

LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

2026-2028

Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor
26/02/2026	1.0	Versão Inicial do Documento	Gisele Zukowski; Natascha Braga.

Comitê de Governança Digital

Fábio Borges de Oliveira

Diretor do LNCC / Presidente do Comitê de Governança Digital

Wagner Vieira Léo

Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC)

Pablo Javier Blanco

Coordenação de Métodos Matemáticos e Computacionais (COMAC)

Laurent Emmanuel Dardenne

Coordenação de Modelagem Computacional (COMOD)

Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Coordenação de Pós-Graduação e Aperfeiçoamento (COPGA)

Bárbara Cordeiro Elustondo

Coordenação de Gestão e Administração (COGEA)

Diogo Pereira da Silva Santos

Ponto focal para tratamento da LGPD do MCTI no LNCC

Natascha Constant de Almeida dos Santos Braga

Chefe do Setor de Governança de Tecnologia da Informação (SESTI)

Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves

Gestor de Segurança da Informação

Equipe de Elaboração do PDTIC (EqEPDTIC)

Natascha Constant de Almeida dos Santos Braga – SESTI/COTIC – Coordenadora EqEPDTIC

Gisele de Castro Zukowski – SESTI/COTIC – Coordenadora substituta EqEPDTIC

Antônio Tadeu Azevedo Gomes – COPGA

Bruno Alves Fagundes – SERED/COTIC

Fábio André Machado Porto – COMAC

Luiz Gonzaga Paula de Almeida – COMOD

Paulo Cesar de Freitas Honorato – SESTI/COTIC

Silvia Silveira Soares – SELEP/COGEA

Sumário

TERMOS E ABREVIACÕES.....	5
INTRODUÇÃO	6
METODOLOGIA APLICADA.....	6
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	7
PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	8
RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR.....	9
ORGANIZAÇÃO DA TIC.....	10
Referencial Estratégico de TIC.....	11
Avaliação da TIC	11
Análise de SWOT	12
INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	13
Plano de Levantamento das Necessidades.....	13
Critérios de Priorização	14
Necessidades Identificadas.....	14
CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC.....	15
PLANO DE METAS E AÇÕES.....	16
PLANO ORÇAMENTÁRIO.....	16
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	17
PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC	17
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	18
CONCLUSÃO	18
ANEXO I – Avaliação dos Serviços de TIC.....	20
ANEXO II – Inventário de Necessidades Priorizadas	28
ANEXO III – Plano de Metas e Ações	32
ANEXO IV – Plano Orçamentário	37
ANEXO V – Mapa de Risco	40

TERMOS E ABREVIações

CT&I: Ciência, Tecnologia e Inovação

CGD: Comitê de Governança Digital

COTIC: Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação do LNCC

EqEPDTIC: Equipe de Elaboração do PDTIC

GUT: Gravidade, Urgência e Tendência

HPC: High Performance Computing - Computação de Alto Desempenho

LNCC: Laboratório Nacional de Computação Científica

MCTI: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

PCA: Plano de Contratação Anual

PD&I: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PDTIC: Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

SEPAD: Serviço de Processamento de Alto Desempenho

SERED: Serviço de Suporte de Sistemas e Redes

SESTI: Setor de Governança de Tecnologia da Informação

SGSI: Sistema de Gestão de Segurança da Informação

SISP: Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação

SSD: Supercomputador Santos Dumont

SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

TIC: Tecnologia da Informação e Comunicação

INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem como objetivo orientar o planejamento, a governança e os investimentos em TIC, de forma alinhada às estratégias organizacionais e às exigências legais. Este documento considera as demandas de todas as coordenações, áreas e grupos de pesquisa do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), com período de execução de 2026 a 2028 e acompanhamento anual dos indicadores definidos.

De forma geral, este documento demonstra a metodologia utilizada para a elaboração do PDTIC, segundo o Guia do SISP e as boas práticas de gerenciamento de serviços de TIC e projetos, considerando 3 fases: preparação, diagnóstico e planejamento.

A elaboração do PDTIC leva em consideração os princípios e diretrizes identificados nos documentos de referência da instituição, garantindo, assim, um alinhamento estratégico das ações desempenhadas pelo LNCC com a Estratégia Federal de Governo Digital.

Com o objetivo de obter subsídios consistentes para o planejamento, realizou-se uma análise do cenário atual organizacional. Inicialmente, procedeu-se à avaliação dos resultados do PDTIC anterior, o que possibilitou uma visão consolidada das metas que foram ou não alcançadas. Em seguida, analisou-se a organização da TIC, aqui representada pela COTIC, considerando sua estrutura atual, bem como seu referencial estratégico. Buscou-se, ainda, obter o retorno dos usuários quanto à percepção sobre a atuação da TIC e suas entregas, com o propósito de validar se as atividades desempenhadas têm gerado valor efetivo para a instituição.

Em seguida, é apresentado o inventário das necessidades, que foi consolidado através de entrevistas com pessoas-chave das coordenações, áreas e grupos de pesquisa, com o *feedback* dos usuários quanto à avaliação dos serviços de TIC e com a integração das demandas especificadas nos Planos de Contratação Anual de 2025 e 2026. Para concluir o inventário de necessidades, são demonstrados os critérios de priorização utilizados para consolidar as demandas identificadas e utilizá-los como base para a definição do Plano de Metas e Ações.

Outro ponto importante que é apresentado neste documento é a capacidade de execução da TIC, que é um item importante para o planejamento e necessita do mapeamento dos processos organizacionais para que se tenha um dimensionamento assertivo.

Por fim, são apresentados os Planos Orçamentário e de Gestão de Riscos, a definição do processo de revisão do PDTIC e sua importância em estabelecer indicadores e monitoramento contínuo dos projetos e avaliações intermediárias do PDTIC ao longo de sua vigência e ainda os fatores críticos de sucesso para a execução do planejamento apresentado.

METODOLOGIA APLICADA

A elaboração do PDTIC está fundamentada no Guia do PDTIC disponibilizado através do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), combinado com outras diretrizes de boas práticas de gestão, tais como gerenciamento de processos, projetos e serviços de TIC, valorizando o alinhamento estratégico, a gestão por resultados, com foco na entrega de valor e melhoria contínua do processo de elaboração e acompanhamento do PDTIC.

Nesse contexto, a elaboração ocorreu em três fases principais:

- **Fase de Preparação:** consiste em definir os objetivos principais norteados pelas estratégias organizacionais, os documentos de referência, um cronograma de atividades inicial e os princípios e diretrizes da organização. O documento de saída nessa fase é o plano de trabalho devidamente validado por todos os integrantes da Equipe de Elaboração do PDTIC (EqEPDTIC) e aprovado pelo Comitê de Governança Digital (CGD).

Fase de Diagnóstico: consiste em efetuar uma análise da área de TIC da instituição, permitindo reavaliar sua capacidade de execução em face das necessidades estratégicas do LNCC e levantar junto às pessoas chave das coordenações e grupos de pesquisa as necessidades de recursos de TIC, para atender demandas com foco na implementação de serviços, manutenção de infraestrutura e contratações de pessoal e de serviços para o desenvolvimento das ações necessárias. Esse levantamento foi efetuado por meio de um formulário de avaliação da COTIC, consolidação de solicitações já indicadas no PDTIC anterior e no Plano de Contratações Anual (PCA) 2025 e 2026, que não puderam ser atendidas, além de entrevistas de validação com os coordenadores das áreas administrativas e de pesquisa. O resultado dessa fase é o inventário de necessidades que deve ser aprovado pelo CGD ou pelo Diretor do LNCC.

- **Fase de Planejamento:** consiste em planejar como as necessidades identificadas serão atendidas ao longo do período de execução do PDTIC. Para isso, será necessária a definição de critérios para priorização das metas e ações que serão definidas, considerando as ações de pessoal, orçamento a ser disponibilizado, fatores críticos de sucesso e a gestão de riscos. O resultado dessa fase é a Minuta do PDTIC consolidada com a devida aprovação do CGD e sua publicação em portaria e posterior divulgação no site do LNCC.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos de referência listados a seguir são relevantes devido ao cumprimento das normas governamentais, procedimentos internos e atendimento do Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI):

- Guia de PDTIC do SISP Versão 2.1 - <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>
- Estratégia Nacional de Governança Digital – ENGD 2024 a 2027 – prevista na Lei 14.129, de 29 de março de 2021 - <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/estrategianacional>
- PDU-LNCC 2023/2027 - https://www.gov.br/lbcc/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/pdu_lbcc_2023-2027.pdf
- Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 - <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/instrucao-normativa-sgd-me-no-94-de-23-de-dezembro-de-2022>
- Instrução Normativa GSI Nº 1, de 27 de maio de 2020 - https://www.gov.br/gsi/pt-br/seguranca-da-informacao-e-cibernetica/legislacao/copy_of_IN01_consolidada.pdf
- Instrução Normativa GSI nº 3, de 28 de maio de 2021 - https://www.gov.br/gsi/pt-br/seguranca-da-informacao-e-cibernetica/legislacao/copy_of_IN03_consolidada.pdf

- Política de Segurança da Informação e Comunicação do LNCC - <https://sec.lncc.br/site/arquivos/Pol%C3%ADtica%20de%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20e%20tratamento%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Portaria nº 172/2022/LNCC, de 26 de janeiro de 2022 - <https://www.gov.br/lncc/pt-br/aceso-a-informacao/atos-normativos/portarias-1/po-172-comite-de-governanca-digital-cgd.pdf>
- Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011. - https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/decreto/d7579.htm

PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Baseando-se nos valores fundamentais e na visão organizacional, é possível identificar os princípios e diretrizes aplicáveis e relacionados à TIC, que norteiam o planejamento e execução das metas e prioridades do PDTIC.

Os princípios que orientam a atuação do LNCC refletem seu compromisso com a excelência científica, a inovação tecnológica e a contribuição efetiva para o desenvolvimento nacional. São eles:

- Excelência científica e tecnológica;
- Interdisciplinaridade e cooperação;
- Compromisso com o desenvolvimento nacional;
- Ética, segurança e responsabilidade;
- Inovação com impacto tecnológico;
- Valorização e formação de recursos humanos;
- Compromisso com a coisa pública;
- Governança, eficiência e transparência.

As diretrizes estratégicas do LNCC estruturam-se em torno de sua missão institucional e definem os caminhos prioritários para alcançar seus objetivos estratégicos:

- Consolidar a infraestrutura nacional de computação de alto desempenho (HPC), garantindo a evolução tecnológica contínua do SSD como recurso estratégico para a ciência e tecnologia brasileira.
- Fortalecer o LNCC como Centro Nacional de referência em Inteligência Artificial, promovendo pesquisa aplicada, desenvolvimento de soluções e suporte à formulação de políticas públicas.
- Ampliar e qualificar a formação de recursos humanos, com foco em pós-graduação, capacitação técnica e difusão do conhecimento em áreas de fronteira tecnológica.
- Estabelecer e fortalecer redes temáticas de pesquisa e inovação, por meio de projetos estratégicos cooperativos com universidades, centros de pesquisa, órgãos públicos e empresas.
- Democratizar o acesso à infraestrutura computacional avançada, promovendo chamadas públicas e ações de divulgação para ampliar a participação da comunidade científica nacional.
- Fomentar parcerias com o setor produtivo e instituições públicas, utilizando instrumentos previstos na Marco Legal de Ciência Tecnologia e Informação (CT&I), com foco em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e transferência de tecnologia.
- Manter e aprimorar o SGSI, garantindo a conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022, assegurando a integridade, confidencialidade, autenticidade, disponibilidade e privacidade dos dados.

- Alinhar-se à Estratégia Federal de Governo Digital da Administração Pública Federal, com foco na interoperabilidade, transparência, dados abertos e digitalização dos serviços e processos internos.
- Buscar sustentabilidade organizacional de longo prazo, por meio da gestão eficiente de recursos financeiros, humanos e tecnológicos, e da articulação com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI) e demais instituições parceiras.

RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR

O PDTIC 2024-2025 elencou 13 necessidades principais em seu inventário, essas necessidades se desdobraram em 85 ações.

As ações relacionadas às compras de TIC foram consolidadas em tabelas de metas, onde estavam discriminadas ações de renovação de contratos em vigência, contratação de serviços, contratação de equipamentos de informática, aquisição de servidores e *storages*, licenças de software, equipamentos de rede e componentes de informática. Para a avaliação do resultado do PDTIC, avaliamos as ações, com a definição dos seguintes critérios:

- **Atendido Parcialmente:** quando pelo menos uma das ações descritas na tabela de metas foi concluída;
- **Atendido Totalmente:** quando todas as ações associadas foram concluídas;
- **Ação Continuada/Ação do SGBI:** são ações de rotina que devem ser acompanhadas mais especificamente pelas áreas da COTIC envolvidas e que não dependem de orçamento para serem desempenhadas, ou infraestrutura além da já existente na organização;
- **Ação em andamento:** ações que estão em andamento, no momento da avaliação do PDTIC, podendo ou não ser concluída ainda em 2025;
- **Não atendido:** ação não iniciada, no momento da avaliação do PDTIC.

As figuras a seguir, demonstram uma porcentagem das necessidades/ações que foram atendidas ou não, de acordo com os critérios apresentados anteriormente.

Necessidades Principais	
Avaliação	Quantidade
Atendido Parcialmente	4
Atendido Totalmente	0
Ação Continuada/Ação do SGBI	5
Ação em andamento	0
Não atendido	4
	13



Figura 2 – Avaliação Necessidades Principais

Ações Desmembradas	Quantidade
Atendido Parcialmente	7
Atendido Totalmente	5
Ação Continuada/Ação do SGSI	51
Ação em andamento	0
Não atendido	22
Total	85

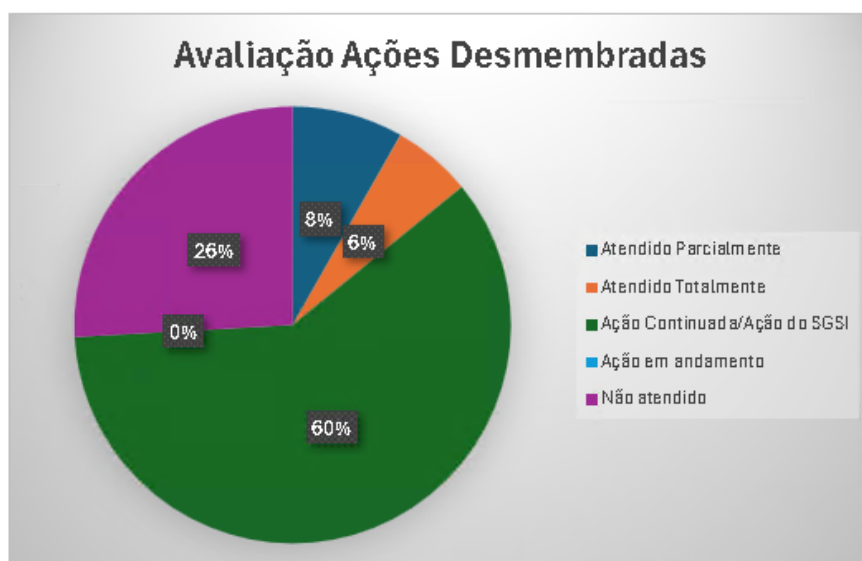


Figura 2 – Avaliação Ações Desmembradas

Com isso podemos concluir que as necessidades e ações em sua grande maioria foram classificadas como ações continuadas, mostrando a necessidade de uma reavaliação, visando transformar ações que de fato são estratégicas em metas. Com isso será possível garantir um melhor alinhamento estratégico.

O índice de ações ou necessidades não atendidas é bastante elevado e com isso poderemos traçar metas e indicadores para o próximo ano, buscando uma melhoria na execução e acompanhamento do PDTIC.

ORGANIZAÇÃO DA TIC

A COTIC está subordinada à Direção do LNCC, tendo em sua composição as Unidades Organizacionais SERED, SEPAD e SESTI. Conforme demonstrado no organograma institucional.

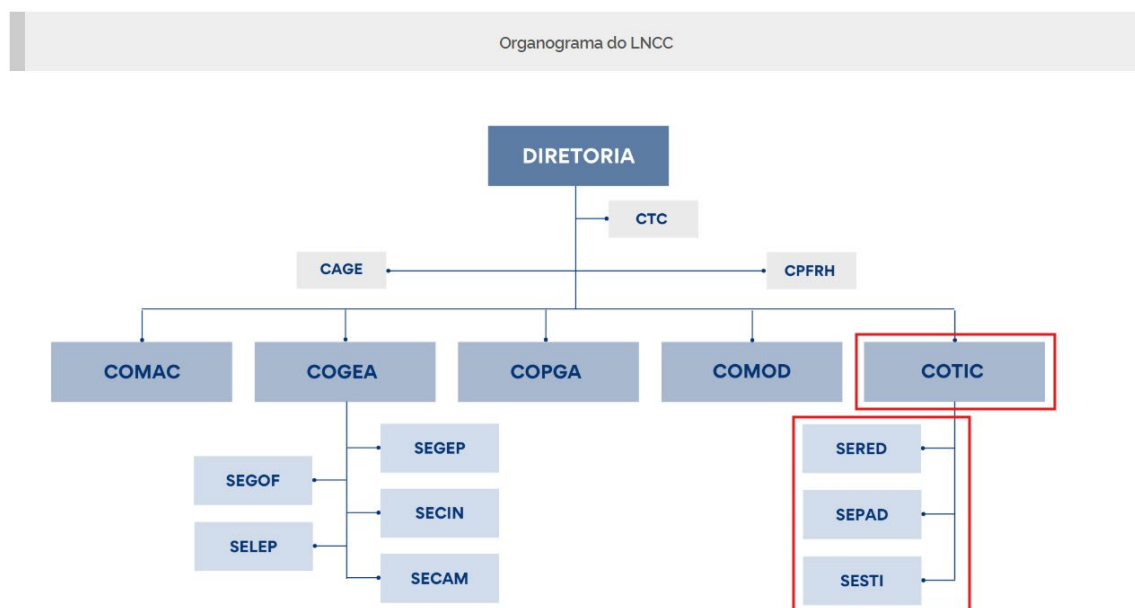


Figura 1 – Organograma LNCC

A COTIC desempenha um papel estratégico no LNCC, sendo responsável por planejar, coordenar e supervisionar as ações de tecnologia da informação e comunicação, sustentando as atividades científicas, administrativas e operacionais da instituição.

As atribuições da COTIC e suas Unidades Organizacionais podem ser demonstradas de forma mais objetiva, conforme listado a seguir:

- Coordenar projetos de inovação tecnológica em TIC;
- Estabelecer políticas e diretrizes para a gestão de TIC, monitorar e avaliar o desempenho dos serviços de TIC e garantir a conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis;
- Gerenciar os recursos de TIC, infraestrutura de redes e servidores, assegurando a implementação de medidas de segurança para proteger os ativos de informação, assegurando a disponibilidade, integridade e confidencialidade;
- Oferecer suporte técnico aos usuários e apoiar na utilização eficiente dos recursos de HPC.

Sua atuação é essencial para a manutenção e evolução dos recursos computacionais, incluindo o suporte à infraestrutura do parque computacional do LNCC, o suporte ao SSD, além de gerenciar o sistema de segurança da informação, assegurando a proteção e a integridade dos dados institucionais.

Para pôr em prática suas atribuições regimentais, a COTIC conta com 49 colaboradores, com diferentes vínculos com a instituição, podendo citar servidores públicos, prestadores de serviço, bolsistas e estagiários. Distribuídos conforme quadro a seguir.

Perfil	Quantidade
Servidor Público	16
Prestador de Serviços	23
Bolsista	8
Estagiários	2

Referencial Estratégico de TIC

Atualmente, não existe formalizado o referencial estratégico da área de TIC, que contemple Missão, Visão, Valores e Objetivos Estratégicos.

As atribuições regimentais da COTIC e de suas unidades organizacionais subordinadas encontram-se definidas nos art. 15 ao 18 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria MCTI nº 7.061, de 24 de maio de 2023.

No entanto, a formalização do referencial estratégico é necessária para que haja uma melhor definição das atribuições das unidades organizacionais. Essa melhora permitiria uma maior clareza nas atribuições e uma atuação prática mais eficaz no cumprimento das metas estratégicas da organização.

Avaliação da TIC

Com o objetivo de avaliar os serviços prestados pela COTIC aos usuários internos do LNCC (membros do corpo funcional do LNCC) e aos usuários do SSD (pessoas físicas ou jurídicas, cujos projetos tenham sido aprovados para uso do SSD), foram preparados formulários de avaliação para envio a esses dois grupos, com o objetivo de identificar a percepção dos clientes quanto aos serviços prestados pela COTIC, considerando o atendimento e a infraestrutura e serviços de TIC ofertados.

O Anexo I – Avaliação Serviços de TIC, apresenta os gráficos com os resultados detalhados, porém de forma geral podemos destacar os seguintes pontos:

- Houve pouco retorno por parte dos usuários: com apenas 40 respostas dos usuários internos, em um universo de 250 cadastrados; e 68 respostas dos usuários do SSD, em um universo de 2250 cadastrados;
- O tempo de espera no atendimento não é satisfatório para os usuários, em quase 40% dos casos;
- A Pesquisa de Satisfação aos usuários foi considerada burocrática e ineficiente;
- Houve críticas quanto à comunicação dos atendimentos e informativos enviados pela área técnica;
- Falta de clareza nos atendimentos, tanto no retorno aos usuários para acompanharem seus chamados, quanto na filtragem inicial dos chamados;
- A infraestrutura interna do LNCC foi considerada adequada, porém com pontos de melhoria importantes a serem trabalhados, como a modernização de alguns serviços;
- A infraestrutura do SSD foi considerada boa quanto a sua disponibilidade, sem apontamentos de melhoria consideráveis.

Análise de SWOT

Baseado no cenário atual da COTIC, considerando suas competências, responsabilidades e atribuições, além do retorno dos usuários na avaliação dos serviços oferecidos, foi construída a matriz SWOT da TI, buscando identificar melhorias a serem aplicadas no planejamento organizacional, fortalecendo a maturidade da área de TIC e aumentando seu papel estratégico dentro da organização.

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p>Pontos Fortes</p> <ul style="list-style-type: none"> - As competências básicas da COTIC e de seus serviços estão formalmente definidas. - Capacidade de manter as operações essenciais e do SSD, sustentando atividades científicas, administrativas e operacionais. - Estrutura técnica dividida em áreas, favorecendo a distribuição de tarefas, competências e responsabilidades. - Subordinação direta à Direção do LNCC, facilitando a articulação institucional e o apoio às atividades fim. - Equipe com conhecimento na gestão de ambientes computacionais de HPC. - As atividades de TIC são executadas com base nas atribuições legais, buscando a continuidade dos serviços. - Infraestrutura de HPC robusta, considerando o SSD. - Manutenção do Sistema de Gestão de Segurança da Informação implementado no LNCC. - Padronização, automação e definição de fluxos claros de atendimento e comunicação com os usuários, ainda que de forma pontual. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão e atualização das atribuições regimentais, buscando práticas mais aderentes com a realidade. - Definição de políticas do governo digital e de inovação, com foco nas diretrizes nacionais para modernização da TIC no setor público. - Utilizar as boas práticas da Estratégia Federal de Governo Digital para tornar estratégica a atuação da COTIC.
<p>Pontos Fracos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de referencial estratégico (missão, visão, valores e objetivos estratégicos da TIC), impedindo a definição de prioridades claras para execução das ações. - Problemas de atendimento e comunicação com os usuários, refletindo falta de estratégia. - Ações da equipe focadas em tarefas imediatas, atuando de forma reativa e operacional. - Dificuldade em articular as atividades e projetos para contribuírem com as metas organizacionais, devido à falta de indicadores de desempenho. - Deficiências nos processos de atendimento aos usuários, causando insatisfação com tempo de resposta, comunicação e acompanhamento de chamados. - Predominância de prestadores de serviço e bolsistas em relação a servidores efetivos, impactando a continuidade do conhecimento e do planejamento. - Falta de modernização na prestação de serviços internos, exemplos wi-fi; compartilhamento de arquivos; serviço de nuvem. - Sobrecarga das equipes em função da amplitude das atribuições e complexidade da infraestrutura. - Necessidade de maior disseminação da aplicação prática dos conceitos sobre boas práticas de gestão pelos membros do corpo funcional do LNCC. - Falta de atuação estratégica de TIC, com alinhamento às metas organizacionais. - Falta de métricas e indicadores implementados, com foco na melhoria dos resultados e da satisfação dos usuários. 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> - O risco de a TIC se tornar um mero centro de custo operacional, sempre reagindo a demandas, sem capacidade de inovar e antecipar necessidades para a pesquisa científica. - Desalinhamento e diálogo proativo com as áreas de pesquisa. - Ineficiência na alocação de recursos, uma vez que a ausência de objetivos estratégicos dificulta a priorização orçamentária e a demonstração de valor da TIC. - Dificuldade de manter a conformidade diante das exigências de órgãos de controle quanto ao planejamento, a governança, a gestão de riscos de TIC e a Segurança da Informação. - Perda de conhecimento institucional devido a rotatividade de prestadores de serviços e bolsistas sem mecanismos formais de mapeamento de processos e gestão do conhecimento. - Dificuldade de captar as necessidades reais dos usuários e expectativas sem canais eficientes de <i>feedbacks</i>. - Dificuldade em acompanhar a evolução tecnológica devido à falta de planejamento estratégico. - Regimento interno desatualizado, podendo não refletir a realidade prática e a demanda de novas tecnologias.

- Falta da prática e da padronização de metodologia para desenvolvimento de projetos de TIC. - Falta de planejamento de capacitação contínua e estratégias para mitigar a perda de conhecimento institucional.	
---	--

INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

Plano de Levantamento das Necessidades

O levantamento das necessidades foi efetuado a partir de duas vertentes. A primeira, por meio do Formulário de Avaliação dos Serviços de TIC, enviado a todos os usuários internos e externos do LNCC, que teve como objetivo principal avaliar a atuação da COTIC, quanto à prestação dos serviços de TIC, além de identificar melhorias e novas implementações na infraestrutura e serviços de TIC a partir da percepção de todos os usuários.

A segunda vertente foi realizar entrevistas com os coordenadores das áreas administrativas e de pesquisa, previamente indicados no Plano de Trabalho de Elaboração do PDTIC, como partes interessadas, resultando, assim, no levantamento de inventário de necessidades.

Uma vez que as necessidades foram listadas, elas foram classificadas por tipo, conforme disposto a seguir:

- **Informação:** dados, conhecimentos e conteúdos indispensáveis para que os processos de negócio da organização sejam executados de maneira eficiente, segura e orientada à entrega de valor aos usuários. Essas necessidades abrangem todas as informações que a instituição deve obter, produzir, tratar, armazenar, disponibilizar e preservar ao longo do ciclo de cada processo.
- **Serviços de TIC:** recursos, soluções, sistemas, integrações, atendimentos e estruturas tecnológicas. Essas necessidades dizem respeito ao que a área de TIC deve prover, manter, aprimorar ou descontinuar para assegurar que a informação seja coletada, processada, tratada, armazenada e disponibilizada de forma eficaz, segura e alinhada aos objetivos institucionais.
- **Infraestrutura de TIC:** recursos tecnológicos fundamentais, como equipamentos, redes, servidores, armazenamento, conectividade, segurança, ambientes físicos e lógicos, essas necessidades representam tudo aquilo que deve ser mantido, ampliado, atualizado ou implantado para garantir o funcionamento adequado, seguro e contínuo das soluções tecnológicas institucionais.
- **Contratações de TIC:** demandas relativas à aquisição, manutenção, terceirização ou renovação de soluções, serviços, bens e recursos necessários para garantir a continuidade dos serviços.
- **Pessoal de TIC:** demandas relacionadas ao quantitativo, à qualificação, à distribuição e às competências dos profissionais necessários para garantir o atendimento às necessidades institucionais de informação, serviços e infraestrutura de TIC. Essas necessidades abrangem a força de trabalho indispensável para planejar, gerir, operar, manter e evoluir as soluções tecnológicas que sustentam os processos de negócio.

Como parte da consolidação do inventário, foi essencial agrupar algumas necessidades identificadas, considerando a solução possível ao seu atendimento.

É importante observar que, devido às restrições orçamentárias dos anos anteriores, diversas demandas de TIC indicadas pelas áreas e grupos de pesquisa não foram atendidas. Esse cenário tornou necessária a validação do PCA de 2025 e da elaboração do PCA de 2026, como parte da consolidação deste inventário, com vistas ao saneamento dos registros, contemplando a exclusão das contratações previstas que não

eram mais pertinentes, a eliminação de duplicidades e a definição do que poderá ser atendido no exercício de 2026, bem como do que deverá ser previsto no PDTIC para o período de sua vigência.

Critérios de Priorização

Consolidado o inventário, iniciou-se a atividade de priorizar essas necessidades, utilizando a Matriz de Priorização GUT. Para esta técnica são considerados critérios para Gravidade, Urgência e Tendência, para os quais é aplicada pontuação, que varia de 1 a 5, utilizando escala crescente proporcional de prioridade para cada necessidade. Em seguida os valores atribuídos a cada necessidade são multiplicados, com vistas a classificar prioritariamente aqueles cujo produto seja maior. Com isso, na fase de planejamento das metas é possível assegurar uma maior assertividade para o atendimento dos objetivos estratégicos organizacionais. A tabela a seguir descreve com detalhes os critérios e parâmetros utilizados para a priorização.

VALOR	GRAVIDADE - G Impacto	URGÊNCIA - U Ação Necessária	TENDÊNCIA - T Se nada for feito
1	INSIGNIFICANTE Nenhum impacto relevante no serviço Problema meramente operacional ou estético Não gera riscos, prejuízos ou atrasos Não compromete metas ou resultados	NÃO URGENTE Pode ser tratado acima de 12 meses	ESTÁVEL OU REGRESSIVO O problema tende a permanecer igual ou diminuir
2	BAIXA Impacto mínimo nas atividades Problema restrito a rotinas administrativas e/ou internas Riscos facilmente contornáveis Não afeta prazos críticos	POUCO URGENTE Pode ser tratado até 12 meses	CRESCIMENTO LENTO O problema evolui lentamente Permite planejamento e ações preventivas
3	MODERADA Afeta o desempenho operacional, sem paralisações parciais Impacto limitado a uma unidade ou processo específico Riscos controláveis com medidas internas Insatisfação pontual de usuários internos e/ou externos	URGENTE Precisa ser tratado até 6 meses	CRESCIMENTO MODERADO O problema tende a piorar gradualmente Exige acompanhamento constante
4	GRAVE Afeta o desempenho operacional, com paralisações parciais Impacto significativo em áreas estratégicas ou finalísticas Risco relevante de não conformidade normativa Pode causar prejuízo ao erário Reclamações recorrentes de usuários internos e/ou externos	MUITO URGENTE Precisa ser tratado até 3 meses	CRESCIMENTO RÁPIDO Agravamento perceptível Perda progressiva de controle
5	GRAVÍSSIMA Afeta o desempenho operacional, com paralisações totais Risco legal, regulatório ou de sanções aos gestores Comprometimento da segurança da informação Causa prejuízo ao erário Danos severos à imagem institucional	URGENTÍSSIMO Precisa ser tratado até 30 dias	CRESCIMENTO MUITO RÁPIDO O problema se agrava rapidamente Pode gerar crise ou colapso do serviço

Necessidades Identificadas

A seguir, apresentam-se as principais necessidades identificadas, detalhadas no Anexo II – Inventário de Necessidades Priorizadas, considerando o DFD referente ao PCA de 2026, bem como a priorização das ações vinculadas a cada uma dessas demandas.

ID	Descrição da Necessidade
N01	Aquisição e renovação de Licenças de Softwares
N02	Manter atualizado o ambiente computacional do LNCC
N03	Manter Continuidade dos Serviços de TIC
N04	Manter atualização do Parque Computacional

N05	Manter e apoiar as ações referentes a Segurança da Informação/Fomentar o SGSI
N06	Sustentar e apoiar os processos administrativos
N07	Sustentar e apoiar os processos ligado às Pesquisas
N08	Aplicar Melhoria nos serviços oferecidos pela TIC
N09	Sustentar a infraestrutura de apoio à TIC (energia, climatização, espaço físico)
N10	Manter contratos de Pessoal de TIC
N11	Fortalecer os assuntos de governança de TIC/Promover a Estratégia do Governo Digital

CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC

De acordo com o método de dimensionamento do quadro de pessoal de TIC do SISP, “o termo quadro de pessoal se refere ao conjunto de servidores do órgão ou entidade do SISP que executam tarefas típicas de gestão como, por exemplo: planejamento, supervisão, coordenação e controle da área de TIC.”.

O objetivo deste tópico é, de forma geral, apresentar um panorama sobre as ações que devem ser planejadas e executadas no que toca a gestão de recursos, mais especificamente as pessoas, para a adequada produção da área de TIC do LNCC. Sendo assim, busca-se estimar a quantidade de servidores públicos necessários para atuar na área de TIC do LNCC, nas atividades relacionadas à gestão, bem como nas específicas e nas exclusivas de servidores públicos, visando atender às demandas institucionais, considerando o volume de trabalho inerente às atividades rotineiras das Unidades Organizacionais, além daquele envolvido nos projetos institucionais necessários para o desenvolvimento da área de TIC.

Esse processo de dimensionamento da força de trabalho, inicialmente, depende do conhecimento detalhado dos processos e projetos organizacionais de TIC. Nesse sentido, é necessário que os processos organizacionais estejam mapeados e, para cada projeto, seja feita a estimativa das necessidades para sua consecução.

Em paralelo, é de fundamental importância que as unidades organizacionais mantenham dados quantitativos (p. ex.: total de produção em unidade de tempo; total de servidores dedicados na atividade; determinações legais; etc) e qualitativos (p. ex.: competências requeridas para o desempenho de cada atividade; necessidade de segregação de funções, entre as atividades dos processos; determinações legais; etc) acerca de seus processos e projetos.

Vale ressaltar que, atualmente, o mapeamento de processos organizacionais é uma das necessidades identificadas neste PDTIC, como pode ser verificado no inventário de necessidades, por encontrar-se com maturidade inicial. Esse mapeamento, além de apoiar o SGSI e ser uma necessidade estabelecida na IN GSI/PR Nº 3/2021, é uma boa prática de gestão, que fornecerá insumos para quase todas as melhorias de gestão organizacionais, possibilitando uma atuação mais estratégica da COTIC e do LNCC como um todo.

Conforme apresentação na descrição da organização da TIC do LNCC, a área de TIC do LNCC conta atualmente com um quadro de 16 Servidores Públicos. Destaque-se que existem novos servidores, nomeados em 2025 e 2026, que apesar de formados em suas respectivas áreas, deverão ser capacitados para a execução das atividades institucionais, bem como inseridos no ambiente e na cultura organizacionais. Além disso, na maioria dos casos, as provas para ingresso já direcionaram a área de atuação de cada um, o que impactará na distribuição de atividades e na capacidade laboral de cada unidade organizacional, ainda que de forma desigual.

A maturidade advinda do mapeamento dos processos organizacionais e as respectivas produções e o pertinente dimensionamento da força de trabalho, trarão à gestão de TIC maior clareza sobre suas necessidades, seus riscos inerentes, sua governança e sua capacidade de *accountability*, ou seja, trarão ganhos para todo o *compliance* organizacional.

Atualmente, as ações relacionadas à gestão dos processos e projetos de TIC estão distribuídas de forma tácita, sendo os pontos focais de cada área técnica, em geral, os responsáveis pela condução dos projetos em andamento. Com relação aos processos organizacionais, apesar de haver algumas iniciativas de padronização procedimental, a cultura de boas práticas de processos ainda se apresenta incipiente.

Sendo assim, para o adequado dimensionamento da força de trabalho, deverá ser idealizado e implementado projeto de gestão que contemple pontos de gestão de processos, gestão de projetos, gestão de pessoas, gestão por competências, valendo ressaltar: o mapeamento dos processos organizacionais, passando por suas características e necessidades de produção, além do volume produzido por unidade de tempo; existência de eventuais projetos de médio e grande porte, que impactem sobremaneira na utilização do homem-hora existente; identificação das competências individuais de cada integrante das equipes, visando aproveitá-las da melhor forma possível; identificação de necessidades de capacitação; identificação de necessidades de provimento de mais servidores.

PLANO DE METAS E AÇÕES

A partir das necessidades inventariadas, para as quais foram identificadas as prioridades, foi criado o plano de metas e ações relacionadas, no qual se buscou separá-las de acordo com o período de abrangência do PDTIC, distribuindo-as racionalmente ao longo dos anos de vigência deste PDTIC: 2026, 2027 e 2028.

Registraram-se, assim, um total de 29 metas, disponibilizadas no Anexo III – Plano de Metas e Ações. Importante destacar que as ações apresentadas estão organizadas de forma sucinta e, ao iniciar sua execução, poderão ocorrer mudanças que reflitam o cenário organizacional do momento, o que, provavelmente, ensejará a necessidade de revisão e atualização do PDTIC.

PLANO ORÇAMENTÁRIO

O plano orçamentário para o alcance das metas estabelecidas neste PDTIC contempla os orçamentos de investimento e de custeio necessários para o atingimento dos objetivos estratégicos institucionais. A seguir, encontra-se o quadro consolidado do orçamento e, no Anexo IV – Plano Orçamentário, consta o plano orçamentário.

Orçamento PDTIC LNCC 2026 - 2028			
Exercício	2026	2027	2028
Despesa			
Investimento (R\$)	9.681.963,35	1.054.629,49	848.247,93
Custeio (R\$)	13.787.764,11	15.954.197,13	17.549.616,84
Total/Ano	23.469.727,46	17.008.826,61	18.397.864,77

Importante ressaltar que o presente plano orçamentário não pretende configurar definição de cota, nem fixação de créditos orçamentários para a COTIC, uma vez que os recursos previstos como necessários deverão ser submetidos à revisão e deliberação do ordenador de despesas, em alinhamento com a Lei Orçamentária Anual do LNCC.

PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Neste documento, foram considerados os eventos de risco que podem impactar a execução e o monitoramento do PDTIC, uma vez que, para cada projeto que for executado, deve ser aplicada a gestão dos riscos específicos e inerentes a cada um.

De acordo com o mapa de riscos, conforme demonstrado no Anexo V, foram identificados nove riscos, que foram avaliados considerando a probabilidade de ocorrência *versus* o impacto dos eventos, classificando-os por nível de criticidade, além de indicar as respectivas ações de tratativas necessárias para sua mitigação.

PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

O processo de revisão do PDTIC envolve diretamente o monitoramento da execução das metas que foram definidas, ou seja, verifica se o progresso das ações está evoluindo como planejado.

O monitoramento é uma atividade contínua e sistemática, sob responsabilidade da área de governança de TIC e visa acompanhar a execução dos projetos, necessários para realização das metas estabelecidas.

Para um acompanhamento efetivo, é necessário estabelecer indicadores, que são instrumentos de monitoramento e avaliação, pois permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas e necessidades de mudança.

Considerando que a vigência desta versão do PDTIC é de três anos, além do monitoramento contínuo dos projetos em execução, é necessária uma avaliação intermediária do PDTIC, com periodicidade mínima anual, visando a adequação das metas estabelecidas, identificar avanços, oportunidades de melhoria, correções de problemas e eventuais necessidades de replanejamento.

Considerando que o nível de maturidade dos processos organizacionais e de governança de TIC encontra-se em estágio inicial, os indicadores adotados para a avaliação do PDTIC priorizam critérios objetivos e de fácil mensuração, conforme apresentado no quadro a seguir:

Indicador	Metas		
	2026	2027	2028
Meta totalmente atendida: quando todas as ações definidas foram concluídas.	≥ 50%	≥ 60%	≥ 70%
Meta parcialmente atendida: quando pelo menos ¼ das ações definidas foram concluídas e as demais continuam em execução.	≥ 25%	≥ 35%	≥ 45%
Meta não iniciada: quando nenhuma ação definida foi iniciada.	< 15%	<10%	<5%

Em síntese, o monitoramento das ações e projetos previstos no PDTIC deverá ocorrer de forma contínua, enquanto a avaliação intermediária, baseada nos indicadores definidos, será realizada, no mínimo, anualmente, subsidiando a tomada de decisão, o replanejamento e a revisão controlada do PDTIC, quando necessário.

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso representam os elementos essenciais para a efetiva implementação do PDTIC, cuja ausência ou fragilidade pode comprometer o alcance dos resultados planejados. Nesse sentido, destacam-se como fatores críticos para o sucesso do PDTIC:

- Comprometimento da Alta Administração do LNCC com o PDTIC como instrumento de governança e priorização.
- Conexão clara entre as metas do PDTIC e os objetivos estratégicos do LNCC.
- Clareza sobre quem planeja, executa, monitora, revisa e aprova as ações do PDTIC.
- Seleção de metas compatíveis com a capacidade de execução da área de TIC.
- Adoção progressiva de boas práticas de gestão, destacando-se: padronização de documentos; planejamento estratégico; gestão de dados e informações; gestão de projetos; gestão de processos; gestão de riscos; dentre outros.
- Monitoramento contínuo e uso efetivo de indicadores.
- Coerência entre PDTIC, Segurança da Informação, Governança, Gestão de Riscos e o estabelecido na IN GSI/PR nº 03/2021.
- Capacidade de adaptação e revisão controlada do PDTIC.

CONCLUSÃO

Uma vez que a COTIC contribui diretamente para a garantia da infraestrutura institucional e para a eficiência administrativa, é importante destacar sua posição estratégica para o sucesso do LNCC, provendo o suporte necessário às atividades finalísticas, bem como à promoção da inovação, da modernização e da transformação digital institucional.

Nesse contexto, é importante ressaltar que o LNCC é uma reconhecida instituição de pesquisa, amplamente difundida nos cenários nacional e internacional, em grande parte devido aos seus projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico; à excelência na capacitação de recursos humanos; e de sua contribuição para o fornecimento de recursos de Computação de Alto Desempenho para a comunidade acadêmica.

Conforme apresentado neste documento, o PDTIC é o instrumento que possibilita a aplicação das melhores práticas de governança de TIC, em conformidade às diretrizes do SISP, uma vez que preconiza o alinhamento da TIC com a estratégia organizacional, subsidiando o planejamento das ações estratégicas e operacionais, englobando o levantamento de necessidades institucionais, as ações de estruturação das áreas envolvidas para o atingimento dos objetivos e sua priorização, bem como elencando as necessidades de recursos para o atingimento das metas estabelecidas.

É importante enfatizar que, para isso, o PDTIC não deve ser limitado a um documento formal, mas ter um foco real em sua execução, uma vez que estabelece metas, identifica riscos e busca sanar fragilidades identificadas no cenário atual da organização quanto à atuação da área de TIC.

Com isso, instituir de forma clara o acompanhamento contínuo das ações e monitoramento dos projetos em desenvolvimento possibilita identificar mudanças, promovendo ajustes necessários, garantindo maior previsibilidade e controle, além de amadurecer a definição e uso de indicadores, metas e prazos.

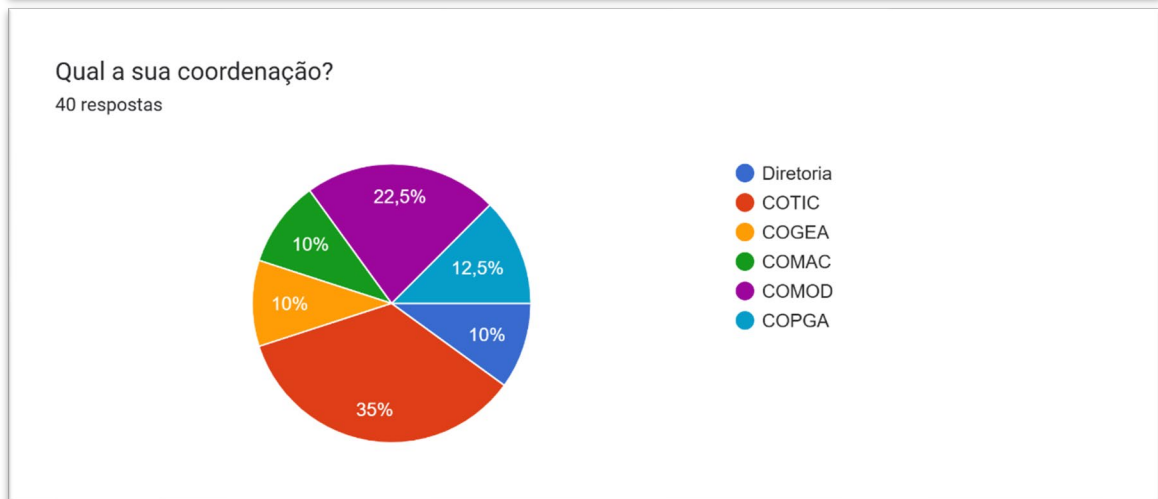
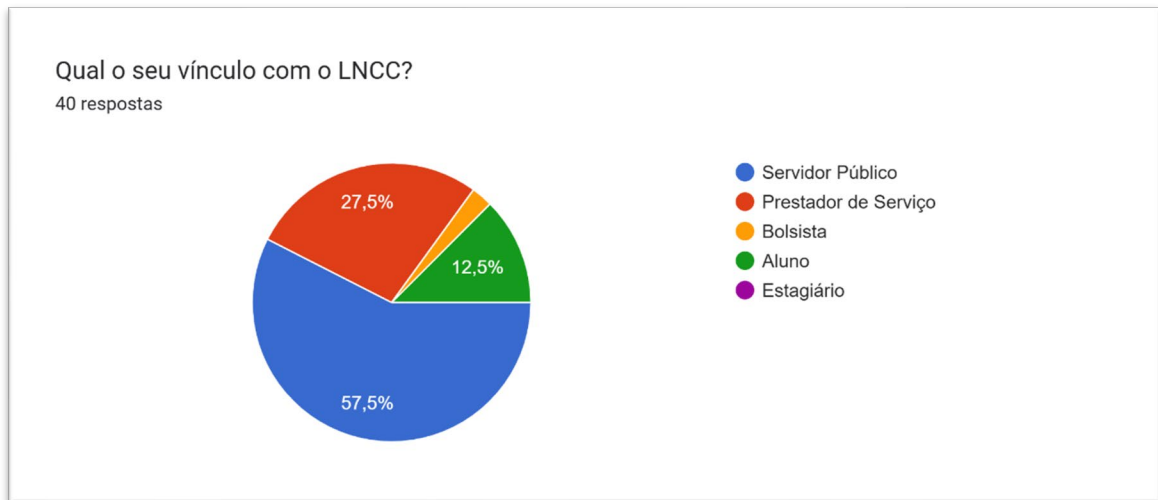
Por fim, mas não menos importante, ressalta-se a importância da participação ativa das áreas demandantes, reforçando, assim, a cocriação de valor nas entregas de TIC, valorizando o retorno dos usuários com o objetivo de evoluir continuamente com as ações de TIC.

Com ações bem planejadas, acompanhadas e monitoradas, e com a atuação conjunta da alta administração, das instâncias de governança, da gestão e da operação, é possível manter um PDTIC institucionalizado, capaz de prover sustentação efetiva à estratégia organizacional.

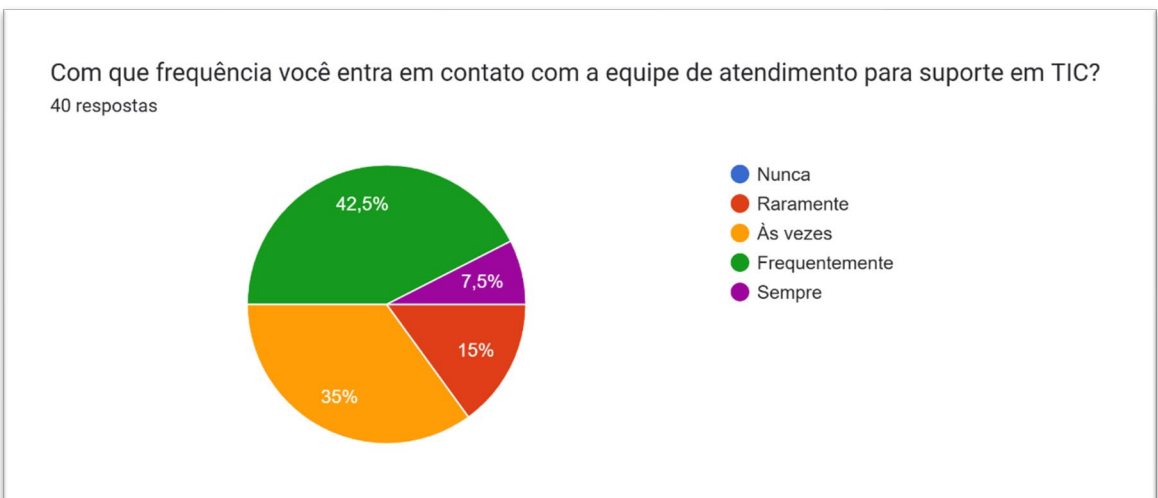
Anexo I – Avaliação Serviços de TIC

Avaliação Serviços de TIC – LNCC

Participantes

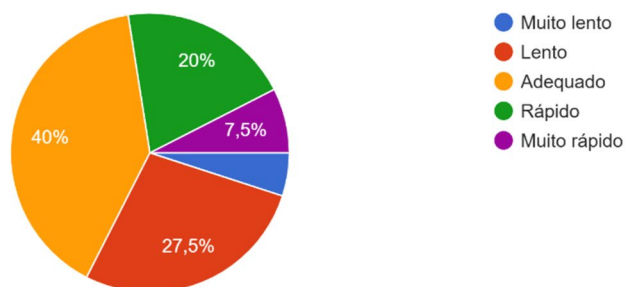


Atendimento aos usuários



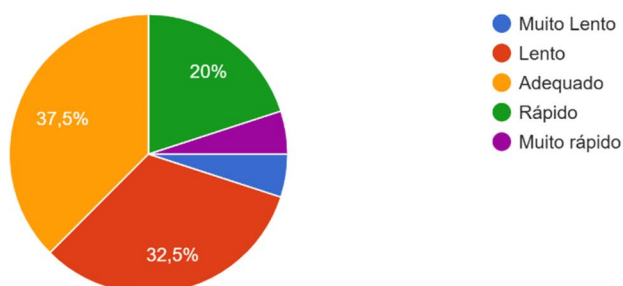
Como você avalia o tempo de espera até o início do atendimento do chamado?

40 respostas



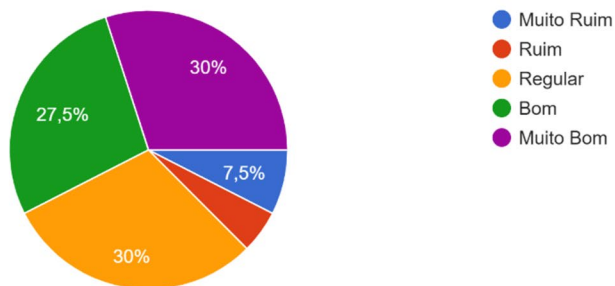
Como você avalia o tempo total de solução dos chamados?

40 respostas



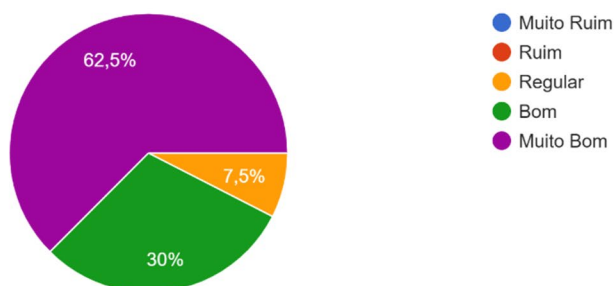
Como você avalia a comunicação da equipe de atendimento quanto a clareza e eficiência?

40 respostas



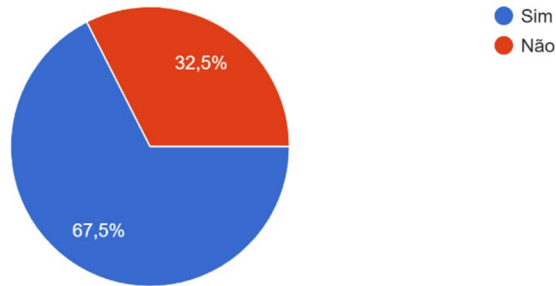
Como você avalia a cordialidade e profissionalismo da equipe de atendimento?

40 respostas



Após o encerramento dos chamados, você costuma responder a Pesquisa de Satisfação, enviada de forma automática, pela equipe de atendimento?

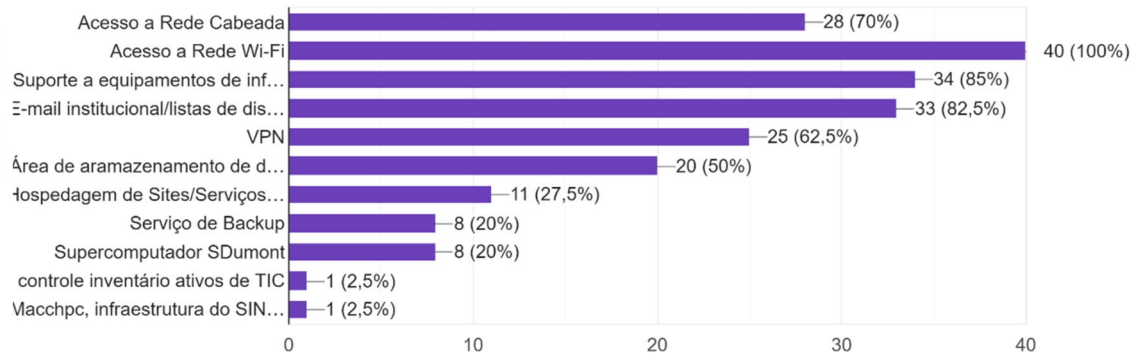
40 respostas



Infraestrutura e Serviços de TIC

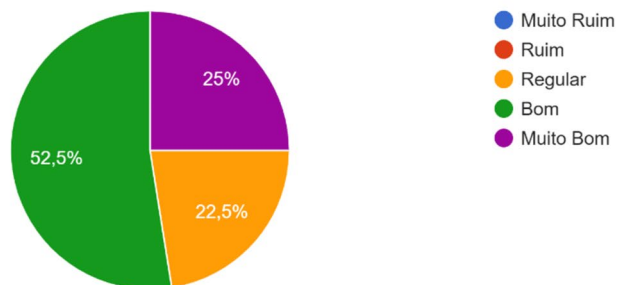
Quais serviços de TIC você utiliza no LNCC?

40 respostas



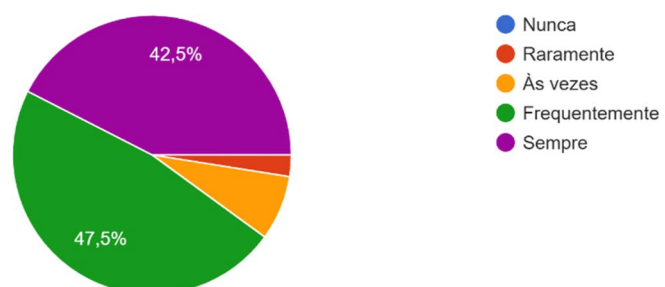
Como você avalia a disponibilidade dos serviços de TIC utilizados?

40 respostas



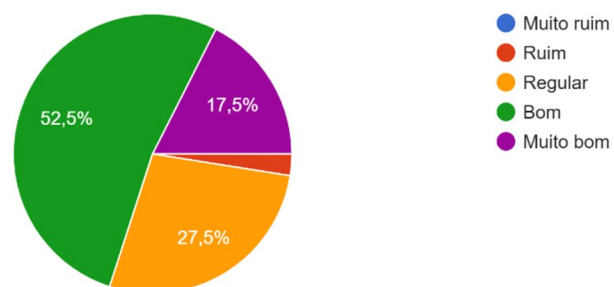
Os recursos de infraestrutura disponíveis atendem às suas necessidades de trabalho?

40 respostas



Como você avalia as instruções fornecidas (informativos, tutoriais, guias, comunicados), quanto a clareza?

40 respostas



Avaliação Serviços SDumont

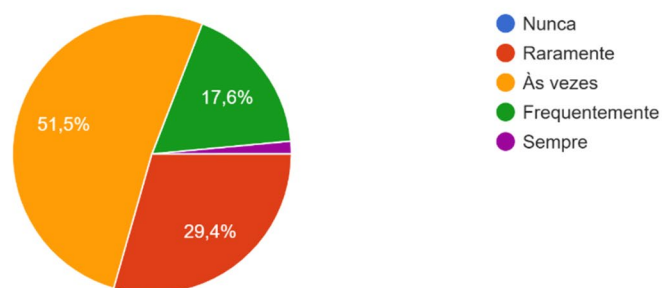
Sigla Projetos Participantes

#246682	blowouttc2	ENVESA	il_des	mobh2o	simulreserv
2DMOLMAT	BRC 16/19	FAIRMI	lmeb	multsim	sirius
aesctl	BRCLOUD	FISMAT	IMEB	nanocomp	siswdg
aimdsolv	CFDIA	GeoML	INFREQUANT	NANODEQA	soltop
AIMDSOLV	CPTEC	gfqsi-gnpb-2	Insperhpc	PetrobrasIAGeo	specnano
amazon_simulation	deep-mero,proxy-sim	gmns2	laser	photochemldft	
APOEMA	dynemol_ufsc	gmsn-2	LPA-FARMA	qcbiocovid19	
astroparti	ecoxides	hmlffr2	MEIS2	RADIAR	
biocat_comp	Ecoxides	HPCER	mmfufscar3	rdap	
Biomatdesign	electxcat	HPCFAI	MMFUFSCAR3	Rdap	
biomrna	Elevate	hpglab-regobn	MNSE/UFGD	SCAFMat2	

Atendimento aos usuários

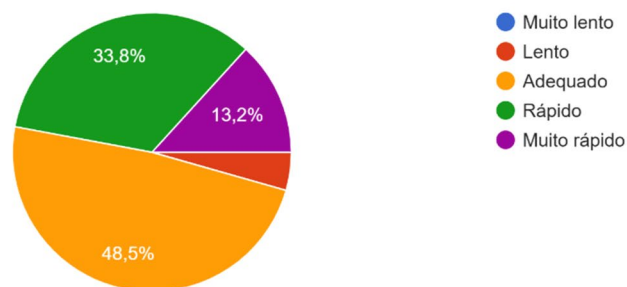
Com que frequência você entra em contato com a equipe de atendimento para suporte no Supercomputador?

68 respostas



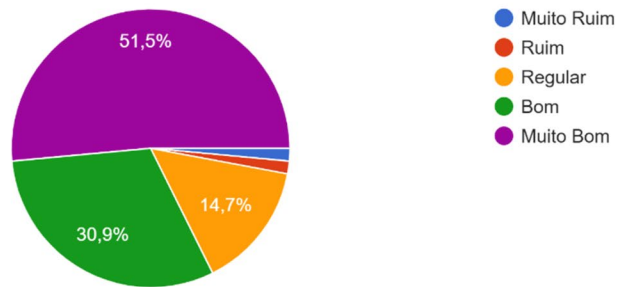
Como você avalia o tempo total de solução dos chamados?

68 respostas



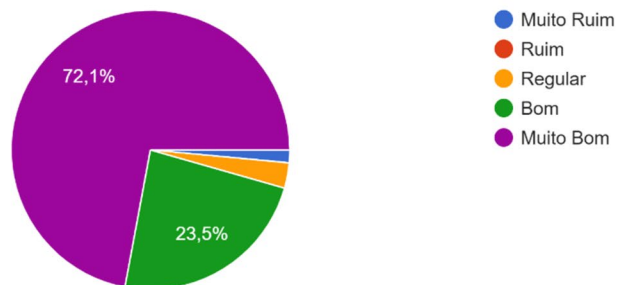
Como você avalia a comunicação da equipe de atendimento quanto a clareza e eficiência?

68 respostas



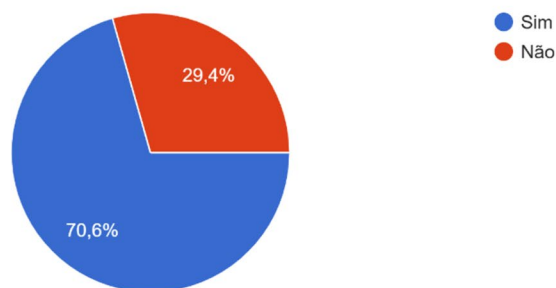
Como você avalia a cordialidade e profissionalismo da equipe de atendimento?

68 respostas



Após o encerramento dos chamados, você costuma responder a Pesquisa de Satisfação, enviada de forma automática, pela equipe de atendimento?

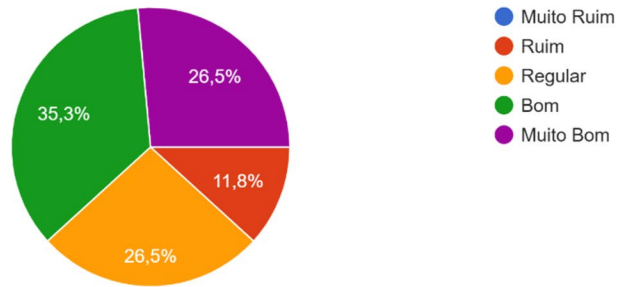
68 respostas



Infraestrutura Supercomputador SDumont

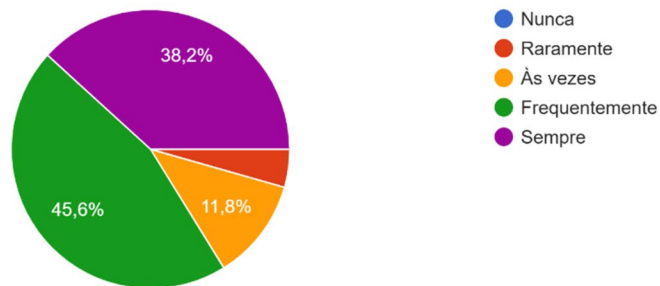
Como você avalia a disponibilidade do Supercomputador SDumont?

68 respostas



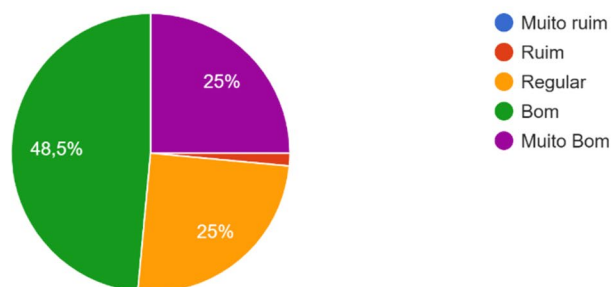
Os recursos de infraestrutura disponíveis no Supercomputador SDumont atendem às suas necessidades de trabalho?

68 respostas



Como você avalia as instruções fornecidas (informativos, tutoriais, guias, comunicados), quanto a clareza?

68 respostas



Anexo II - Inventário de Necessidades Priorizadas

Necessidade/ Ação	DFD_PCA_2026	Tipo	Necessidade	G	U	T	Prioridade
N01	Aquisição e renovação de Licenças de Softwares						
N01-A01	151/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Matlab	5	3	3	45
N01-A02	197/2025	Contratações de TIC	Renovação de licenças Google Workspace for Education Teaching & Learning	4	3	3	36
N01-A03	99/2025	Contratações de TIC	Aquisição de plano profissional para Grupos do Overleaf	2	4	2	16
N01-A04	187/2025	Contratações de TIC	Renovação de licença Office 365 E5	4	3	4	48
N01-A05	194/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença SQL Server	3	2	2	12
N01-A06	132/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Windows Server	4	3	2	24
N01-A07	110/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Bizaggi Modeller	2	2	2	8
N01-A08	109/2025	Contratações de TIC	Renovação da assinatura das Normas ABNT	5	2	1	10
N01-A09	190/2025	Contratações de TIC	Renovação da licença ZOOM	4	2	1	8
N01-A10	185/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licenças do Adobe Acrobat Pro	3	2	1	6
N01-A11	191/2025	Contratações de TIC	Aquisição de Adobe Creative	3	2	1	6
N01-A12	188/2025	Contratações de TIC	Renovação da licença do Simule RH	3	2	1	6
N01-A13	189/2025	Contratações de TIC	Renovação de licença Corel Draw	3	2	1	6
N01-A14	152/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Maple	3	2	1	6
N01-A15	107/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Chat GPT team	2	1	1	2
N01-A16	Não se aplica à 2026	Contratações de TIC	Aquisição de licença Autocad	1	1	1	1
N01-A17	196/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Capcut	1	1	1	1
N01-A18	100/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença CODA	1	1	1	1
N01-A19	011/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Cursor	1	1	1	1
N01-A20	195/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença dbschema	1	1	1	1
N01-A21	97/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Excalidraw	1	1	1	1
N01-A22	153/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Grammarly	1	1	1	1
N01-A23	98/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Granola	1	1	1	1
N01-A24	95/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Kagi	1	1	1	1
N01-A25	96/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Medium	1	1	1	1
N01-A26	198/2025	Contratações de TIC	Aquisição de licença Scriptcase	1	1	1	1
N01-A27	Não se aplica à 2026	Contratações de TIC	Aquisição de licença ThinkLink da Cendio	1	1	1	1
N02	Manter atualizado o ambiente computacional do LNCC						

N02-A01	Não se aplica	Infraestrutura de TIC	Modernização da infraestrutura de rede cabeada e sem fio	5	4	3	60
N02-A02	207/2025	Infraestrutura de TIC	Implementação de appliance VPN para usuários do SDumont	5	4	4	80
N02-A03	208/2025	Infraestrutura de TIC	Atualização dos equipamentos de firewall	4	2	3	24
N02-A04	125/2025, 126/2025, 128/2025, 203/2025, 204/2025	Infraestrutura de TIC	Aquisição de servidores para aplicações	4	3	4	48
N02-A05	Não se aplica	Infraestrutura de TIC	Ampliação da rede sem fio até o depósito de bens patrimoniais	3	1	2	6
N02-A06	130/2025	Infraestrutura de TIC	Implementação de Solução (hardware + software) de backup para os projetos internos do LNCC	4	4	3	48
N02-A07	Não se aplica à 2026	Infraestrutura de TIC	Aumento de Storage para armazenamento de dados de usuários	1	1	1	1
N02-A08	206/2025	Infraestrutura de TIC	Implementação de gateway anti-malware para servidor de e-mail	3	2	2	12
N03	Manter Continuidade dos Serviços de TIC						
N03-A01	200/2025	Contratações de TIC	Renovação do contrato do antivírus - EDR - End Point, Detection and Response	3	2	1	6
N03-A02	214/2025	Serviços de TIC	Renovação do contrato de Outsourcing de impressão	2	2	1	4
N03-A03	Não se aplica à 2026	Contratações de TIC	Integração da solução de VoIP e serviço de Operadora	4	2	3	24
N03-A04	Criar DFD 2026	Serviços de TIC	Renovação do contrato de Manutenção do SDumont - Eviden	3	2	1	6
N04	Manter atualização do Parque Computacional						
N04-A01	182/2025	Contratações de TIC	Aquisição de componentes de TIC	2	2	1	4
N04-A02	148/2025,	Contratações de TIC	Aquisição de estações de trabalho - avançados	3	2	1	6
N04-A03	186/2025	Contratações de TIC	Aquisição de estações de trabalho - básicos	1	1	1	1
N04-A04	183/2025	Contratações de TIC	Aquisição de estações de trabalho - intermediários	3	2	1	6
N04-A05	135/2025, 136/2025, 143/2025	Contratações de TIC	Aquisição de Workstations	2	1	1	2
N04-A06	139/2025,	Contratações de TIC	Aquisição de monitores com especificidades para atender à projetos	3	3	1	9
N04-A07	184/2025	Contratações de TIC	Aquisição de monitores de 24" para servirem de segunda tela	3	3	1	9
N04-A08	201/2025	Contratações de TIC	Aquisição de notebook básico	2	1	1	2
N04-A09	144/2025, 202/2025	Contratações de TIC	Aquisição de notebook intermediário	2	1	1	2
N04-A10	122/2025, 123/2025, 181/2025, 192/2025	Contratações de TIC	Aquisição de ativos de TIC de apoio aos serviços institucionais	3	3	2	18
N05	Manter e apoiar as ações referentes a Segurança da Informação/Fomentar o SGSI						
N05-A01	134/2025	Serviços de TIC	Implementação de ferramenta de análise de vulnerabilidade	3	3	3	27
N05-A02	217/2025	Contratações de TIC	Desmagnetizador (ou serviço) para apagamento seguro e irreversível de mídias magnéticas (HDDs e fitas)	2	2	2	8

N05-A03	Não se aplica	Serviços de TIC	Implantação do Moodle para treinamentos e conscientização de SI	2	1	2	4
N05-A04	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementar serviço integrando para gestão do SGSI	3	1	2	6
N05-A05	Não se aplica	Informação	Instituir uma política de uso de IA e quais ferramentas podem ser adquiridas	2	3	1	6
N06	Sustentar e apoiar os processos administrativos						
N06-A01	111/2025	Serviços de TIC	Implementar Sistema Acadêmico	5	4	4	80
N06-A02	Não se aplica	Serviços de TIC	Implantação do SIADS	4	3	4	48
N06-A03	168/2025	Contratações de TIC	Manutenção Mensal UNISPAT	4	3	3	36
N06-A04	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Implantar um sistema de controle de acesso na portaria	4	2	3	24
N06-A05	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Implantar Ferramenta para controle dos Contratos	3	2	1	6
N06-A06	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Implantar Ferramenta para Gestão Financeira	3	2	1	6
N06-A07	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Implantar um sistema de chamados para a área da SECAM	2	1	2	4
N06-A08	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Implantar plataforma para inscrição dos eventos	3	1	1	3
N06-A09	205/2025	Serviços de TIC	Implantar Sistema Govplan	2	1	1	2
N06-A10	199/2025	Contratações de TIC	Manutenção Mensal Pergamum	1	1	1	1
N06-A11	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Implantar um sistema de Correios	1	1	1	1
N06-A12	Não se aplica à 2026	Serviços de TIC	Sistema para Solicitação de transporte (frota)	1	1	1	1
N07	Sustentar e apoiar os processos ligado às Pesquisas						
N07-A01	Não se aplica	Serviços de TIC	Implantar serviço de Nuvem Institucional (armazenamento)	3	3	3	27
N07-A02	Não se aplica	Infraestrutura de TIC	Apoiar as ações do PBIa no LNCC	5	4	4	80
N07-A03	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementar Repositório GIT	3	4	2	24
N07-A04	Não se aplica	Infraestrutura de TIC	Projeto de implantação de uma sala para cursos híbridos	3	4	1	12
N07-A05	Não se aplica	Serviços de TIC	Retomar utilização do RI-Serra	4	2	2	16
N08	Aplicar Melhoria nos serviços oferecidos pela TIC						
N08-A01	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementação de um ambiente de monitoramento com diversas ferramentas	4	3	4	48
N08-A02	Não se aplica	Pessoal de TIC	Gerenciamento Conteúdo da Página institucional	5	3	4	60
N08-A03	Não se aplica	Serviços de TIC	Validação da continuidade do serviço SAMBA	4	3	4	48
N08-A04	Não se aplica	Serviços de TIC	Migrar o ambiente de virtualização atual para o ambiente em nuvem	3	2	2	12
N08-A05	Não se aplica	Serviços de TIC	Melhoria no ambiente de hospedagem de páginas	3	2	2	12
N08-A06	Não se aplica	Pessoal de TIC	Gerenciamento Conteúdo da Página da Posgrad	3	3	2	18
N08-A07	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementar um ambiente de teste e desenvolvimento de aplicações	3	2	2	12
N08-A08	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementação de quota de impressão por usuário	4	3	1	12
N08-A09	Não se aplica	Serviços de TIC	Otimizar ferramenta de ITSM para melhor integração com os usuários internos	3	2	3	18
N08-A10	Não se aplica	Serviços de TIC	Melhorias no Serviço de e-mail	2	1	2	4
N09	Sustentar a infraestrutura de apoio à TIC (energia, climatização, espaço físico)						
N09-A01	210/2025	Infraestrutura de TIC	Serviço de manutenção preventiva e corretiva dos nobreaks e Gerador.	4	1	3	12

N09-A02	211/2025	Infraestrutura de TIC	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação para prestação de serviços de monitoramento, suporte e manutenção da infraestrutura computacional e de refrigeração do supercomputador Santos Dumont.	4	1	5	20
N09-A03	Não se aplica à 2026	Infraestrutura de TIC	Manutenção e modernização do CPD	3	2	3	18
N09-A04	Não se aplica à 2026	Infraestrutura de TIC	Implementação de segundo site para manter a continuidade dos serviços do LNCC	4	1	2	8
N10	Manter contratos de Pessoal de TIC						
N10-A01	215/2025	Pessoal de TIC	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC, com atendimento de 1º, 2º e 3º níveis no modelo de um Service Desk (Central de Serviços)	3	4	3	36
N10-A02	216/2025	Pessoal de TIC	Serviços de fornecimento de solução de tecnologia de informação e comunicação. - First Decision	3	1	1	3
N11	Fortalecer os assuntos de governança de TIC/Promover a Estratégia do Governo Digital						
N11-A01	Não se aplica	Informação	Elaborar e Promover o Plano de Transformação Digital	4	4	3	48
N11-A02	Não se aplica	Informação	Elaborar e Promover o Programa de Privacidade e Segurança da Informação	4	4	3	48
N11-A03	Não se aplica	Informação	Elaborar e Promover o Plano de Dados Abertos	4	4	3	48
N11-A04	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementar ferramenta gestão de ativos/configuração	4	2	4	32
N11-A05	Não se aplica	Serviços de TIC	Implementar ferramenta de gestão de projetos de TIC	4	2	3	24
N11-A06	Não se aplica	Informação	Implementar o mapeamento de processos organizacionais	4	2	3	24
N11-A07	Não se aplica	Informação	Melhorar a comunicação de TIC com os usuários	3	3	2	18
N11-A08	Não se aplica	Informação	Apoiar a gestão de dados organizacionais	2	2	1	4

Anexo III - Plano de Metas e Ações

Meta	Descrição	Alinhamento Estratégico	Necessidades Relacionadas	Ações	Prazo de Conclusão
M01	Efetuar contratações de licenças de Softwares	Manter a continuidade dos serviços	N01, N03-A02, N03-A03;	Criar cronograma para as contratações de softwares, considerando a priorização efetuada e o vencimentos das licenças atuais.	mar/26
				Estabelecer Equipes de Planejamento das contratações (iniciar os processos de contratação), de acordo com o cronograma.	dez/26
				Concluir os Processos de Contratações, de acordo com o cronograma.	dez/26
				Ativar as novas licenças de acordo com as necessidades institucionais definidas no cronograma.	dez/26
				Reavaliar as novas necessidades de licenças de software anualmente	2027/2028
M02	Modernizar a infraestrutura de rede cabeada	Manter a continuidade dos serviços	N02-A01;	Estabelecer Equipes de Planejamento da Contratação	jul/26
				Efetuar Estudo Técnico para atualização dos ativos de rede que atendem os Blocos	dez/26
				Concluir o Processo de Contratação	set/27
				Implantação da rede cabeada	dez/27
M03	Modernizar a infraestrutura de rede sem fio	Manter a continuidade dos serviços	N02-A01, N02-A05;	Estabelecer Equipes de Planejamento da Contratação	mar/26
				Efetuar Estudo Técnico para atualização dos ativos de rede que atendem os Blocos	jun/26
				Concluir o Processo de Contratação	set/26
				Implantação da rede sem fio	dez/26
M04	Implementar appliance VPN para usuários do SDumont	Fomentar a Segurança da Informação	N02-A02	Consolidar resultado da Prova de Conceito para utilização do SOPHOS	abr/26
				Elaborar documentação técnica e de usuários	jun/26
				Implementar migração das contas	jul/26
				Ativar o serviço	jul/26
M05	Atualizar equipamentos de firewall	Manter a continuidade dos serviços	N02-A03	Estabelecer Equipes de Planejamento da Contratação	mar/26
				Efetuar Estudo Técnico para atualização dos ativos de segurança	jun/26
				Concluir o Processo de Contratação	set/26
				Implantação dos novos ativos	dez/26
		Manter a continuidade dos serviços		Criar cronograma para as contratações de ativos de hardware, considerando a priorização efetuada	mar/26

M06	Manter atualização do Parque Computacional		N04, N02-A04, N05-A02	Estabelecer Equipes de Planejamento das contratações (iniciar os processos de contratação), de acordo com o cronograma.	dez/26
				Concluir os Processos de Contratações, de acordo com o cronograma.	dez/26
				Distribuir os ativos de acordo com as necessidades institucionais definidas no cronograma	dez/26
				Reavaliar as novas necessidades de atualização do Parque Computacional anualmente	2027/2028
M07	Implementar ferramenta de análise de vulnerabilidade	Fomentar a Segurança da Informação	N05-A01	Estabelecer Equipes de Planejamento da Contratação	ago/26
				Efetuar Estudo Técnico para atualização dos ativos de segurança	dez/26
				Concluir o Processo de Contratação	set/27
				Implantação dos novos ativos	dez/27
M08	Implementar Sistema Acadêmico	Alinhar a TI ao negócio	N06-A01	Levantamento dos requisitos para o Sistema Acadêmico	mar/26
				Definição dos objetivos da Prova de conceito, considerando a Estratégia Nacional do Governo Digital	abr/26
				Realizar Prova de Conceito do módulo acadêmico do SUAP	jun/26
				Analisar o resultado e considerar se haverá uma nova prova de conceito de outra ferramenta	jun/26
				Reavaliar a meta	jul/26
M09	Implantar do SIADS	Alinhar a TI ao negócio	N06-A02	Definir pessoa da área técnica para acompanhar atividade	jul/26
				Definir objetivos da implantação do SIADS	jul/26
				Implementar o SIADS	nov/26
				Descontinuar a ferramenta SIGTEC	nov/26
M10	Atualizar versão do Unispat	Manter a continuidade dos serviços	N06-A03, N01-A06, N01-A05	Efetuar o processo de contratação para manutenção mensal UNISPAT	abr/26
				Efetuar a aquisição de Softwares para atualização da infraestrutura do servidor Unispat	jul/26
				Instalar e configurar novo ambiente para o UNISPAT	ago/26
M11	Implantar um sistema de controle de acesso na portaria	Fomentar a Segurança da Informação	N06-A04	Mapear o processo de controle de acesso ao LNCC	set/26
				Levantamento dos requisitos de software	out/26
				Montar cronograma de prova de conceito das ferramentas para sistematizar o processo	nov/26
				Reavaliar a meta	dez/26
		Manter a continuidade dos serviços		Avaliar soluções de mercado	fev/26

M12	Implantar ambiente de nuvem institucional		N07-A01, N08-A04	Definir requisitos de hardware, software e capacitação	abr/26
				Solicitar propostas de fornecedor	abr/26
				Realizar a contratação (depende liberação de orçamento projeto FINEP)	jun/26
				Implementar a solução de nuvem	out/26
				Planejar a migração dos serviços para o ambiente de nuvem	dez/26
				Reavaliar a meta	dez/26
M13	Aquisição do Supercomputador IA (PBIA)	Alinhar a TI ao negócio	N07-A02	Planejar a contratação dos Supercomputador de IA - Elaborar RFP	mar/26
				Planejar a aquisição de um Supercomputador Superpod	mar/26
				Contratação via FACC	set/26
				Mapear os projetos de infraestrutura (facilities/eletrica/obra civil) para instalação e manutenção do Supercomputador de IA	jun/26
				Mapear os processos de infraestrutura para instalação e manutenção do Supercomputador de IA	jun/26
				Dimensionar a força de trabalho para manutenção da infraestrutura do Supercomputador de IA	mar/26
				Planejar contratações para manutenção do Supercomputador de IA (facilities, luz, água, service desk, etc)	out/26
				Gerenciar projeto da Pilha de Software - Eixo 1 - ação 8	2028
M14	Implementar ambiente de monitoramento	Manter a continuidade dos serviços	N08-A01, N02-A04	Efetuar prova de conceito ferramenta Zabbix	mai/26
				Concluir processo de contratação servidores (N02-A04)	dez/26
				Implementar ambiente de monitoramento	jan/27
M15	Formalizar politica para hospedagem de páginas institucionais	Alinhar a TI ao negócio	N08-A02, N08-A05, N08-A06	Propor politica com as responsabilidades de manter páginas institucionais, tanto em relação a infra, quanto ao desenvolvimento.	set/26
		Fomentar a Segurança da Informação		Definição de procedimento e responsabilidade quanto a atualização da página institucional	dez/26
		Manter a continuidade dos serviços		Avaliação quanto a migração da página Posgrad para a página institucional	dez/26
				Melhoria no ambiente de hospedagem de páginas quanto a infraestrutura	mai/27
M16	Implementar ambiente com autenticação centralizada	Fomentar a Segurança da Informação	N08-A03	Validação da continuidade do serviço SAMBA	dez/26
		Manter a continuidade dos serviços		Elaborar projeto de implementação do ambiente de autenticação centralizada (integração dos serviços)	mai/27
				Concluir a implementação do ambiente de autenticação	dez/27
		Manter a continuidade dos serviços		Contratação de Serviço de manutenção preventiva e corretiva dos nobreaks, Geradores e Refrigeração.	abr/26

M17	Sustentar a infraestrutura de apoio à TIC (energia, climatização, espaço físico)		N09	Contratação do sistema de refrigeração (água gelada) do supercomputador Santos Dumont.	abr/26
				Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação para prestação de serviços de monitoramento, suporte e manutenção da infraestrutura computacional e de	abr/26
				Elaborar projeto de manutenção e modernização do CPD	dez/27
				Implementação de segundo site para manter a continuidade dos serviços do LNCC	dez/28
M18	Manter contratos de prestação de serviço de TIC - Service Desk	Manter a continuidade dos serviços	N10-A01	Estabelecer Equipes de Planejamento das contratações (iniciar os processos de contratação), de acordo com o cronograma.	abr/26
				Elaborar Estudo Técnico Preliminar, TR e mapa de risco	ago/26
				Concluir processo de contratação	nov/26
				Transição contratual	jan/27
M19	Manter contratos de prestação de serviço de TIC - Desenvolvimento de Software	Manter a continuidade dos serviços	N10-A02	Avaliar a forma de prestação de serviços mais adequada para as necessidades institucionais desenvolvimento de software de apoio a pesquisa.	ago/26
				Estabelecer Equipes de Planejamento das contratações (iniciar os processos de contratação), de acordo com o cronograma.	dez/27
				Elaborar Estudo Técnico Preliminar, TR e mapa de risco	jun/28
				Concluir processo de contratação	set/28
M20	Promover a estratégia do Governo Digital	Alinhar a TI ao negócio	N11-A01, N11-A02, N11-A03;	Elaborar e Promover o Plano de Transformação Digital	dez/26
				Elaborar e Promover o Programa de Privacidade e Segurança da Informação	dez/26
				Elaborar e Promover o Plano de Dados Abertos	dez/26
M21	Implementar ferramenta gestão de ativos/configuração	Alinhar a TI ao negócio	N11-A04	Implementar o uso da ferramenta de apoio OCS-Inventory	mai/26
				Atualizar as estruturas das planilhas de inventário existentes, considerando apenas informações mínimas de hardware para atender a IN03	mai/26
				Instalar o OCS em todos os ativos dos Blocos e CPD	set/26
				Mapear os processos relacionados a controle de inventário de hardware e software	out/26
				Mapear ferramentas para implementação do serviço de gestão de configuração	dez/26
				Reavaliar Meta	jan/27
M22	Fortalecer os assuntos de governança de TIC	Alinhar a TI ao negócio	N11-A05, N11-A06, N11-A07, N11-A08	Implementar ferramenta de gestão de projetos de TIC	dez/26
		Fomentar a Segurança da Informação		Formalizar o mapeamento de processos organizacionais	abr/26
				Estabelecer um plano de comunicação de TIC com os usuários	jul/27

M23	Manter atualizado o ambiente computacional do LNCC	Alinhar a TI ao negócio	N02-A04, N02-A07, N02-A08	Avaliar o aumento de Storage para armazenamento de dados de usuários	jul/28
		Manter a continuidade dos serviços		Avaliação de soluções de gateway anti-malware para servidor de e-mail	jul/27
M24	Implementação de Solução (hardware + software) de backup para os projetos internos do LNCC	Manter a continuidade dos serviços	N02-A06	Estabelecer Equipes de Planejamento das contratações (iniciar os processos de contratação), de acordo com o cronograma.	abr/26
				Elaborar Estudo Técnico Preliminar, TR e mapa de risco	set/26
				Concluir processo de contratação	dez/26
M25	Sustentar e apoiar os processos administrativos	Alinhar a TI ao negócio	N06-A05, N06-A06, N06-A07, N06-A08, N06-A09, N06-A10, N06-A11, N06-A12	Avaliar a solução mais adequada para controle dos contratos	jun/27
		Manter a continuidade dos serviços		Avaliar a solução mais adequada para Gestão Financeira	jun/27
				Avaliar a solução mais adequada para Gestão de chamados para a área da SECAM	jun/27
				Avaliar a solução mais adequada plataforma para inscrição dos eventos	jun/27
				Avaliar a viabilidade de implantação Sistema Govplan	jun/26
				Avaliar a solução mais adequada para sistema de Correios	jun/27
				Avaliar a solução mais adequada para gestão de frota	jun/27
M26	Implementação de repositório institucional	Alinhar a TI ao negócio	N07-A03	Avaliar modelo de implementação do repositório GIT	mai/26
				Elaborar projeto de implementação para o repositório	jul/26
				Rever a meta	jan/27
M27	Sustentar e apoiar os processos ligado às Pesquisas	Alinhar a TI ao negócio	N07-A04, N07-A05, N05-A05	Definir o escopo tecnico do projeto de implantação de uma sala para cursos híbridos	jun/26
				Avaliar a retomada da utilização do RI-Serra	mai/26
				Avaliar a necessidade de instituição de uma politica de uso de IA (CGD)	jun/26
M28	Aplicar Melhoria nos serviços oferecidos pela TIC	Alinhar a TI ao negócio	N08-A07, N08-A08, N08-A09, N08-A10	Avaliar a viabilidade de integração da solução de VoIP e serviço de Operadora	dez/27
		Fomentar a Segurança da Informação		Melhoria no ambiente de teste e desenvolvimento de aplicações	dez/26
				Implementação de quota de impressão por usuário	mai/27
				Otimizar ferramenta de ITSM para melhor integração com os usuários internos	jun/26
				Avaliar melhorias no Serviço de e-mail	mai/27
M29	Fomentar o SGSI		N05-A03, N05-A04	Implementar serviço integrado para gestão do SGSI	dez/28
				Implantação do Moodle para treinamentos e conscientização de SI	dez/27

Anexo IV - Plano Orçamentário

Plano Orçamentário 2026 a 2028								
Ação		Estimativa dos Gastos (em R\$)						Orçamento Total
ID	Descrição	Custeio26	Invest26	Custeio27	Invest27	Custeio28	Invest28	(R\$)
N01-A01	Aquisição de licença Matlab	43.338,00	-	43.338,00	-	47.671,80	-	134.347,80
N01-A02	Aquisição de licenças Google Workspace for Education Teaching & Learning	26.670,96	-	29.338,06	-	32.271,86	-	88.280,88
N01-A03	Aquisição de plano profissional para Grupos do Overleaf	499,00	-	548,90	-	603,79	-	1.651,69
N01-A04	Aquisição de licença Office 365 E5	173.779,95	-	983.148,35	-	1.081.463,19	-	2.238.391,49
N01-A05	Aquisição de licença SQL Server	4.565,70	-	5.022,27	-	5.524,50	-	15.112,47
N01-A06	Aquisição de licença Windows Server	17.454,14	-	19.199,55	-	21.119,51	-	57.773,20
N01-A08	Renovação da assinatura das Normas ABNT	6.512,70	-	7.163,97	-	7.880,37	-	21.557,04
N01-A09	Renovação da licença ZOOM (Contrato nº 11/2025)	16.111,92	-	17.723,11	-	19.495,42	-	53.330,46
N01-A10	Aquisição de licenças do Adobe Acrobat Pro	39.600,00	-	43.560,00	-	47.916,00	-	131.076,00
N01-A11	Aquisição de Adobe Creative	13.320,00	-	14.652,00	-	16.117,20	-	44.089,20
N01-A12	Renovação da licença do Simule RH	45.000,00	-	49.500,00	-	54.450,00	-	148.950,00
N01-A13	Aquisição de licença Corel Draw (Contrato nº 16/2022)	3.920,00	-	4.312,00	-	4.743,20	-	12.975,20
N01-A14	Aquisição de licença Maple	200,00	-	220,00	-	242,00	-	662,00
N01-A15	Aquisição de licença Chat GPT team	18.576,00	-	20.433,60	-	22.476,96	-	61.486,56
N01-A17	Aquisição de licença Capcut	10.998,00	-	12.097,80	-	13.307,58	-	36.403,38
N01-A18	Aquisição de licença CODA	750,00	-	825,00	-	907,50	-	2.482,50
N01-A19	Aquisição de licença Cursor	1.152,00	-	1.267,20	-	1.393,92	-	3.813,12
N01-A20	Aquisição de licença dbschema	127,00	-	139,70	-	153,67	-	420,37
N01-A21	Aquisição de licença Excalidraw	450,00	-	495,00	-	544,50	-	1.489,50
N01-A22	Aquisição de licença Grammarly	900,00	-	990,00	-	1.089,00	-	2.979,00
N01-A23	Aquisição de licença Granola	1.400,00	-	1.540,00	-	1.694,00	-	4.634,00
N01-A24	Aquisição de licença Kagi	1.800,00	-	1.980,00	-	2.178,00	-	5.958,00
N01-A25	Aquisição de licença Medium	400,00	-	440,00	-	484,00	-	1.324,00
N01-A26	Aquisição de licença Scriptcase	1.934,10	-	2.127,51	-	2.340,26	-	6.401,87

N02-A02	Implementação de appliance VPN para usuários do SDumont	-	10.000,00	-	-	-	-	10.000,00
N02-A03	Atualização dos equipamentos de firewall	-	5.000.000,00	-	-	-	-	5.000.000,00
N02-A04	Aquisição de servidores para aplicações	-	1.376.472,00	-	-	-	-	1.376.472,00
N02-A06	Implementação de Solução (hardware + software) de backup para os projetos internos do LNCC	-	2.279.250,00	-	-	-	-	2.279.250,00
N02-A08	Implementação de gateway anti-malware para servidor de e-mail	-	-	-	4.000,00	-	-	4.000,00
N03-A01	Renovação do contrato do antivírus - EDR - End Point, Decton and Response (Contrato nº 09/2024)	151.749,96	-	166.924,96	-	183.617,45	-	502.292,37
N03-A02	Renovação do contrato de Outsourcing de impressão (Contrato nº 02/2025)	12.000,00	-	13.200,00	-	14.520,00	-	39.720,00
N03-A04	Renovação do contrato de Manutenção do Sdumont - Eviden (Contrato nº 04/2024)	5.658.617,04	-	6.224.478,74	-	6.846.926,62	-	18.730.022,40
N04-A01	Aquisição de componentes de TIC	-	80.000,00	-	88.000,00	-	96.800,00	264.800,00
N04-A02	Aquisição de estações de trabalho - avançados	-	60.000,00	-	66.000,00	-	72.600,00	198.600,00
N04-A03	Aquisição de estações de trabalho - básicos	-	208.995,20	-	229.894,72	-	252.884,19	691.774,11
N04-A04	Aquisição de estações de trabalho - intermediários	-	89.586,00	-	98.544,60	-	108.399,06	296.529,66
N04-A05	Aquisição de Workstations	-	107.999,00	-	118.798,90	-	130.678,79	357.476,69
N04-A06	Aquisição de monitores com especificidades para atender à projetos	-	10.499,00	-	11.548,90	-	12.703,79	34.751,69
N04-A07	Aquisição de monitores de 24" para servirem de segunda tela	-	74.940,00	-	82.434,00	-	90.677,40	248.051,40
N04-A08	Aquisição de notebook básico	-	12.000,00	-	13.200,00	-	14.520,00	39.720,00
N04-A09	Aquisição de notebook intermediário	-	39.000,00	-	42.900,00	-	47.190,00	129.090,00
N04-A10	Aquisição de ativos de TIC de apoio aos serviços institucionais	-	18.012,15	-	19.813,37	-	21.794,70	59.620,22
N05-A01	Implementação de ferramenta de análise de vulnerabilidade	-	-	-	279.495,00	-	-	279.495,00
N05-A02	Desmagnetizador (ou serviço) para apagamento seguro e irreversível de mídias magnéticas (HDDs e fitas)	-	80.000,00	-	-	-	-	80.000,00
N06-A01	Implementar Sistema Acadêmico	-	175.258,00	-	-	-	-	175.258,00
N06-A03	Manutenção Mensal UNISPAT	3.580,00	-	3.938,00	-	4.331,80	-	11.849,80
N06-A09	Implantar Sistema Govplan	-	59.952,00	-	-	-	-	59.952,00

N06-A10	Manutenção Mensal Pergamum (Contrato nº 06/2024)	12.901,92	-	14.192,11	-	15.611,32	-	42.705,36
N09-A01	Serviço de manutenção preventiva e corretiva dos nobreaks e Gerador.	600.000,00	-	660.000,00	-	726.000,00	-	1.986.000,00
N09-A02	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação para prestação de serviços de monitoramento, suporte e manutenção da infraestrutura computacional e de refrigeração do supercomputador Santos Dumont.	600.000,00	-	660.000,00	-	726.000,00	-	1.986.000,00
N10-A01	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC, com atendimento de 1º, 2º e 3º níveis no modelo de um Service Desk (Central de Serviços) - (Contrato nº 01/2023)	2.152.464,12	-	2.367.710,53	-	2.604.481,59	-	7.124.656,24
N10-A02	Serviços de fornecimento de solução de tecnologia de informação e comunicação. - First Decision (Contrato nº 11/2023)	4.166.991,60	-	4.583.690,76	-	5.042.059,84	-	13.792.742,20
TOTAIS		13.787.764,11	9.681.963,35	15.954.197,13	1.054.629,49	17.549.616,84	848.247,93	58.876.418,84
		2026	23.469.727,46	2027	17.008.826,61	2028	18.397.864,77	

OBS. 1: Foi considerado um acréscimo de 10% a cada ano para as demandas contínuas ou que prevêem aquisições anuais, considerando possíveis reajustes ou aumento de escopo.

OBS. 2: As necessidades identificadas e não incluídas no plano orçamentario, depedem do Estudo Técnico Preliminar ou não tem ações orçamentárias ligadas diretamente.

Anexo V - Mapa de Risco

Identificação de Riscos		Análise do Risco		Avaliação						Tratamento		
Código	Risco	Causa	Consequência	Probabilidade	Impacto	Risco	Nível Risco	Avaliação Controles	Risco Residual	Nível Risco	Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
1	Não alinhamento das metas do PDTIC às prioridades institucionais do LNCC.	Ausência de um referencial estratégico formal de TIC (missão, visão, objetivos).	PDTIC ser utilizado apenas como instrumento formal de conformidade, sem efetiva aplicação na tomada de decisão e governança da TIC.	Ocasional	Baixo	6	Médio	Fraco	4,8	Baixo	Reduzir ou Mitigar	Elaborar e formalizar o Referencial Estratégico de TIC, validado pela Direção, e vinculá-lo explicitamente às metas do PDTIC.
2	Baixa adesão das áreas finalísticas às iniciativas previstas no PDTIC.	Dificuldade de articulação institucional com as áreas, impactando projetos de TIC.	Canais de comunicação ineficientes, levando a baixa participação para co-criação de valor, gerando desalinhamento de expectativas e críticas sobre as ações de TIC.	Ocasional	Significativo	9	Médio	Fraco	7,2	Médio	Reduzir ou Mitigar	Instituir mecanismos formais divulgação das ações de TIC, instigando a participação ativa das partes interessadas.
3	Capacidade insuficiente da equipe de TIC para executar simultaneamente ações operacionais e estratégicas previstas no PDTIC.	Sobrecarga e amplitude das atribuições e atuação reativa, somadas à falta de dimensionamento claro do quadro dos servidores efetivos.	Atraso ou inviabilização de metas do PDTIC devido à dependência de profissionais específicos.	Provável	Importante	16	Alto	Fraco	12,8	Alto	Reduzir ou Mitigar	Priorizar a execução das metas identificadas no PDTIC, considerando a necessidade da gestão de mudança com o objetivo de redistribuir demandas operacionais, reduzindo a sobrecarga da equipe técnica.
4	Mapeamento de processos incompleto ou ineficaz.	Dificuldade de executar o mapeamento de processos devido à baixa maturidade inicial dos processos organizacionais.	Incapacidade para dimensionar corretamente a necessidade de pessoal para desenvolvimento dos projetos.	Provável	Importante	16	Alto	Fraco	12,8	Alto	Reduzir ou Mitigar	Planejar e executar de forma gradual o mapeamento dos processos organizacionais, iniciando pelos processos críticos de TIC e Segurança da Informação.
5	Ausência de metodologia formal de gestão de projetos de TIC.	Projetos de TIC sendo conduzidos de forma tácita e não padronizada, causando indefinição clara do escopo, atrasos, e falha na entrega de benefícios.	Inconsistência na execução das metas estabelecidas.	Frequente	Crítico	25	Muito Alto	Inexistente	25	Muito Alto	Reduzir ou Mitigar	Definir e institucionalizar uma metodologia mínima de gestão de projetos de TIC, com papéis, etapas, artefatos e responsabilidades, compatível com a capacidade atual da COTIC.
6	Impossibilidade de medir o avanço real do PDTIC.	Ausência ou fragilidade de indicadores de desempenho.	Fragilidade na prestação de contas à alta administração e aos órgãos de controle e dificuldade de priorização e replanejamento para o período de acompanhamento do PDTIC.	Remoto	Significativo	6	Médio	Mediano	3,6	Baixo	Reduzir ou Mitigar	Definir, implementar e monitorar indicadores de desempenho do PDTIC.
7	Atraso na modernização dos serviços internos de TIC.	Foco excessivo na sustentação do SDumont, reduzindo a capacidade de execução das demais ações estratégicas previstas no PDTIC.	Obsolescência de serviços internos críticos, afetando a percepção de valor da TIC junto aos usuários internos.	Provável	Significativo	12	Alto	Fraco	9,6	Médio	Reduzir ou Mitigar	Equilibrar as ações de sustentação do SDumont com ações estratégicas voltadas aos usuários internos.
8	Não atendimento às exigências de órgãos de controle, relacionadas a planejamento e governança de TIC.	Fragilidade na integração entre PDTIC e outras políticas institucionais obrigatórias.	Responsabilização da gestão, caso sejam identificadas falhas recorrentes ou ausência de controles adequados.	Remoto	Significativo	6	Médio	Mediano	3,6	Baixo	Reduzir ou Mitigar	Integrar as metas estabelecidas às exigências governamentais e às políticas institucionais.
9	Restrições orçamentárias	Corte de orçamento anual para a instituição.	Comprometimento da contratação de serviços, impactando na execução de ações estabelecidas.	Provável	Crítico	20	Muito Alto	Mediano	12	Alto	Aceitar o risco	Priorizar as contratações identificadas com base em criticidade e risco, prevendo alternativas de execução gradual.