente documentados. Serão considerados importantes os artigos técnicos e científicos resultantes de pesquisa junto aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos ou com aplicabilidade relevante. Em propostas de programas profissionais serão, também, valorizadas ações em eventos ligados aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos.

#### 8.5. Considerações adicionais da área



A proposta de um novo programa ou curso na modalidade EaD deve apresentar histórico da composição do grupo proponente, sua motivação para a apresentação da proposta na modalidade EaD e no(s) nível(is) pretendido(s), incluindo a descrição do público-alvo para a qual a proposta se destina. Deve-se apresentar a contextualização científica, técnica, social, econômica e ambiental da proposta, conforme se aplique, em âmbito regional, nacional e internacional. Propostas de cursos profissionais devem apresentar argumentos de pertinência para seu enquadramento na modalidade EaD. Elas também devem conter clara descrição de sua inserção socioeconômica regional e/ou nacional e/ou internacional, especialmente seu envolvimento com os setores industrial, de serviços e/ou órgãos públicos.

## **9 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISÃO DA ÁREA QUANTO ÀS ASSIMETRIAS REGIONAIS:**

A área de Materiais entende por assimetria regional, local cuja sede do programa proposto esteja situada a uma distância de cerca de 400 km de outro programa nesta área, principalmente em cidades com populações abaixo de 500 mil habitantes, e em capitais em cujo estado ainda não exista programas na área de Materiais, desde que devidamente justificado. Desta forma, as propostas nesta situação deverão atender ao mínimo de 80% da produção científica exigida e do número de docentes permanentes, elencados neste documento de APCN.

## **10 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISÃO DA ÁREA QUANTO ÀS POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE INCLUSÃO, PERMANÊNCIA E ACESSIBILIDADE:**

Discussões sobre acesso à educação de pessoas com deficiência foram ampliadas com a Constituição Federal de 1988. Estas discussões ganharam repercussão maior no Brasil com o estabelecimento da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) em 1996.

Da mesma forma, ações afirmativas no sentido de promover o acesso e a permanência de pessoas negras (pretas e pardas), indígenas, quilombolas e pessoas com deficiência nos cursos de mestrado e doutorado têm sido adotadas de maneira mais efetiva desde 2002. Em 2012, o Supremo Tribunal Federal confirmou a constitucionalidade das políticas de ação afirmativa, garantindo a ampliação das políticas de inclusão de pessoas pretas e pardas no Ensino Superior. Em 2015, foi promulgada a Lei Brasileira de Inclusão (LBI).

Alinhado com estas iniciativas, em 2016, por meio de portaria, o MEC estabeleceu que as instituições federais de ensino superior deveriam apresentar propostas para a inclusão de pessoas pretas e pardas, indígenas e pessoas com deficiência em seus programas de pós-graduação como políticas de ações afirmativas.

Assim, a área recomenda que a proposta descreva como serão tratadas as políticas afirmativas de inclusão, permanência e acessibilidade relacionando com as políticas institucionais, políticas do programa e descrição das boas práticas em acessibilidade.



## 10.1 Considerações adicionais da área de Materiais

### a) *Políticas Institucionais*

As políticas afirmativas institucionais de inclusão, permanência e acessibilidade devem ser anexadas na proposta, em outros documentos. Deve-se observar, em especial, a existência de infraestrutura mínima para pessoas com necessidades especiais.

### b) *Políticas do Programa*

A área de Materiais aconselha aos PPGs, que um percentual das vagas nos processos seletivos seja destinado para diminuir diferenças de gênero, étnico, racial, identidade e expressão de gênero, religião, necessidades especiais, estado civil, idade, situação familiar, opinião política, ascendência nacional ou origem social.

### c) *Descrição das boas práticas em Acessibilidade*

As boas práticas em acessibilidade na pós-graduação devem promover a igualdade para todos os estudantes, independentemente de suas necessidades específicas. O ambiente deve ser inclusivo e acessível a participação de todos os alunos regularmente matriculados no PPG, nas diferentes etapas de formação e de acordo com as necessidades.

## 11 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISÃO DA ÁREA QUANTO À INTERDISCIPLINARIDADE:

A área de Materiais entende ser fundamental que uma proposta de curso novo contemple as especificidades no âmbito da ciência e engenharia de materiais, mas também considere a interdisciplinaridade aplicada na investigação das relações entre estrutura, processamento e propriedades de materiais, e das possíveis aplicações decorrentes destas relações em temas de interesse atual da área, como sensores, biomateriais e biotecnologia, nanotecnologia, novos processos de síntese e fabricação de materiais, novas técnicas de caracterização de materiais, materiais e meio ambiente, materiais e energia, materiais e agronegócio, entre outros temas da atualidade. Estudos envolvendo simulação em bases computacionais buscando conhecimento sobre a relação estrutura-propriedades em materiais é, também, uma tendência atual e importante para a área. Este panorama contemporâneo deve nortear a definição da estrutura dos cursos no tocante às suas áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa e matriz curricular. Esses aspectos devem ser compatíveis, ainda, com a formação e atuação recente do corpo docente permanente responsável pela proposta. A área de Materiais é, *per si*, resultante de ações em que a multi- e interdisciplinaridade estão entre as suas principais características.