

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações 2024-2025

Laboratório Nacional de Computação Científica

Versão: 1.0

Abril de 2024

Aprovado pelo Comitê de Governança Digital do LNCC
Reunião Ordinária 1/2024 (SEI nº 11790711)

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

Márcio Rentes Borges

Coordenação de Modelagem Computacional (COMOD)

Antonio André Novotny

Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Coordenação de Pós-Graduação e Aperfeiçoamento (COPGA)

Marcia Aparecida Almeida Pereira

Coordenação de Gestão e Administração (COGEA)

Ponto focal para tratamento da LGPD do MCTI no LNCC

Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves

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

Gestor de Segurança da Informação

Equipe de Elaboração do PDTIC (EqPDTIC)

Antônio Tadeu Azevedo Gomes - COPGA

Douglas Sartorio de Amorim – COGEA

Fábio André Machado Porto – COMAC

Luiz Gonzaga Paula de Almeida – COMOD

Marita Campos Maestrelli - SERED/COTIC

Natascha Constant de Almeida dos Santos Braga – SESTI/COTIC

Paulo Cesar de Freitas Honorato – SESTI/COTIC

Rogério Albuquerque de Almeida – SESTI/COTIC

Coordenador substituto da EqPDTIC

Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves – SESTI/COTIC

Coordenador da EqPDTIC

Sumário

Lista de Figuras	5
Lista de Tabelas	5
Termos e Abreviações	6
Histórico das versões	7
1. Introdução	8
1.1. Finalidade	8
1.2. Alinhamento Estratégico	8
1.3. Abrangência e Período	8
2. Metodologia aplicada	8
3. Inventário de necessidades	9
3.1. Necessidades prioritizadas	10
3.2. Planos de Metas	16
4. Princípios e diretrizes	33
5. Organização da TIC	33
5.1. Competências	34
5.1.1. COTIC	34
5.1.2. SERED	34
5.1.3. SEPAD	35
5.1.4. SESTI	35
5.2. Análise do contexto geral	35
6. Referencial estratégico da organização	37
6.1. Negócio da Instituição	37
6.2. Missão da área de TIC	37
6.3. Visão da área de TIC	37
6.4. Alinhamento estratégico de TIC	37
6.4.1. Estratégias para serviços de suporte para a plataforma computacional e redes de comunicação	38
6.4.2. Estratégia para a gestão de TIC	38
7. Resultados do PDTIC anterior	38
8. Capacidade estimada de execução da TIC	38
8.1. Quadro de pessoal por área de atuação	39
8.2. Quadro de pessoal por unidade de organizacional	39
8.3. Força de trabalho	39
8.4. Necessidade de contratação de pessoal	40

8.5.	Necessidade de Capacitação	40
9.	Proposta Orçamentária de TIC	42
10.	Plano de gestão de risco	42
11.	Processo de acompanhamento e revisão	42
12.	Fatores críticos de sucesso	43
13.	Documentos de Referência	43
14.	Conclusão	45
15.	Anexos	46
	ANEXO A - Análise do PDTIC anterior	47
	ANEXO B - Matriz SWOT	55
	ANEXO C - Tabela de Riscos	59
	ANEXO D - Proposta Orçamentária	63

Lista de Figuras

Figura 1 - Estrutura Organizacional de TIC.....	33
---	----

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Termos e Abreviações.....	6
Tabela 2 - Histórico das Versões	7
Tabela 3 – Matriz GUT - Critérios de priorização	9
Tabela 4 - Necessidades priorizadas	15
Tabela 5 - Planos de Metas	32
Tabela 6 - Alocação de pessoal por área de atuação	39
Tabela 7 - Alocação de pessoal por unidade de organizacional.....	39
Tabela 8 - Necessidade de Capacitação	41
Tabela 9 - Documentos de Referência	45
Tabela 10 - Matriz SWOT.....	57
Tabela 11 - Mapeamento dos Riscos	62
Tabela 12 - Contratos Vigentes	63
Tabela 13- Renovação de contratos em vigência.....	64
Tabela 14 - Contratação de Serviços	65
Tabela 15 - Contratação de equipamentos de informática	67
Tabela 16 - Aquisição de servidores e storages	68
Tabela 17 - Aquisição de licenças de software.....	69
Tabela 18 - Aquisição de equipamentos de rede.....	69
Tabela 19 - Aquisição de componentes de informática.....	70

Termos e Abreviações

APF	: Administração Pública Federal
CENAPAD	: Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho
CGD	: Comitê de Governança Digital
COGEA	: Coordenação de Gestão e Administração.
COMAC	: Coordenação de Métodos Matemáticos e Computacionais
COMOD	: Coordenação de Modelagem Computacional
COPGA	: Coordenação de Pós-Graduação e Aperfeiçoamento
COTIC	: Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação
EGD	: Estratégia de Governo Digital
EqPDTIC	: Equipe de elaboração do PDTIC
IN	: Instrução Normativa
IPS	: Sistema de Prevenção de Intrusão
ISO	: International Organization for Standardization
LNCC	: Laboratório Nacional de Computação Científica
PAC	: Plano Anual de Contratações
PAD	: Processamento de Alto Desempenho
PDI	: Plano de Desenvolvimento Institucional
PDTIC	: Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações
PDU	: Plano Diretor da Unidade
PPA	: Plano Plurianual
SESTI	: Setor de Governança de Tecnologia da Informação
SGD	: Secretaria de Governança Digital
SINAPAD	: Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho
SISP	: Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SSD	: Supercomputador Santos Dumont
TIC	: Tecnologia da Informação e Comunicações

Tabela 1 – Termos e Abreviações

Histórico das versões

Versão	Data	Descrição	Autor(es)
1.0	12/04/2024	Minuta do PDTIC	EqPDTIC (Portaria nº 343/2023/SEI-LNCC): Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves – SESTI/COTIC – Coordenador Rogério Albuquerque de Almeida – SESTI/COTIC – Coordenador substituto Antônio Tadeu Azevedo Gomes – COPGA Douglas Sartorio de Amorim – COGEA Fábio André Machado Porto – COMAC Luiz Gonzaga Paula de Almeida – COMOD Marita Campos Maestrelli – SERED/COTIC Natascha Constant de Almeida dos Santos Braga – SESTI/COTIC Paulo César de Freitas Honorato – SESTI/COTIC

Tabela 2 - Histórico das Versões

1. Introdução

Este documento apresenta o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) para o período de 2024/2025, sob a liderança da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC).

1.1. Finalidade

Este documento tem como finalidade a definição e o planejamento das ações relacionadas à Tecnologia da Informação no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).

Todos os procedimentos e soluções adotados neste documento foram definidos considerando as necessidades levantadas junto às unidades organizacionais do LNCC, abrangendo desde o alinhamento estratégico aos documentos de referência até a definição do plano de investimento e custeio.

1.2. Alinhamento Estratégico

O PDTIC alinha-se aos objetivos institucionais definidos pelo Plano Diretor da Unidade – PDU-LNCC/2023-2027. O alinhamento do PDTIC ao planejamento estratégico do LNCC e demais instrumentos normativos têm como objetivo prevenir incoerências, gastos desnecessários e obter ganhos em eficiência.

1.3. Abrangência e Período

O PDTIC abrange todo o LNCC, incluindo a sua Diretoria, suas Coordenações e as estruturas organizacionais vinculadas a essas Unidades.

Foi autorizada pelo Comitê de Governança Digital (CGD) a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação para o período de 02/01/2024 a 31/12/2025.

2. Metodologia aplicada

Foi utilizada a metodologia do Guia de PDTIC do SISP e, quando necessário, foi customizada para as necessidades do LNCC.

A ferramenta utilizada na priorização das necessidades expostas neste PDTIC é a Matriz de Priorização denominada GUT. A técnica de GUT foi desenvolvida com o objetivo de orientar decisões complexas, traduzindo-se em uma ferramenta de análise de prioridades de problemas/trabalhos em um âmbito organizacional ao levar em consideração a Gravidade (Impacto), a Urgência e a Tendência de cada problema, sendo, cada vetor, definido conforme conceituação exposta abaixo:

- **Gravidade (G):** impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão a longo prazo se o problema não for resolvido;
- **Urgência (U):** relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema;
- **Tendência (T):** potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Cada um desses parâmetros é pontuado de 1 a 5, dependendo do nível de G ou U ou T para cada uma das causas levantadas, conforme Tabela 3 a seguir:

Valor	Gravidade (G)	Urgência (U)	Tendência (T)
5	Impacta uma solução, uma necessidade ou a execução de uma meta estratégica da instituição.	- Exigência de prazo legal de implementação inferior a 3 meses.	- Impede a prestação do serviço. - Impede a execução de uma meta estratégica
4	Impacta um ou mais processos ¹ do LNCC.	- Exigência de prazo legal de 3 a 6 meses; - Necessidade de implementação inferior a 3 meses.	- Interrompe sucessivamente a prestação do serviço.
3	Impacta a gestão ou o desenvolvimento de pessoas.	- Necessidade de implementação de 3 a 6 meses.	- Atrasa o cumprimento dos prazos de prestação dos serviços, mas não interrompe a prestação de serviços
2	Impacta os sistemas, a arquitetura de hardware ou outros serviços de TIC.	- Necessidade de implementação de 6 a 9 meses	- Dificulta a prestação dos serviços, mas não gera atraso no cumprimento dos prazos.
1	Impacta melhorias pontuais.	- Necessidade de implementação de 9 a 12 meses.	- Não interfere na prestação do serviço.

Tabela 3 – Matriz GUT - Critérios de priorização

3. Inventário de necessidades

Para facilitar a compreensão e gestão das necessidades identificadas, chegou-se às seguintes categorias, que podem ser entendidas como os eixos de atuação das necessidades, respectivamente:

- Segurança da Informação;
- Desenvolvimento de Sistemas;
- Infraestrutura e Serviços de TIC;
- Contratações de TIC; e
- Gestão de TIC.

¹ conjunto de medidas tomadas para atingir um determinado objetivo.

3.1. Necessidades prioritizadas

A tabela contém as informações sobre a priorização das necessidades e das ações.

Segurança da Informação					
ID	Descrição	GUT			
N01	Manter o Sistema de Gestão de Segurança da Informação certificado em conformidade à ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013	G	U	T	Total
N01-A01	Promover a cultura de segurança da informação, apoiar os esforços relacionados a manutenção da certificação da norma ABNT NBR ISO/IEC 27001 e adequação aos normativos relacionados a gestão de segurança da informação.	5	3	5	75
N01-A02	Atender aos objetivos de segurança apontados no SGSI e realizar o acompanhamento dos indicadores relacionados.	5	3	5	75
N01-A03	Auditoria interna e externa do Sistema de Gestão da Segurança da Informação (Escopo: supercomputador Santos Dumont).	5	4	5	100
N01-A04	Elaborar, realizar a análise crítica e a divulgação das políticas e dos procedimentos de segurança da informação. Apoiando o comitê de segurança na elaboração de políticas e outros normativos relacionados à segurança da informação.	5	4	5	100
N01-A05	Elaborar documentação com orientações de segurança para trabalho remoto e acesso remoto ao LNCC.	5	4	5	100
N01-A06	Realizar a implementação e execução dos Planos de Ação e das tratativas dos riscos mapeados de segurança da informação.	5	4	5	100
N01-A07	Elaborar e adotar um Plano de Ação para implementar redundância de equipamentos de missão crítica. Incluindo os ativos de rede, de segurança, servidores essenciais e ambiente de monitoramento.	4	2	5	40
N01-A08	Elaborar e executar Plano de Ação e realizar a revisão e o ajuste dos controles de segurança nos Firewall e IPS da instituição.	2	2	1	4
N01-A09	Realizar periodicamente a Gestão de Riscos de Segurança da Informação, focado em TIC, e promover a execução das ações para tratá-los.	5	3	2	30
N01-A10	Realizar periodicamente a Gestão das Vulnerabilidades Técnicas e realizar a aplicação das correções.	5	4	5	100
N01-A11	Formalizar o Plano de Continuidade de Negócios.	5	3	2	30
N01-A12	Realizar periodicamente a Análise de Impacto aos Negócios (BIA) dos ativos de TIC.	5	4	5	100
N01-A13	Realizar e manter atualizado o processo de Gestão de Mudanças nos ativos de informação relacionados à de TIC.	5	2	2	20
N01-A14	Promover os processos de gestão de incidentes de cibersegurança.	5	4	5	100

N01-A15	Formalizar o Plano de Comunicação no âmbito das ações de TIC, incluindo segurança da informação.	5	4	2	40
N01-A16	Manter atualizado o ambiente e as ferramentas relacionadas à segurança da informação.	4	2	3	24
N02	Adequar as ações de TIC para atender ao PPSI, a LGPD e a IN03/GSI/PR	G	U	T	Total
N02-A01	Promover a cultura da informação e apoiar na implantação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) definido na portaria SGD/MGI Nº 852, de 28 de março de 2023.	5	5	5	125
N02-A02	Realizar e manter atualizado o inventário dos ativos de informação relacionados à TIC (hardware, software, redes, pessoal e contratos). Definir e implantar rotinas de atualização periódica do inventário.	5	4	2	40
N02-A03	Realizar e manter atualizado o mapeamento de ativos de informação, especialmente o mapeamento de dados pessoais.	5	4	2	40
N02-A04	Revisar e validar periodicamente os privilégios e direitos de acesso de usuários.	5	3	3	45
N02-A05	Manter atualizadas as informações sobre a equipe responsável pelo gerenciamento dos ativos.	5	4	2	40
N02-A06	Revisar e manter atualizado o mapeamento de informações e dados pessoais gerenciados pelas várias equipes que gerenciam os ativos de TIC.	5	4	2	40
N02-A07	Elaborar plano de ação em conjunto com o “ponto focal” da LGPD para atender à legislação vigente.	5	5	2	50
N02-A08	Implantar processos de gestão de segurança da informação descritos na Instrução Normativa GSI/PR Nº 3, de 28 de maio de 2021, no ambiente do supercomputador Santos Dumont.	5	3	2	30
N03	Realizar a capacitação da equipe de TI para promover uma melhor gestão da estrutura buscando o alinhamento com as melhores práticas	G	U	T	Total
N03-A01	Realizar campanha de conscientização e divulgação sobre Segurança da Informação.	3	4	2	24
N03-A02	Realizar a capacitação e a conscientização da equipe de TI em Segurança da Informação.	3	4	2	24
Desenvolvimento de Sistemas					
ID	Necessidades	GUT			
N04	Atender as demandas de desenvolvimento de software do LNCC.	G	U	T	Total
N04-A01	Promover a cultura de desenvolvimento seguro de software.	4	3	3	36
N04-A02	Realizar o mapeamento das plataformas e metodologias de desenvolvimento de softwares utilizadas pelas várias equipes da instituição.	4	3	2	24
N04-A03	Instituir o Processo de desenvolvimento de Software.	5	3	5	75

N04-A04	Definir e aplicar o uso de padrões para o desenvolvimento seguro e análise de risco das aplicações na contratação de serviços de sustentação, manutenção e desenvolvimento de software.	4	4	2	32
N04-A05	Elaborar documentação sobre desenvolvimento seguro de software.	4	4	2	32
N04-A06	Apoiar o desenvolvimento de software para os projetos especiais alocados na COTIC, fornecendo infraestrutura e pessoal.	4	3	2	24
N04-A07	Integrar os Sistemas de informações, evitando a redundância de dados e documentos escassos.	2	1	1	2
Infraestrutura e Serviços de TIC					
ID	Necessidades	GUT			
N05	Garantir que o ambiente de computação de alto desempenho atenda a demanda da sociedade e do Estado Brasileiro.	G	U	T	Total
N05-A01	Garantir a disponibilidade do ambiente computacional.	4	4	5	80
N05-A02	Ampliar a capacidade de armazenamento do supercomputador Santos Dumont, dos projetos do LNCC e de <i>backup</i> .	5	2	5	50
N05-A03	Prover a manutenção e suporte do supercomputador Santos Dumont.	5	4	5	100
N05-A04	Ampliar a capacidade de processamento do supercomputador Santos Dumont.	5	2	2	20
N06	Prestar suporte técnico para operação e manutenção das redes de comunicação, local e à Internet, e sistemas computacionais.	G	U	T	Total
N06-A01	Prover suporte aos usuários da Central Telefônica, incluindo dos ramais analógicos e dos ramais VoIP.	3	4	4	48
N06-A02	Manter atualizada a solução de firewall do LNCC.	2	4	2	16
N06-A03	Ajustar a topologia de rede para atender ao projeto da Fiocruz coordenado pelo pesquisados Fábio Porto.	2	3	2	12
N06-A04	Realizar atualização do serviço de VPN dos usuários internos e de alto desempenho, incluindo o supercomputador Santos Dumont.	4	3	4	48
N06-A05	Estabelecer procedimento formal para o fornecimento do serviço de hospedagem de aplicações.	3	4	3	36
N06-A06	Formalizar o processo de <i>backup</i> dos serviços, aplicações e sistemas de armazenamento de dados.	4	3	3	36
N06-A07	Manter atualizados os equipamentos e a infraestrutura de rede das salas de aula e dos laboratórios da pós-graduação do LNCC.	2	1	1	2
N06-A08	Planejar e realizar a atualização da estrutura do DNS da instituição.	1	1	1	1
N06-A09	Revisar a estrutura e as ferramentas de monitoramento (NOC) dos serviços, servidores, ativos de rede e de segurança.	3	2	2	12

N07		G	U	T	Total
Suprir as deficiências de infraestrutura no LNCC.					
N07-A01	Elaborar projeto para suprir as deficiências de infraestrutura de cabeamento elétrico que alimenta os ativos de TIC.	2	1	2	4
N07-A02	Modernizar e ampliar a infraestrutura computacional, de redes e de instalações do LNCC para garantir atendimento e suporte computacional das demandas internas e externas do LNCC. [Adquirir equipamentos para renovar o parque computacional (em torno de 25% dos equipamentos ao ano) e atender novas demandas].	1	1	2	2
N07-A03	Dar continuidade no processo de atualização da infraestrutura de redes.	2	4	2	16
Contratações de TIC					
ID	Necessidades	GUT			
N8		G	U	T	Total
Renovar contratos ou elaborar novas licitações para a aquisição de bens e contratação de serviços de TIC.					
N08-A01	Realizar o processo de planejamento das contratações com antecedência, incluindo elaboração dos artefatos necessários para a aquisição, prevendo a demora na tramitação nos processos de contratação e compras.	4	4	3	48
N08-A02	Contratar, renovar e manter o serviço de sustentação, manutenção e desenvolvimento de software, para apoio à gestão, à pesquisa e/ou produção científica.	5	4	5	100
N08-A03	Contratação de serviços de apoio à gestão da Segurança da Informação, tais como: implantação de novos modelos de segurança; configurações e suporte aos equipamentos de conectividade; implantação e adequação contínua do ambiente gerenciamento de eventos de segurança e gerenciamento de informações de segurança (SIEM); gestão das vulnerabilidades técnicas; apoio a avaliação dos riscos de segurança da informação; implantação e adequação da rede HoneyNet; levantamentos, análise, teste e adequação de novos protocolos de integração de segurança; monitoramento, manutenção e atualização dos IPS e Firewalls; hardening dos sistemas utilizados pela instituição; acompanhamento dos Advisories de segurança; threat hunting.	5	3	2	30
N08-A04	Renovar os contratos listados na Tabela 13- Renovação de contratos em vigência.	4	4	5	80
N08-A05	Elaborar licitações para contratação de serviços listados na Tabela 14 - Contratação de Serviços.	4	4	5	80
N08-A06	Elaborar licitações para contratação de equipamentos de informática (desktops, notebooks, monitores e tablets), para atender as demandas atuais e futuras de todas as áreas da instituição. Os equipamentos a serem contratados são listados na Tabela 15 - Contratação de equipamentos de informática.	2	2	2	8
N08-A07	Elaborar licitações para contratação de servidores e storages, para atender as demandas atuais e futuras de todas as áreas da instituição. Os equipamentos a serem contratados são listados na Tabela 16 - Aquisição de servidores e storages.	2	2	2	8

N08-A08	Elaborar licitações para contratação de licenças de softwares, para atender as demandas atuais e futuras de todas as áreas da instituição. Os itens a serem contratados são listados na Tabela 17 - Aquisição de licenças de software.	2	2	2	8
N08-A09	Elaborar licitações para contratação de equipamentos de rede, para atender as demandas atuais e futuras de todas as áreas da instituição. Os itens a serem contratados são listados na Tabela 18 - Aquisição de equipamentos de rede.	2	2	2	8
N08-A10	Elaborar licitações para contratação de componentes de informática, para atender as demandas atuais e futuras de todas as áreas da instituição. Os itens a serem contratados são listados na Tabela 19 - Aquisição de componentes de informática.	2	2	2	8
N08-A11	Adquirir equipamentos para renovar o parque computacional (em torno de 25% dos equipamentos ao ano) e atender novas demandas.	2	1	2	4
N08-A12	Buscar novas fontes de fomento, como projetos e parcerias.	5	1	4	20
N08-A13	Promover a adequação dos processos de contratação de TIC a legislação vigente, aos normativos governamentais e aos controles relacionados a norma ISO/IEC 27001.	5	3	5	75
N08-A14	Formalizar a aplicação dos conceitos de “gestão de processos” nas atividades que envolvem o planejamento e a contratação de soluções de TIC.	4	1	2	8

Gestão de TIC

ID	Necessidades	GUT			
		G	U	T	Total
N09	Expandir e aperfeiçoar as ações na área de governança de TIC.				
N09-A01	Elaborar, manter atualizado e divulgar portfólio de serviços de TIC.	4	3	3	36
N09-A02	Mapear as competências da área de TIC.	4	2	3	24
N09-A03	Manter o inventário de TIC atualizado (hardware, software, redes, pessoal e contratos).	4	4	2	32
N09-A04	Planejar e adotar a metodologia de gestão de projetos do SISP nos projetos de TIC.	1	2	1	2
N09-A05	Promover cultura de gestão de riscos, gestão de projetos, de mapeamento de processos e mapeamento de ativos de informação no contexto das ações de gestão de TIC e de contratações.	1	2	2	4
N10	Elaborar instrumentos de planejamento de acordo com a EGD				
N10-A01	Elaborar o Plano de Transformação Digital (PTD).	5	1	3	15
N10-A02	Elaborar o Plano de Dados Abertos (PDA).	5	1	3	15
N10-A03	Elaborar o Plano de Diretor de TIC (PDTIC).	5	1	3	15
N10-A04	Formalizar processo de acompanhamento e avaliação da implementação dos planos, incluindo o uso dos recursos e a entrega dos serviços.	4	4	3	48
N11	Suprir a carência de servidores para atuar na área de TIC.				
		G	U	T	Total

N11-A01	Dimensionar o quantitativo de pessoas que atuam nos processos de TIC do LNCC, apontando as atividades específicas de servidores públicos federais, bem como aquelas passíveis de terceirização, com vistas a subsidiar os processos de provimento dos postos de serviço, de acordo com as necessidades institucionais, otimizando a distribuição de atividades de acordo com a disponibilidade de força de trabalho.	5	4	3	60
N11-A02	Dimensionar o quantitativo de pessoas que atuam nos processos de TIC do LNCC, apontando as atividades específicas de servidores públicos federais, com vistas a subsidiar os processos de provimento dos postos de serviço, de acordo com as necessidades institucionais.	5	1	3	15
N11-A03	Apoiar as ações para a realização do concurso público, relacionado a área de TIC.	5	3	3	45
N12	Elaboração no decorrer de 2024 do Plano de Gestão de Pessoas, incluindo a revisão do planejamento de capacitação.	G	U	T	Total
N12-A01	Mapear as competências da área de TIC.	4	2	3	24
N12-A02	Capacitar servidores em tecnologias estratégicas de TIC, conforme Tabela 8.	3	3	2	18
N12-A03	Definição e nomeação da equipe de elaboração do Plano de Gestão de Pessoas.	3	4	3	36
N12-A04	Elaborar Plano de Gestão de Pessoas, em conformidade ao definido pelo SISP.	3	3	3	27
N13	Formalizar e mensurar os macroprocessos e processos internos de TIC.	G	U	T	Total
N13-A01	Fomentar a cultura de mapeamento de processos na área de TIC.	4	2	1	8
N13-A02	Definir o que é adequado e o que se pretende gerenciar da arquitetura corporativa de TIC.	4	3	1	12
N13-A03	Realizar o mapeamento e formalizar os processos internos de TIC.	4	3	2	24
N13-A04	Realizar o mapeamento do relacionamento entre os processos de TIC e revisar os papéis e a responsabilidade pelos processos.	4	2	2	16
N13-A06	Fomentar a cultura de gestão de projetos na área de TIC.	4	2	2	16
N13-A07	Formalizar uma metodologia para a priorização das atividades da área de TIC.	4	2	2	16
N13-A08	Formalizar um processo de acompanhamento das mudanças nas diretrizes governamentais para a área de C&T, visando auxiliar o processo de adequação.	4	2	2	16
N13-A09	Desvincular os servidores da Incubadora do quadro de colaboradores da COTIC.	5	1	1	5

Tabela 4 - Necessidades priorizadas

3.2. Planos de Metas

A Tabela 5 contém as informações sobre o planejamento e as metas das ações indicadas na Tabela 4.

Segurança da Informação			
ID	Planejamento		
N01	Descrição das Ações	Metas	Responsável
N01-A01	(1) Realizar campanha de conscientização e divulgação sobre segurança da informação; (2) Realizar periodicamente reuniões de acompanhamento com as unidades organizacionais do LNCC.	1. Realizar ao menos uma divulgação por mês; 2. Realizar ao menos a cada 2 meses uma reunião de acompanhamento.	Diretoria/GSI
N01-A02	(1) Realizar a análise crítica e a divulgação dos objetivos de segurança da informação; (2) Realizar periodicamente reuniões de acompanhamento com as unidades organizacionais do LNCC; (3) Manter atualizadas as informações sobre os indicadores; (4) Realizar reunião de Análise Crítica com a Alta Administração (ACAD).	1. Anualmente realizar a análise crítica dos objetivos; 2. Realizar ao menos a cada 2 meses uma reunião de acompanhamento; 3. Atualizar as informações dos indicadores ao menos a cada 2 meses; 4. Anualmente realizar a análise crítica com a alta administração.	Diretoria/GSI
N01-A03	(1) Planejar e organizar a execução da Auditoria Interna do SGSI. Dar suporte e acompanhar os auditores; realizar a apresentação das evidências; apoiar de auditoria dos controles associados as unidades organizacionais; (2) Planejar e organizar a execução da Auditoria Interna do SGSI. Dar suporte e acompanhar os auditores; realizar a apresentação das evidências; apoiar na auditoria dos controles associados as unidades organizacionais.	1. Anualmente realizar a auditoria interna; 2. Anualmente realizar a auditoria externa.	Diretoria/GSI

N01-A04	<p>(1) Acompanhar os indicadores de segurança relacionados aos artefatos de segurança da informação;</p> <p>(2) Apoiar no planejamento e realizar o processo de análise crítica dos artefatos de segurança da informação;</p> <p>(3) Apoiar e realizar o planejamento do processo de elaboração de novos artefatos de segurança da informação.</p>	<p>1. Atualizar as informações dos indicadores ao menos a cada 2 meses;</p> <p>2. Realizar ao menos a cada 2 meses uma reunião de acompanhamento.</p>	Diretoria/CSIC
N01-A05	<p>(1) Elaborar Minuta da política;</p> <p>(2) Encaminhar Minuta para avaliação do CSIC;</p> <p>(3) Encaminhar Minuta para publicação;</p> <p>(4) Realizar a divulgação da política.</p>	<p>1. Realizar a publicação da política até 29/02/2024.</p>	Diretoria/CSIC
N01-A06	<p>(1) Manter atualizadas as informações sobre os planos de ação e riscos de Segurança da Informação;</p> <p>(2) Realizar a implementação das ações apontadas nos planos de ação;</p> <p>(3) Realizar o acompanhamento das ações a serem executadas pelas unidades organizacionais.</p>	<p>1. Realizar a avaliação da aderência dos planos de ação atuais com a última avaliação de riscos até 31/01/2024;</p> <p>2. Realizar a análise crítica dos planos de ação a cada nova avaliação de riscos;</p> <p>2. Atualizar as informações dos indicadores ao menos a cada 2 meses.</p>	COTIC; COGEA
N01-A07	<p>(1) Identificar equipamentos de missão crítica que farão parte do plano de ação;</p> <p>(2) Identificar as necessidades de redundância associadas a um dos ativos;</p> <p>(3) Definir responsável pela elaboração do plano;</p> <p>(4) Elaborar e avaliar o plano de ação;</p> <p>(5) Adicionar o plano na lista dos planos do SGSI;</p> <p>(6) Realizar o acompanhamento do plano e de seus indicadores.</p>	<p>1. Elaborar o plano de ação até 28/06/2024;</p> <p>2. Iniciar a execução do plano de ação até 02/08/2024;</p> <p>3. Realizar o acompanhamento das ações ao menos a cada dois meses.</p>	COTIC/SERED

N01-A08	<p>(1) Realizar a avaliação e revisão dos controles ativos nos Firewalls e IPs da instituição;</p> <p>(2) Identificar as necessidades de ajustes;</p> <p>(3) Definir responsável pela elaboração do plano;</p> <p>(4) Elaborar e avaliar o plano de ação;</p> <p>(5) Adicionar o plano na lista dos planos do SGSI;</p> <p>(6) Realizar o acompanhamento do plano e de seus indicadores.</p>	<p>1. Elaborar o plano de ação até 08/03/2024;</p> <p>2. Iniciar a execução do plano de ação até 22/03/2024;</p> <p>3. Realizar o acompanhamento das ações ao menos a cada dois meses.</p>	COTIC/SERED
N01-A09	<p>(1) Realizar o processo de avaliação dos riscos; incluindo os riscos do ativo do tipo "Informação".</p> <p>(2) Atualizar os artefatos que registram o processo de avaliação dos riscos;</p> <p>(3) Realizar a análise crítica ou a elaboração de planos de ação para os riscos que serão mitigados e compartilhados;</p> <p>(4) Registrar os riscos que foram "aceitos";</p> <p>(5) Realizar o acompanhamento dos planos de ação e de seus indicadores.</p>	<p>1. Realizar avaliação de riscos e publicação dos artefatos relacionados até 15/03/2024;</p> <p>2. Atualizar e elaborar novos planos de ação até 28/03/2024;</p> <p>3. Realizar acompanhamento das ações ao menos a cada 2 meses;</p> <p>4. Planejar o novo ciclo de avaliação de risco até 05/07/2024.</p>	COTIC/SERED (IN03-GRSI)
N01-A10	<p>(1) Realizar a análise crítica da política de gestão de vulnerabilidades e do procedimento de gestão de vulnerabilidades;</p> <p>(2) Realizar a análise periódica das vulnerabilidades dos ativos de TIC;</p> <p>(3) Manter atualizada as informações sobre o processo de análise de vulnerabilidades, incluindo as informações das vulnerabilidades que ainda estão ativas nos sistemas e quando necessário a elaboração da carte de exceção;</p> <p>(4) Realizar a análise crítica dos indicadores de segurança associados à gestão de vulnerabilidades;</p> <p>(5) Realizar o acompanhamento dos indicadores de segurança associados à gestão de vulnerabilidades.</p>	<p>1. Iniciar ciclo de avaliação de vulnerabilidades até 12/01/2024;</p> <p>2. iniciar novos ciclos de avaliação de vulnerabilidades até 30 dias após o encerramento do ciclo anterior;</p> <p>3. Realizar a revisão dos artefatos relacionados ao tema antes das auditorias internas do SGSI;</p> <p>4. Ao final de cada ciclo de análise de vulnerabilidades, realizar a atualização dos indicadores;</p> <p>5. Mensalmente realizar o acompanhamento das tratativas e do registro das exceções.</p>	COTIC/SERED

N01-A11	<p>(1) Definir equipe de elaboração do plano; (2) Elaborar o plano de continuidade de negócios; (3) Obter aprovação e realizar a publicação do plano; (4) Publicar o plano; (5) Elaborar e atualizar planos de ação.</p>	<p>1. Elaborar e publicar plano até 31/05/2024; 2. Iniciar as implementações até 02/08/2024; 3. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações.</p>	COTIC (IN03/Cont. Negócio)
N01-A12	<p>(1) Realizar a análise crítica do formulário utilizado na Análise de Impacto aos Negócios; (2) Realizar a análise e a atualização das informações no formulário; (3) Divulgar o resultado da análise; (4) Elaborar e atualizar planos de ação.</p>	<p>1. Realizar as análises de impacto aos negócios (BIA) uma vez ao ano, antes da realização da auditoria interna do SGSI; 2. Elaborar e atualizar os planos de ação ao menos uma vez ao ano, antes da realização da auditoria interna do SGSI.</p>	COTIC (IN03/Cont. Negócio)
N01-A13	<p>(1) Realizar análise crítica dos artefatos que definem a política e os procedimentos de Gestão de Mudanças; (2) Manter atualizada as informações sobre as mudanças, seus tipos, o status de cada uma e os responsáveis; (3) Realizar avaliação dos riscos antes da realização das mudanças; e após a mudança, realizar uma análise crítica da primeira avaliação.</p>	<p>1. Realizar análise crítica de todos os artefatos, anualmente, antes da auditoria interna do SGSI; 2. A cada dois meses realizar o acompanhamento das informações referentes as mudanças ocorridas no período.</p>	COTIC (IN03/GMud)
N01-A14	<p>(1) Realizar a análise crítica das políticas e procedimentos relacionados a Gestão de Incidentes de Cibersegurança. (2) Realizar a revisão e atualização das informações sobre os indicadores de segurança relacionados aos incidentes de cibersegurança; (3) Registrar e realizar as tratativas dos incidentes conforme política e procedimentos formalizados; (4) Manter atualizado o registro das informações relacionadas aos incidentes de cibersegurança, incluindo os indicadores de segurança;</p>	<p>1. Realizar análise crítica de todos os artefatos, anualmente, antes da auditoria interna do SGSI; 2. Mensalmente atualizar os indicadores com as informações sobre os incidentes de cibersegurança; 3. A cada dois meses realizar o acompanhamento das informações referentes as mudanças ocorridas no período; 4. Realizar o registro de 100% dos incidentes conforme descrito na Política e no procedimento de tratativa de incidentes e conforme legislação em vigor.</p>	COTIC/ETIR

N01-A15	(1) Definir equipe de elaboração do plano; (2) Elaborar o plano de comunicação; (3) Obter aprovação e realizar a publicação do plano; (4) Publicar o plano; (5) Elaborar e atualizar planos de ação.	1. Formalizar o plano antes da auditoria interna do SGSI de 2024; 2. Realizar a divulgação a cada dois meses das informações contidas no plano; 3. Realizar a análise crítica do plano, anualmente.	Diretoria/GSI; COTIC/SERED
N01-A16	(1) Realizar identificação e avaliação das ferramentas em uso; (2) Avaliar a necessidade da atualização ou substituição das ferramentas atuais; (3) Elaborar plano de ação para adequar o ambiente atual.	1. Elaborar plano de ação antes da auditoria interna do SGSI de 2024; 2. A cada 2 meses acompanhar as evoluções das ações indicadas no plano de ação.	COTIC/SERED
N02	Plano de Ação	Metas	Responsável
N02-A01	(1) Atualizar plano de ação da campanha de conscientização; (2) Divulgar as ações e controles do PPSI aos usuários do LNCC; (3) Acompanhar e apoiar a elaboração dos planos de ação para a implementação dos controles apontados no PPSI; (4) Manter atualizado os indicadores de segurança associados ao PPSI.	1. Atualizar plano de ação antes das auditorias internas do SGSI; 2. Semestralmente realizar a divulgação das ações; 3. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações; 3. Atualizar mensalmente as informações sobre os indicadores de segurança.	Diretoria/GSI
N02-A02	(1) Realizar análise crítica do plano de ação do SGSI para atender as necessidades apontadas no PPSI; (2) Acompanhar a execução das novas ações.	1. Realizar a análise crítica até 04/02/2024; 2. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações.	COTIC/SESTI (IN03-MAI)
N02-A03	(1) Realizar análise crítica do plano de ação do SGSI para atender as necessidades apontadas no PPSI; (2) Acompanhar a execução das novas ações.	1. Realizar a análise crítica até 04/02/2024; 2. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações.	COGEA (Ponto Focal-LGPD)
N02-A04	(1) Realizar análise crítica do plano de ação do SGSI para atender as necessidades apontadas no PPSI; (2) Acompanhar a execução das novas ações.	1. Anualmente, realizar a análise crítica antes da auditoria interna do SGSI; 2. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações.	COTIC/SERED

N02-A05	(1) Realizar análise crítica do plano de ação do SGSI para atender as necessidades apontadas no PPSI; (2) Acompanhar a execução das novas ações.	1. Semestralmente revisar as informações sobre as equipes.	Diretoria/GSI; COTIC/SERED
N02-A06	(1) Realizar análise crítica do plano de ação do SGSI para atender as necessidades apontadas no PPSI; (2) Acompanhar a execução das novas ações.	1. Realizar a análise crítica anualmente antes da auditoria interna do SGSI; 2. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações.	COTIC/SERED
N02-A07	(1) Alinhar com o "ponto focal" quais ações, além das apontadas no PPSI, necessitam de implementação; (2) Elaborar plano de ação; (3) Realizar o acompanhamento da execução das ações.	1. Realizar a análise crítica anualmente antes da auditoria interna do SGSI; 2. A cada 2 meses realizar o acompanhamento das ações.	Diretoria/GSI
N02-A08	(1) Avaliar status atual da implementação dos processos descritos na IN; (2) Realizar reunião de alinhamento com a equipe vinculada aos processos da IN; (3) Realizar a análise crítica dos planos de ação atuais e elaborar os necessários; (4) Apoiar e acompanhar as ações dos planos.	1. Realizar a avaliação do status até 02/02/2024; 2. Realizar reunião até 09/02/2024; 3. Realizar anualmente análise dos planos antes da auditoria interna do SGSI; 4. Acompanhar a cada 2 meses o status das ações relacionadas.	Diretoria/GSI
N03	Plano de Ação	Metas	Responsável
N03-A01	(1) Realizar a análise crítica do plano de ação atual, ajustando as necessidades do LNCC, incluindo: SGSI, PPSI e LGPD; (2) Apoiar a elaboração do material de divulgação; (3) Acompanhar a publicação dos materiais e avaliar o feedback dos usuários; (4) Acompanhar e manter atualizado os indicadores de segurança; (5) Realizar revisões periódicas do plano de ação.	1. Realizar anualmente análise crítica antes da auditoria interna do SGSI; 2. Mensalmente realizar a publicação do material da campanha; 3. Mensalmente atualizar os indicadores de segurança.	Diretoria/GSI

N03-A02	<p>(1) Realizar a análise crítica do plano de ação atual, ajustando as necessidades do LNCC, incluindo: SGSI, PPSI e LGPD;</p> <p>(2) Apoiar a elaboração do material dos treinamentos;</p> <p>(3) Realizar as palestras de conscientização;</p> <p>(4) Acompanhar e avaliar o feedback dos usuários;</p> <p>(5) Manter atualizado o material dos treinamentos e das palestras.</p>	<p>1. Realizar anualmente análise crítica antes da auditoria interna do SGSI;</p> <p>2. Revisar o material do treinamento de segurança da informação antes da auditoria interna de 2023;</p> <p>3. Realizar ao menos uma palestra de conscientização ao ano. A palestra deve ser realizada antes da auditoria externa do SGSI;</p> <p>3. Mensalmente atualizar os indicadores de segurança.</p>	COGEA/SEGEP
Desenvolvimento de Sistemas			
ID	Planejamento		
N04	Plano de Ação	Metas	Responsável
N04-A01	Será necessário contratar uma consultoria especializada ou dedicar tempo para qualificação dos servidores visando atender as demandas com o quantitativo atual.	1. Iniciar campanha e divulgação após elaboração da documentação sobre desenvolvimento seguro de software.	COTIC/SERED
N04-A02	Será necessário contratar uma consultoria especializada ou dedicar tempo para qualificação dos servidores visando atender as demandas com o quantitativo atual.	1. Identificar equipes até 29/03/2024 2. Realizar mapeamento das tecnologias até 28/06/2024.	COTIC/SERED
N04-A03	Será necessário contratar uma consultoria especializada ou dedicar tempo para qualificação dos servidores visando atender as demandas com o quantitativo atual.	1. Elaborar plano após elaboração da documentação sobre desenvolvimento seguro de software.	COTIC/SERED
N04-A04	Será necessário contratar uma consultoria especializada ou dedicar tempo para qualificação dos servidores visando atender as demandas com o quantitativo atual.	1. Elaborar plano após elaboração da documentação sobre desenvolvimento seguro de software.	COTIC/SERED
N04-A05	Será necessário contratar uma consultoria especializada ou dedicar tempo para qualificação dos servidores visando atender as demandas com o quantitativo atual.	1. Finalizar a elaboração da documentação até 29/11/2024.	COTIC/SERED

N04-A06	Será necessário contratar uma consultoria especializada ou dedicar tempo para qualificação dos servidores visando atender as demandas com o quantitativo atual.	1. Elaborar plano após elaboração da documentação sobre desenvolvimento seguro de software.	COTIC/SERED
N04-A07	1. Realizar o mapeamento dos sistemas; 2. Elaborar plano de ação após o mapeamento.	1. Realizar o mapeamento dos sistemas até 29/03/2024; 2. Elaborar plano de ação até 07/02/2025.	COTIC/SERED
Infraestrutura e Serviços de TIC			
ID Planejamento			
N05	Plano de Ação	Metas	Responsável
N05-A01	(1) Garantir a execução dos contratos atuais (manutenção do SDumont , <i>helpdesk</i> etc.); (2) Obter links redundantes com as operadoras de telecom/RNP; (3) Implementar recursos de alta disponibilidade para elementos críticos de conexão e infraestrutura.	1. Elaborar plano de ação até 28/06/2024.	COTIC/SERED
N05-A02	(1) Realizar a aquisição de sistemas de armazenamento paralelo para o SDumont; (2) Realizar a aquisição de sistemas de armazenamento <i>enterprise</i> para os projetos do LNCC; (3) Realizar a aquisição de sistemas de armazenamento para os dados de <i>backup</i> .	1. Elaborar plano de ação até 28/06/2024.	COTIC/SERED
N05-A03	(1) Garantir a execução do contrato de manutenção do SDumont; (2) Garantir a execução do contrato do <i>service desk</i> ; (3) Prover treinamento e capacitação da equipe de operação quanto ao uso e gerenciamento do SDumont.	1. Elaborar plano de ação até 28/06/2024.	COTIC/SERED
N05-A04	1. Elaborar plano de ação.	1. Elaborar plano de ação até 28/06/2024.	COTIC/SERED
N06	Plano de Ação	Metas	Responsável

N06-A01	(1) Elaborar estudo técnico/termo de referência para contratação do serviço de suporte e atualização; (2) Definir métricas de avaliação dos serviços a serem contratados; (3) Realizar a contratação.	1. Realizar contratação até 28/06/2024.	COTIC/SERED
N06-A02	(1) Acompanhar contrato de manutenção atual; (2) Implementar/habilitar todas as funcionalidades contratadas.	1. Mensalmente verificar a disponibilidade e realizar o processo de atualização; 2. Realizar a cada dois meses uma reunião de avaliação da solução e identificar a necessidade da elaboração de um plano de ação para a melhoria da mesma.	COTIC/SERED
N06-A03	(1) Reavaliar necessidades considerando a topologia <i>spine-and-leaf</i> que será instalada; (2) Prover alteração na topologia da rede.	1. Elaborar plano até 01/03/2024.	COTIC/SERED
N06-A04	(1) Realizar testes de funcionamento do serviço de VPN no Sophos (2) Implementar serviço em grupo restrito para validação (3) Implementar serviço para usuários do LNCC (4) Implementar serviço para demais usuários (SDumont, externos etc.)	1. Elaborar plano até 01/03/2024.	COTIC/SERED
N06-A05	(1) Definir critérios aceitáveis para hospedagem dos serviços; (2) Definir requisitos de segurança; (3) Elaborar procedimento para hospedagem de serviços; (4) Divulgar e implementar procedimento.	1. Elaborar plano até 01/03/2024.	COTIC/SERED
N06-A06	(1) Implementar política de <i>backup</i> para serviços críticos; (2) Implementar política de <i>backup</i> para demais serviços.	1. Formalizar o processo de <i>backup</i> até 29/03/2024.	COTIC/SERED

N06-A07	(1) Realizar levantamento dos equipamentos existentes; (2) Analisar necessidades atuais e futuras para as salas e laboratórios de pesquisa; (3) Realizar estudo técnico para aquisição de equipamentos e serviços; (4) Realizar a aquisição/contratação dos equipamentos e serviços; (5) Instalar e configurar os equipamentos e serviços.	1. Realizar contratação até 01/11/2024.	COTIC/SERED
N06-A08	(1) Elaborar projeto para atualização da estrutura do serviço de DNS; (2) Avaliar impacto da mudança na utilização da rede atual e de parceiros que usam nosso serviço de DNS; (3) Implementar projeto.	1. Elaborar plano até 01/03/2024.	COTIC/SERED
N06-A09	(1) Realizar levantamento das ferramentas atuais; (2) Verificar quais estão passíveis de atualização; (3) Definir conjunto mínimo de ferramentas de monitoramento; (4) Implementar conjunto mínimo de ferramentas de monitoramento; (5) Formalizar procedimento de monitoramento e análise de alertas.	1. Realizar a identificação até 15/03/2024; 2. Elaborar relatório até 29/03/2024; 3. Elaborar plano de ação até 03/04/2024.	COTIC/SERED
N07	Plano de Ação	Metas	Responsável
N07-A01	(1) Mapear os recursos disponibilizados atualmente e relacioná-los com a demanda atual; (2) Definir equipe de planejamento; (3) Elaborar projeto.	1. Elaborar o projeto até 29/11/2024.	COTIC
N07-A02	(1) Mapear os recursos disponibilizados atualmente e relacioná-los com a demanda atual; (2) Definir equipe de planejamento; (3) Elaborar projeto.	1. Elaborar o projeto até 29/11/2024.	COTIC/SERED

N07-A03 (1) Realizar a atualização da infraestrutura.		COTIC/SERED	
Contratações de TIC			
ID	Planejamento		
N8	Plano de Ação	Metas	Responsável
N08-A01	<p>(1) Mapear contratações de TIC apontadas no PDTIC;</p> <p>(2) Identificar e priorizar as contratações que serão realizadas em 2024;</p> <p>(3) Identificar e alocar as equipes que darão apoio as contratações;</p> <p>(4) Elaborar planejamento e o calendário para a realização das contratações;</p> <p>(4) Iniciar planejamento das atividades e elaboração dos artefatos.</p>	<p>1. Elaborar planejamento e o calendário para a realização das contratações até 01/03/2024;</p> <p>2. Atualizar as metas desta ação após a elaboração do planejamento.</p>	COTIC/SESTI
N08-A02	<p>(1) Acompanhar a execução do contrato de desenvolvimento de softwares;</p> <p>(2) Apoiar a gestão e fiscalização do contrato;</p> <p>(3) Realizar com antecedência o planejamento da renovação da contratação;</p> <p>(4) Realizar a elaboração dos artefatos necessários para realizar a contratação;</p>	<p>1. Acompanhar e apoiar mensalmente o processo de gestão e fiscalização do processo;</p> <p>2. Iniciar planejamento da nova contratação e elaboração dos artefatos 1 ano antes do encerramento do contrato.</p>	COTIC/SESTI
N08-A03	<p>(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações;</p> <p>(2) Mapear as necessidades de contratação;</p> <p>(3) Priorizar contratações e elaborar calendário;</p> <p>(4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.</p>	<p>1. Realizar o mapeamento das necessidades até 29/03/2024;</p> <p>2. Realizar a priorização até 12/04/2023.</p>	COTIC/SESTI

N08-A04	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Realizar a renovação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI
N08-A05	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Elaborar os artefatos necessários para a licitação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI
N08-A06	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Elaborar os artefatos necessários para a licitação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI
N08-A07	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Elaborar os artefatos necessários para a licitação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI
N08-A08	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Elaborar os artefatos necessários para a licitação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI

N08-A09	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Elaborar os artefatos necessários para a licitação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI
N08-A10	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Elaborar os artefatos necessários para a licitação de todos os itens apontados na tabela.	COTIC/SESTI
N08-A11	(1) Definir equipe de apoio ao planejamento das contratações; (2) Mapear as necessidades de contratação; (3) Priorizar contratações e elaborar calendário; (4) Adicionar as demandas ao planejamento das demais contratações de TIC.	1. Realizar o mapeamento das demandas até 29/03/2024; 2. Priorizar as contratações e elaborar calendário até 12/04/2024; 3. Atualizar as metas após a elaboração do calendário.	COTIC/SESTI
N08-A12	(1) Alinhar ações com a alta direção.	(1) Definir metas com a alta direção.	Diretoria
N08-A13	(1) Identificar as necessidades de adequação; (2) Realizar a análise crítica e a elaboração de modelos de artefatos a serem adotados nas contratações. De forma a contemplarem as necessidades apontadas nas contratações; (3) Realizar a análise crítica das contratações em vigor e realizar os ajustes necessários.	1. Realizar a análise crítica e elaboração dos artefatos até 28/07/2024; 2. Realizar a análise crítica e ajuste das contratações até 29/11/2024.	COTIC/SESTI
N08-A14	(1) Realizar um estudo sobre o tema de gestão de projeto e sobre as metodologias sugeridas pelo SISP; (2) Elaborar plano de ação.	1. Elaborar plano de ação até 02/08/2024.	COTIC/SESTI
Gestão de TIC			
ID	Planejamento		
N09	Plano de Ação	Metas	Responsável

N09-A01	<p>(1) Definir equipe responsável pela criação e manutenção do portfólio;</p> <p>(2) Realizar o levantamento dos projetos, programas e serviços de TIC em andamento;</p> <p>(3) Realizar o levantamento dos projetos, programas e serviços planejados;</p> <p>(4) Agrupar projetos, programas e serviços conforme objetivos institucionais;</p> <p>(5) Divulgar portfólio.</p>	<p>1. Realizar a análise crítica até 02/08/2024;</p> <p>2. Divulgar portfólio até 04/10/2024.</p>	COTIC
N09-A02	<p>(1) Realizar pesquisa no perfil dos colaboradores para identificação das competências da equipe;</p> <p>(2) Relacionar as funções necessárias para a coordenação;</p> <p>(3) Definir as competências de cada função;</p> <p>(4) Definir indicadores e metas.</p>	<p>1. Finalizar o mapeamento até 02/08/2024.</p>	COTIC
N09-A03	<p>(1) Realizar análise crítica dos dados mapeados no inventário atual, atualizando-o conforme as necessidades da LGPD, do PPSI e do SGTI;</p> <p>(2) Planejar processo periódico de análise crítica;</p> <p>(3) Realizar o processo de análise crítica periódico.</p>	<p>1. Realizar a análise crítica até 02/02/2024;</p> <p>2. Atualizar metas após planejamento das análises periódicas.</p>	COTIC/SERED
N09-A04	<p>(1) Realizar um estudo sobre o tema de gestão de projeto e sobre as metodologias sugeridas pelo SISP;</p> <p>(2) Mapear os atuais projetos em andamento;</p> <p>(3) Elaborar plano de ação.</p>	<p>1. Apresentar resultado do estudo até 02/08/2024;</p> <p>2. Apresentar resultado do mapeamento dos projetos até 04/10/2024;</p> <p>3. Apresentar plano de ação até 29/11/2023.</p>	COTIC/SESTI
N09-A05	<p>(1) Realizar campanha de conscientização sobre os temas;</p> <p>(2) Elaborar e manter atualizado um grupo de artefatos que poderão ser utilizados como modelos nos processos de gestão;</p> <p>(3) Apoiar as equipes na aplicação das metodologias e utilização dos artefatos.</p>	<p>1. Mensalmente divulgar conteúdo sobre os temas;</p> <p>2. Apresentar proposta de artefatos para cada um dos temas até 02/08/2024;</p> <p>3. Mensalmente realizar reuniões de acompanhamento das ações.</p>	COTIC/SESTI
N10	Plano de Ação	Metas	Responsável

N10-A01	(1) Definir e nomear a equipe de elaboração; (2) Definir e publicar calendário e planejamento para elaboração do plano; (3) Elaborar a minuta do plano; (4) Obter a aprovação local do plano; (5) Realizar a publicação e divulgação do plano.	1. Elaborar plano de ação até 01/03/2024.	COTIC/SESTI
N10-A02	(1) Definir e nomear a equipe de elaboração; (2) Definir e publicar calendário e planejamento para elaboração do plano; (3) Elaborar a minuta do plano; (4) Obter a aprovação local do plano; (5) Obter aprovação governamental do plano; (6) Realizar a publicação e divulgação do plano.	1. Elaborar plano de ação até 01/03/2024.	COTIC/SESTI
N10-A03	(1) Definir e nomear a equipe de elaboração; (2) Definir e publicar calendário e planejamento para elaboração do plano; (3) Elaborar a minuta do plano; (4) Obter a aprovação local do plano; (5) Realizar a publicação e divulgação do plano.	1. Nomear equipe até 28/03/2025; 2. Definir e elaborar planejamento até 30/05/2025; 3. Obter aprovação e realizar a publicação até 28/11/2025.	COTIC/SESTI
N10-A04	(1) Definir a equipe de elaboração; (2) Definir o método e as ações de acompanhamento como um documento formal; (3) Obter a aprovação; (4) Realizar a divulgação; (5) Apoiar a utilização do método e dos artefatos.	1. Definir equipe de elaboração até 23/02/2024; 2. Obter a aprovação do método até 01/06/2024; 3. Realizar a divulgação até 14/06/2024; 4. A partir da divulgação do método, mensalmente realizar reunião de acompanhamento.	COTIC/SESTI
N11	Plano de Ação	Metas	Responsável
N11-A01	(1) Elaborar plano de ação.	1. Elaborar plano de ação até 02/08/2024.	COGEA/SEGEP; COTIC

N11-A02	(1) Elaborar plano de ação.	1. Elaborar plano de ação até 02/08/2024.	COGEA/SEGEP; COTIC
N11-A03	Apoiar a direção nas demandas referentes a realização do concurso público.	1. Atender as demandas apresentadas pela direção.	COGEA/SEGEP; COTIC
N12	Plano de Ação	Metas	Responsável
N12-A01	(1) Avaliar as definições apresentadas no regimento interno do LNCC; (2) Identificar as competências da equipe de TIC.	1. Realizar o mapeamento das competências até 01/03/2024.	COTIC
N12-A02	(1) Com base nas competências mapeadas anteriormente elaborar proposta de treinamento para os membros da equipe técnica; (2) Com base nos cursos alocados para cada membro da equipe técnica propor calendário para realização dos treinamentos; (3) Divulgar o calendário e realizar o acompanhamento da conclusão dos treinamentos.	1. Realizar a capacitação dos servidores até dez/2025.	COGEA/SEGEP; COTIC
N12-A03	(1) Realizar a indicação dos nomes; (2) Realizar a nomeação mediante portaria.	1. Realizar a publicação da portaria até 31/05/2024.	Diretoria
N12-A04	(1) Equipe nomeada deverá apresentar plano de ação.	1. Apresentar plano de ação até 02/08/2024.	COGEA/SEGEP; COTIC
N13	Plano de Ação	Metas	Responsável
N13-A01	(1) Realizar campanha de conscientização sobre o tema; (2) Elaborar e manter atualizado um grupo de artefatos que poderão ser utilizados como modelos no processo de gestão; (3) Apoiar as equipes na aplicação das metodologias e utilização dos artefatos.	1. Iniciar campanha de conscientização em 05/07/2024; 2. Elaborar versão inicial do grupo de artefatos até 27/09/2024; 3. Elaborar até 25/10/2024 o plano de ação para iniciar o processo de mapeamento e o apoio as equipes.	COTIC/SESTI

N13-A02	(1) Identificar as atividades que estão já em andamento ou para serem iniciadas cujo "processo" precisa ser mapeado; (2) Definir critério que serão utilizados para identificar os processos serão gerenciados.	1. Realizar identificação até 06/09/2024; 2. Definir critérios até 27/09/2024.	COTIC
N13-A03	(1) Definir equipe envolvida no processo; (2) Elaborar plano de ação.	1. Definir equipe até 01/03/2024; 2. Elaborar até 25/10/2024 o plano de ação para iniciar o processo de mapeamento e o apoio as equipes.	COTIC/SESTI
N13-A04	(1) Após o mapeamento dos processos, elaborar plano de ação.	1. Definir metas após o mapeamento dos processos.	COTIC/SESTI
N13-A06	(1) Realizar campanha de conscientização sobre o tema; (2) Elaborar e manter atualizado um grupo de artefatos que poderão ser utilizados como modelos nos processos de gestão; (3) Apoiar as equipes na aplicação das metodologias e utilização dos artefatos.	1. Iniciar campanha de conscientização em 05/07/2024; 2. Elaborar versão inicial do grupo de artefatos até 27/09/2024; 3. Elaborar até 25/10/2024 o plano de ação para iniciar o processo de mapeamento e o apoio as equipes.	COTIC/SESTI
N13-A07	(1) Pesquisar metodologias que podem ser utilizadas; (2) Elaborar metodologia; (3) Divulgar a metodologia e dar apoio na sua utilização.	1. Apresentar proposta de metodologia até 29/03/2024; 2. Divulgar metodologia até 26/04/2024.	COTIC
N13-A08	(1) Mapear as diretrizes atuais e a forma como elas foram divulgadas e publicadas; (2) Realizar o acompanhamento dos portais onde ocorrem as publicações.	1. Realizar mapeamento até 01/03/2024; 2. A partir da realização do mapeamento, mensalmente realizar o acompanhamento dos portais.	COTIC/SESTI
N13-A09	(1) Alinhar ações com a alta direção.	(1) Desvincular servidores até dezembro de 2025.	Diretoria

Tabela 5 - Planos de Metas

4. Princípios e diretrizes

A seguir são apresentados os princípios e diretrizes de TIC que norteiam a elaboração e a execução do PDTIC do LNCC.

- Toda necessidade elencada neste documento deve visar o atendimento à missão institucional do LNCC², alinhada ao Plano Diretor da Unidade (PDU)³.
- Deve-se fomentar a terceirização de atividades operacionais de TIC, de modo que os servidores do LNCC envolvidos com as atividades de TIC se concentrem, preferencialmente, nos processos de gestão, planejamento, coordenação, supervisão e controle.
- As necessidades de TIC devem ser objetivas, claras e mensuráveis.
- Toda ação de TIC deve observar as diretrizes da Política de Segurança da Informação⁴ e de suas normas complementares.
- As soluções de TIC desenvolvidas pelo LNCC deverão, quando as características do produto permitirem, ser disponibilizadas no Portal do Governo Digital.
- As contratações de soluções de TIC deverão estar em consonância com o PDTIC do LNCC e previstas no Plano de Contratações Anual⁵ (PCA).
- A lista de necessidades deve estar aderente aos objetivos da Estratégia de Governança Digital⁶ (EGD).

5. Organização da TIC

De acordo com a PORTARIA MCTI Nº 7.061, DE 24 DE MAIO DE 2023, que aprovou o Regimento Interno do Laboratório Nacional de Computação Científica, atualmente a área de TIC do LNCC está subordinada diretamente à Diretoria e a grande maioria dos processos encontra-se na Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - COTIC. O organograma da Figura 1 apresenta a estrutura de TIC do LNCC.

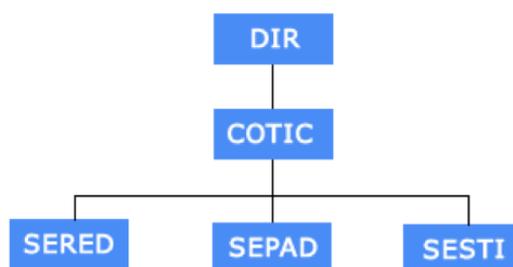


Figura 1 - Estrutura Organizacional de TIC

² Vide: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/composicao/rede-mcti/laboratorio-nacional-de-computacao-cientifica>

³ Vide: <https://www.gov.br/lnc/pt-br/ acesso-a-informacao/institucional/base-juridica>

⁴ Vide: <https://www.gov.br/lnc/pt-br/ acesso-a-informacao/institucional/politica-de-seguranca-1/politicas-de-seguranca-da-informacao>

⁵ Vide: <https://www.gov.br/lnc/pt-br/ acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos>

⁶ Vide: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br>

5.1. Competências

Esta seção descreve as ações que competem à Coordenação de Tecnologia da Informação e comunicação e suas unidades organizacionais

5.1.1. COTIC

À Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação compete:

- a. coordenar as atividades de gestão das plataformas computacionais, de rede de dados interna e externa, de segurança;
- b. coordenar as atividades que englobam a computação de alto desempenho e a governança de tecnologia da informação;
- c. sustentar a alta disponibilidade das plataformas computacionais e de redes de dados interna e externa ao Laboratório;
- d. prospectar, desenvolver e coordenar projetos tecnológicos, internos e externos de interesse do Laboratório;
- e. planejar e coordenar a implementação, a utilização e a manutenção dos sistemas computacionais;
- f. supervisionar a prestação de suporte técnico aos usuários na instalação, utilização e operação dos recursos computacionais e de alto desempenho, de forma a dar continuidade às atividades finalísticas;
- g. coordenar ações em programas de formação de recursos humanos de alto nível, no âmbito de sua competência;
- h. coordenar e fiscalizar o desenvolvimento e a implementação de sistemas, desenvolvidos e de terceiros, para uso no Laboratório;
- i. orientar ou colaborar na elaboração da documentação dos processos; e
- j. gerenciar o sistema de segurança da informação para a proteção de dados.

5.1.2. SERED

Ao Serviço de Suporte de Sistemas e Redes compete:

- a. Elaborar e executar projetos relacionadas com o estudo, levantamento, implantação, modernização, avaliação de produtos e serviços, aquisição, expansão, remanejamento, segurança e utilização dos recursos computacionais e de alto desempenho e redes de dados interna e externa;
- b. desenvolver e manter os sistemas que permitam agilizar as atividades finalísticas e gerenciais do Laboratório;
- c. identificar, planejar e desenvolver novos sistemas de interesse do Laboratório;
- d. propor a adoção de normas, padrões e procedimentos para o uso eficiente e seguro dos recursos computacionais disponíveis, incluindo as interconexões de rede;
- e. implementar e supervisionar os meios de comunicação de dados e sistemas computacionais, avaliando o desempenho e a correta utilização desses recursos;
- f. gerir a execução dos contratos relativos aos bens e serviços de infraestrutura computacional e de rede de dados;
- g. manter, avaliar e otimizar os sistemas desenvolvidos;
- h. prestar suporte técnico aos usuários do Laboratório, na instalação, utilização e operação dos sistemas computacionais homologados pelo Laboratório, desenvolvidos ou adquiridos; e

- i. executar o monitoramento proativo, a detecção, a correção das vulnerabilidades e o tratamento dos incidentes de segurança nos sistemas computacionais do Laboratório.

5.1.3. SEPAD

Ao Serviço de Processamento de Alto Desempenho compete:

- a. Prover apoio computacional aos usuários da plataforma computacional de Processamento de Alto Desempenho (PAD) do Laboratório;
- b. fomentar e apoiar o uso das diversas arquiteturas paralelas disponíveis nas plataformas computacionais de PAD do Laboratório;
- c. Planejar e realizar treinamentos, cursos, encontros, palestras, seminários e similares, destinados ao uso de recursos computacionais de PAD;
- d. realizar estudos de prospecção tecnológica, para identificação de novos produtos ou serviços adequados à plataforma computacional de PAD;
- e. monitorar o uso dos recursos computacionais de PAD do Laboratório;
- f. avaliar as propostas de projetos externos, submetidos para uso de recursos computacionais de PAD do Laboratório; e
- g. gerenciar o Centro de Processamento de Alto Desempenho do Rio de Janeiro - CENAPAD RJ, vinculado ao Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho - SINAPAD.

5.1.4. SESTI

Ao Setor de Governança de Tecnologia da Informação compete:

- a. estimular a aplicação das melhores práticas da governança de tecnologia da informação;
- b. apoiar a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Laboratório, alinhado com o Plano Diretor da Unidade;
- c. executar as atividades de gerenciamento e monitoramento de contratações de soluções de tecnologia da informação;
- d. definir níveis de serviços de tecnologia da informação para os usuários;
- e. apoiar o Comitê de Governança Digital na definição dos princípios e diretrizes que orientam a utilização da tecnologia da informação no Laboratório;
- f. propor a padronização de normas, processos e políticas de tecnologia da informação;
- g. acompanhar o gerenciamento de serviços de terceiros em tecnologia da informação, no âmbito de sua competência; e
- h. contribuir para que as ações de tecnologia da informação cumpram as obrigações regulamentares, legais e contratuais aplicáveis.

5.2. Análise do contexto geral

Esta seção contém o resultado da análise do contexto geral da TIC no LNCC

Organização da TIC	Análise
O organograma relativo a TIC é adequado?	Sim. O organograma sofreu revisão e atualização em PORTARIA MCTI Nº 7.061, DE 24 de maio de 2023.
A arquitetura corporativa da TIC é adequada e gerenciada?	Parcialmente.
Os macroprocessos e processos internos de TIC existem, são formalizados, mensurados e melhorados e os relacionamentos entre eles estão bem definidos por meio de papéis e responsabilidades?	Não. Alguns processos estão documentados, mas necessitam de ajustes. Há necessidade de mensurá-los, bem como mapear os relacionamentos entre eles e definir papéis e responsabilidades.
O inventário é mantido atualizado?	Sim, anualmente, mas incipiente. Já há um plano de ação em andamento. Os ativos do CPD estão em processo de levantamento.

A arquitetura corporativa de TIC é a descrição do design fundamental dos componentes de TIC de negócios, o relacionamento entre eles e a maneira como suportam os objetivos da organização. Conceitos de arquitetura corporativa ajudam a identificar os recursos essenciais para o sucesso dos processos, ou seja, aplicativos, informações, infraestrutura e pessoas.

A arquitetura tecnológica envolve capacidades lógicas de software e hardware requeridas para suportar a implantação de serviços de negócio, dados e aplicação. Inclui infraestrutura de TIC, middleware, redes, comunicação e padrões (standards).

São considerados como parte da arquitetura tecnologia os seguintes componentes:

- Hardware;
- Redes internas;
- Conexões com redes abertas / conectividade;
- Redes virtuais;
- Ambiente operacional;
- Gerenciamento de dados;
- Ferramentas para desenvolvimento e testes de aplicações.

Pode-se dizer que a arquitetura tecnológica é parcialmente gerenciada, pois possui em parte alguns processos documentados e gerenciados.

O inventário de hardware e redes carece de rotinas de atualizações periódicas. O ambiente operacional apresenta certo grau de descentralização e é gerenciado de modo independente por equipes em diferentes setores, como é o caso de alguns projetos específicos de pesquisa coordenados no Laboratório.

O gerenciamento de dados também é realizado por equipes em diferentes setores, não tendo a equipe de TIC gerência principalmente sobre os dados utilizados e/ou produzidos por projetos de pesquisa. Não há base de dados integrada e são utilizados diversos Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) na instituição.

As ferramentas para desenvolvimento e testes de aplicações não são padronizadas existindo diversas plataformas e metodologias de desenvolvimento de software.

6. Referencial estratégico da organização

A finalidade deste documento é apresentar os resultados da análise dos documentos referentes à estratégia da área de Tecnologia da Informação do Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC.

6.1. Negócio da Instituição

O Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023, que trata da estrutura regimental do MCTI, em seu Art. 31, atribui ao LNCC as seguintes competências, que correspondem ao “negócio da instituição”:

- a. Realizar pesquisa e desenvolvimento em computação científica, em especial para a criação e a aplicação de modelos e métodos matemáticos e computacionais na solução de problemas científicos e tecnológicos;
- b. Desenvolver e gerenciar ambiente computacional de alto desempenho que atenda às necessidades do País; e
- c. Capacitar pessoas nas áreas relacionadas ao seu âmbito de atuação.

Considerando o item b relacionado acima, será necessário manter, reformular e expandir a infraestrutura computacional considerando as demandas de computação de alto desempenho projetadas para o Sistema Nacional de CT&I.

Considerando o item c mencionado acima será necessário realizar análise de pertinência de manutenção da estrutura atual dos Sistemas de Gestão Acadêmica (intranet) e planejamento de ações futuras (com possível prospecção de soluções no mercado).

6.2. Missão da área de TIC

A área de TIC deve prover serviços de tecnologia de informação e comunicação, estimulando o acesso da comunidade científica à infraestrutura computacional de processamento de alto desempenho e supercomputação, divulgando amplamente as oportunidades e os resultados.

6.3. Visão da área de TIC

A área de TIC busca possuir capacidade de processamento de alto desempenho que possa atender satisfatoriamente a comunidade científica brasileira, mantendo o supercomputador Santos Dumont dentro das 500 maiores plataformas computacionais de alto desempenho no mundo, assegurando uma atualizada proposta técnica e orçamentária.

6.4. Alinhamento estratégico de TIC

Considerando o tópico II da Seção 6.1 acima, a área de TIC, por meio deste documento deve buscar:

- desenvolver e gerenciar ambiente computacional de alto desempenho que atenda às necessidades do País.

6.4.1. Estratégias para serviços de suporte para a plataforma computacional e redes de comunicação

As plataformas computacionais do LNCC atendem a projetos e programas científicos e tecnológicos não somente do LNCC, mas também de instituições do Sistema Nacional de CT&I e da comunidade de P&D nacional. Em particular, o supercomputador Santos Dumont dá suporte ao desenvolvimento de pesquisas que requerem recursos computacionais de mais alto desempenho, em uma escala não disponível em outros centros no país, atendendo à demanda de grupos de pesquisa em diversas áreas do conhecimento localizados em todas as regiões do Brasil, inclusive quando estes têm cooperação com outras instituições ou pesquisadores internacionais.

Os serviços de processamento de alto desempenho requerem contratos de terceirização para dar suporte ao uso eficiente da plataforma computacional, envolvendo, entre outras tarefas:

- a. suporte técnico para operação e manutenção das redes de comunicação, local e à Internet, e sistemas computacionais;
- b. soluções de segurança e criptografia de dados;
- c. otimização dos códigos computacionais para as arquiteturas de computação de alto desempenho, envolvendo computação distribuída e paralela;
- d. suporte de “Service Desk” aos usuários.

6.4.2. Estratégia para a gestão de TIC

Para superar a insuficiência de recursos orçamentários será preciso viabilizar novas formas de geração de recursos, tais como as previstas na Lei de Inovação.

Considerando não haver óbice orçamentário, será necessário, nos próximos anos:

- a. Manter, reformular e expandir a infraestrutura computacional considerando as demandas de computação de alto desempenho;
- b. Utilizar, no estabelecimento da estratégia para a gestão de TIC do LNCC, as diretrizes da Estratégia de Governo Digital, definidas no Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020⁷, objetivando a transformação do LNCC, por meio do uso de tecnologias digitais, com a promoção da efetividade das políticas e da qualidade dos serviços públicos e com o objetivo final de reconquistar a confiança dos brasileiros.

7. Resultados do PDTIC anterior

Os resultados da análise do PDTIC de 2023 estão relacionados no ANEXO A - Análise do PDTIC anterior.

8. Capacidade estimada de execução da TIC

A Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação – COTIC, executa internamente as principais operações de TIC do LNCC. Afora as realizadas pela COTIC, a atividade de desenvolvimento de software também é compartilhada com as coordenações de pesquisa.

⁷ Vide: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm

8.1. Quadro de pessoal por área de atuação

A Tabela 6 - Alocação de pessoal por área de atuação, descreve a alocação de pessoal por área de atuação

Área de Atuação	Bolsista	Estagiário	Prestador	Servidor Público	Terceirizado
Apoio a TIC	0	0	1	0	1
Coordenação de TIC	0	0	1	1	0
Desenvolvimento	0	0	0	0	15
Gestão de TIC	0	0	2	3	0
Gestão e Fiscalização de Contratos	0	0	0	7	0
Pesquisa em HPC	3	2	0	2	0
Segurança da Informação	0	0	0	2	2
Suporte (Sistemas, Redes e HPC)	0	0	0	4	13
Total	3	2	4	19	31

Tabela 6 - Alocação de pessoal por área de atuação

8.2. Quadro de pessoal por unidade de organizacional

A Tabela 8 - Necessidade de Capacitação, descreve a alocação de pessoal por unidade de atuação

Unidade Organizacional	Bolsista	Estagiário	Prestador	Servidor Público	Terceirizado
COTIC	0	0	1	1	1
COTIC/Incubadora	0	0	1	1	0
COTIC/SEPAD	1	2	0	2	3
COTIC/SERED	2	0	0	5	15
COTIC/SESTI	0	0	2	4	0
Outra	0	0	0	6	12
Total	3	2	4	19	31

Tabela 7 - Alocação de pessoal por unidade de organizacional

8.3. Força de trabalho

A força de trabalho da TIC é composta atualmente por vinte servidores públicos efetivos, bolsistas, estagiários e equipe terceirizada, que atua na prestação de serviços de suporte técnico a usuários, apoio à infraestrutura, desenvolvimento de software, gestão de TIC, gestão e fiscalização de contratos de TIC. Deste total, sete servidores atuam no apoio à fiscalização de contratos de TIC, há ainda aqueles que atuam na gestão da Incubadora do LNCC e em pesquisas relacionadas à processamento de alto desempenho. Desta forma, pode-se considerar que efetivamente atuando na área de TIC, o LNCC possui uma força de trabalho composta por dez servidores públicos efetivos.

Considerando que os servidores alocados na Incubadora atuam exclusivamente no processo de gestão de contratos de TIC, especificamente no apoio administrativo dos mesmos, recomenda-se que os mesmos sejam alocados na Coordenação de Gestão e Administração - COGEA, outro fator a ser observado é que os processos da Incubadora não têm nenhuma transversalidade com os processos de TIC.

Vale ainda salientar que muitos dos servidores públicos efetivos atuam simultaneamente em duas ou mais áreas. Todos realizam atividades de fiscalização e gestão de contratos ou, como exemplo, o

Gestor da Segurança da Informação atua também como chefe do SESTI, setor que cuida da Governança e Contratações de TIC.

Nota-se ainda, a escassez de força de trabalho da equipe de servidores efetivos no quadro de TIC, que em face a grande quantidade de atribuições e os escassos recursos orçamentários e financeiros, a COTIC tem desenvolvido novos projetos e atividades, sempre em consonância com os planos institucionais do LNCC.

8.4. Necessidade de contratação de pessoal

Tendo como base as informações apresentadas no item 8.3, sugere-se elaborar ainda no decorrer de 2024 um Plano de Gestão de Pessoas, definindo para tal:

- A política e os processos de pessoal de TIC;
- O mapeamento de competências, definindo adequadamente as necessidades de recursos humanos e de capacitação da TIC;
- As necessidades de aumento ou realocação de pessoal de TIC, em função dos processos de TIC, e segundo os estudos das respectivas áreas;
- As tarefas de gestão da TIC que podem ser realizadas por terceiros;
- A identificação de problemas e oportunidades decorrentes das necessidades de pessoal de TIC.

Para identificar as necessidades de pessoal de TIC sugere-se utilizar o Método de Dimensionamento de Quadro de Pessoal de TIC do SISP (MQP -SISP) ou a utilização da técnica da gestão por competências.

8.5. Necessidade de Capacitação

A Tabela 8 apresenta as necessidades de capacitação para o desenvolvimento dos servidores nas competências necessárias ao cumprimento das metas e ações do PDTIC.

Nela são descritas as Ações de Pessoal, com seus respectivos custos (estimados em função da visão atual da abrangência das ações e serão revistos na medida em que as ações forem sendo executadas), prazos, ações e metas relacionadas no PDTIC. A quantidade prevista de pessoas é uma estimativa de necessidade mínima de pessoas, que deverá ser reavaliada no momento da execução das ações.

Será dada prioridade aos cursos na modalidade EAD, principalmente aqueles que são oferecidos pela Escola Superior de Redes (ESR), a qual disponibiliza anualmente vagas para os servidores e colaboradores do LNCC, sem qualquer custo de inscrição. Na mesma linha também será incentivada a participação de servidores nos cursos oferecidos pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e pela Escola Virtual Gov (EVG).

ID	Capacitação / Formação	Quant.	Prazo	Custo
GP-01	Segurança de Redes e Sistemas.	04	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-02	Tratamento de Incidentes de Segurança.	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-03	Planejamento e gestão estratégica de TIC.	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-04	Fundamentos de governança de TIC.	03	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-05	Gerenciamento de Serviços de TIC.	07	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-06	Gerenciamento de Níveis de Serviço – SLA.	07	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-07	Gerenciamento de Projetos de TIC.	07	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-08	Gestão de Riscos de TIC.	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-09	Gestão da Segurança da Informação - NBR 27001 e NBR 27002.	08	Dez/2025	R\$ 0,00

GP-10	Administração de Sistemas Linux.	04	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-11	Seleção de fornecedores e gestão de contratos de TIC.	07	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-12	Elaboração de planos de transformação digital, LGPD e plano aberto de dados.	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-13	Gestão e orquestração de container	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-14	Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Privacidade	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-15	Hardening em Linux	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-16	Análise Forense	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-17	Information Security Foundation ISO/IEC 27001	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-18	Pentest	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-19	Teste de Invasão de Aplicações Web	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-20	Cibersegurança	05	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-21	Gestão de Continuidade de Negócios	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-22	Plano de Contratações Públicas de Bens e Serviços com base na IN 94/2022	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-23	Elaboração de PDTI	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-24	Fundamentos de gestão de contratos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-25	Auditoria de Governança e Gestão de TIC – COBIT e COSO	04	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-26	Gestão de contratos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-27	Planejamento e Projeto de Infraestrutura para Datacenter	06	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-28	Gestão Ágil de Projetos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-29	Protocolo BGP na Administração de AS	01	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-30	OSPF Avançado	01	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-31	Implantação de Rede IPv6	01	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-32	Estratégias de produtividade: clareza, propósito e priorização de tarefas	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-33	Inovando na Gestão de Projetos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-34	Elaboração de termos de referência para contratação de bens e serviços na Nova Lei de Licitações	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-35	Procedimentos Auxiliares na Nova Lei de Licitações	03	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-36	OKR Aplicado à Transformação Digital	03	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-37	Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-38	Elaboração e monitoramento do PDTIC	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-39	Gerenciamento de Continuidade de Negócios na Administração Pública	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-40	Como implementar a LGPD: bases, mecanismos e processos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-41	Nova Lei de Licitações: planejamento e governança	03	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-42	Criação de Indicadores de Desempenho para a Transformação Digital	03	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-43	Introdução à Gestão de Riscos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-44	Gestão de Riscos em Projetos de Transformação Digital	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-45	Gerenciamento de Projetos na Prática	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-46	Como Fiscalizar com Eficiência Contratos Públicos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-47	Gestão de projetos	08	Dez/2025	R\$ 0,00
GP-48	Governança de Dados na Transformação Digital	06	Dez/2025	R\$ 0,00
Total				R\$ 0,00

Tabela 8 - Necessidade de Capacitação

Em razão da sugestão de elaboração do Plano de Gestão de Pessoas no decorrer de 2024, recomenda-se também a revisão do planejamento de capacitação, incluindo a previsão para o ano de 2025.

9. Proposta Orçamentária de TIC

No Plano de Investimento e Custeio são relacionadas as despesas em equipamentos, software, treinamentos, aquisições, contratações, entre outros necessários à manutenção e expansão dos serviços de TIC no LNCC, de acordo com o Plano de Metas e Ações.

As tabelas 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19, presentes no ANEXO D - Proposta Orçamentária apresentam as aquisições necessárias para o cumprimento das metas estabelecidas neste PDTIC. Importante ressaltar que os valores demonstrados são estimados e serão reavaliados a cada revisão do PDTIC.

Os recursos para a aquisição de bens e serviços de TIC podem ser oriundos de projetos de áreas de pesquisa e desenvolvimento e outras fontes, além do orçamento do LNCC.

10. Plano de gestão de risco

O Plano de Gestão de Riscos é composto de riscos, probabilidade de ocorrência, impacto dos riscos, ação, respostas aos riscos e responsáveis pelas ações. O objetivo é identificar os principais riscos que podem resultar na inexecução total ou parcial deste PDTIC, impactando o alcance dos resultados esperados.

A Tabela 11 com os riscos de não execução do PDTIC encontra-se no ANEXO C.

11. Processo de acompanhamento e revisão

O PDTIC poderá ser revisto a cada ano ou a qualquer tempo, de forma que possa acompanhar as mudanças do ambiente interno e externo e manter o alinhamento com os objetivos estratégicos e as diretrizes do LNCC.

A COTIC deve monitorar a execução deste PDTIC e apresentar ao CGD a evolução da execução deste instrumento. A responsabilidade de revisão e deliberação do PDTIC é da COTIC e do CGD, respectivamente.

As revisões do PDTIC serão realizadas conforme a necessidade, sempre que surgirem demandas decorrentes da legislação, mudança do planejamento estratégico institucional ou quando solicitado pelo CGD.

Quando pertinentes, as revisões do PDTIC que tiverem impacto no Plano de Investimento e Custeio, com alterações nas estimativas de despesas, quer por acréscimos ou supressões, estas deverão ser atualizadas também no Plano de Contratações Anual, em conformidade com o previsto no Capítulo VI do Decreto nº 10.947⁸, de 25 de janeiro de 2022.

As atualizações do PDTIC podem ocorrer a qualquer tempo, mediante a aprovação do Presidente do CGD. A convocação do CGD para deliberar sobre essas atualizações fica a critério do Presidente do Comitê. Nestes casos, não há obrigatoriedade de nova publicação no DOU, sendo suficiente a aprovação pelo Presidente do CGD ou pelo Comitê de Governança Digital e a disponibilização da nova versão no Portal do LNCC.

⁸ Vide: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.947-de-25-de-janeiro-de-2022-376059032>

12. Fatores críticos de sucesso

Os fatores críticos de sucesso são os pontos chaves, requisitos, que precisam, necessariamente, ser satisfeitos para que o PDTIC tenha sucesso. A ausência de um ou de vários desses requisitos, ou mesmo sua presença de forma precária, gerará impacto na estratégia e, conseqüentemente, no negócio finalístico.

Um dos maiores desafios do PDTIC será a sua execução, acompanhamento e controle, uma vez que não basta apenas planejar, é preciso executar o que foi planejado.

A partir da análise da conjuntura atual do LNCC e de sua unidade de TIC, expõe-se os seguintes fatores críticos para a implantação do PDTIC:

- Apoio da Alta Administração;
- Participação ativa do Comitê de Governança Digital (CGD);
- Implantação, controle, acompanhamento e monitoramento dos projetos e ações derivados do PDTIC;
- Revisões periódicas do PDTIC para alinhamento às necessidades e estratégias do LNCC;
- Disponibilidade orçamentária e de recursos humanos proporcionais aos objetivos e ações planejadas.

13. Documentos de Referência

A Tabela 9 contém as informações sobre os documentos de referência que apoiam o PDTIC.

Documento	Descrição
Estratégia de Governança Digital – EGD 2020/2023.	Está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio de tecnologias digitais. Busca que com ela se possa oferecer políticas públicas e serviços de melhor qualidade, mais simples, acessíveis a qualquer hora e lugar e a um custo menor para o cidadão. Instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. - https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm
Guia de PDTIC do SISP.	Guia que provê informações que ajudam as organizações a planejarem melhor as ações relacionadas à Tecnologia da Informação e Comunicações. - https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view
Portaria-SGD 778/2019.	Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP. - https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019

<p>Portaria Nº 18.152, de 4 de agosto de 2020.</p>	<p>Altera a Portaria nº 778, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP.</p> <p>- https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019</p>
<p>Decreto Nº 9.319, de 21 de março de 2018.</p>	<p>Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.</p> <p>- https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/decreto/d9319.htm</p>
<p>Decreto 8.777/2016, de 11 de maio de 2016.</p>	<p>Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal.</p> <p>- https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm</p>
<p>Decreto 8.936, de 19 de dezembro de 2016.</p>	<p>Institui a Plataforma e Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.</p> <p>- https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8936.htm</p>
<p>Decreto 9.756, de 11 de abril de 2019</p>	<p>Institui o portal único "gov.br" e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo federal.</p> <p>- http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/d9756.htm</p>
<p>Plano Diretor-LNCC 2023-2027.</p>	<p>Diretor da Unidade (PDU) estabelece as diretrizes estratégicas para o LNCC no período de 2023 a 2027 em conformidade com o Planejamento Estratégico Institucional do MCTI, conforme Portaria MCTI nº 5.695, de 16 de março de 2022, que institui o planejamento estratégico do MCTI.</p> <p>- https://www.gov.br/lnc/pt-br/acao-a-informacao/institucional/pdu_lnc_2023-2027.pdf</p>
<p>Decreto nº 9.507/2018.</p>	<p>Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.</p> <p>- https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/decreto/d9507.htm</p>
<p>Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019.</p>	<p>Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.</p> <p>- https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/instrucao-normativa-sgd-me-no-1-de-4-de-abril-de-2019</p>
<p>Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022</p>	<p>Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações</p>

	<p>anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.</p> <p>- https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Decreto/D10947.htm</p>
Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 17 de maio de 2020	<p>Dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal.</p> <p>- https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-1-de-27-de-maio-de-2020-258915215</p>
Instrução Normativa GSI/PR nº 3, de 28 de maio de 2021	<p>Dispõe sobre os processos relacionados à gestão de segurança da informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal.</p> <p>- https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-gsi/pr-n-3-de-28-de-maio-de-2021-322963172</p>
PORTARIA GSI/PR Nº 120, de 21 de dezembro de 2022	<p>Aprova o Plano de Gestão de Incidentes Cibernéticos para a administração pública federal.</p> <p>- https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gsi/pr-n-120-de-21-de-dezembro-de-2022-452767918</p>
PORTARIA SGD/MGI Nº 852, de 28 de março de 2023	<p>Dispõe sobre o Programa de Privacidade e Segurança da Informação – PPSI</p> <p>- https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/mgi-n-852-de-28-de-marco-de-2023-473750908</p>
Família de normas da série ISO/IEC 27000	<p>Define as boas práticas, as diretrizes e os requisitos para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão da segurança da informação dentro do contexto da organização.</p>
Política de Segurança da Informação do LNCC.	<p>Institui a Política de Segurança da Informação e Comunicação no LNCC e demais órgãos, entidades e pessoas jurídicas vinculadas.</p> <p>- https://www.gov.br/lnc/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/politica-de-seguranca-1/politicas-de-seguranca-da-informacao</p>

Tabela 9 - Documentos de Referência

14. Conclusão

O planejamento de TIC constitui um processo de gestão norteador para a execução das ações de TIC da organização. Visa dar foco à atuação da área de TIC, apresentando estratégias e traçando planos de ações a serem executados, o que possibilita o direcionamento de esforços e recursos para a consecução de metas especificadas, de forma eficiente.

Este documento define o PDTIC formal e aprovado no LNCC, com vigência no período de 2024/2025, sendo passível de revisões ainda no decorrer do período de vigência em decorrência de novos cenários da área de TIC. O PDTIC pode ser consultado em:

<https://www.lncc.br/sesti/>

Ressalta-se que o conhecimento desde PDTIC pela comunidade do LNCC e seu efetivo cumprimento são de vital importância para a preservação dos investimentos que serão realizados na área de TIC ao longo da abrangência do plano.

15. Anexos

- ANEXO A - Análise do PDTIC anterior
- ANEXO B - Matriz SWOT
- ANEXO C - Tabela de Riscos
- ANEXO D - Proposta Orçamentária

ANEXO A - Análise do PDTIC anterior

A.1. Introdução

A finalidade deste anexo é apresentar os resultados obtidos pela implementação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) de 2022/2023 do Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC.

A.2. VISÃO GERAL

O PDTIC 2022/2023 teve como finalidade a definição e o planejamento das ações relacionadas à Tecnologia da Informação do Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC. Todos os procedimentos e soluções adotados foram definidos considerando as necessidades levantadas junto às unidades organizacionais do LNCC, abrangendo desde o alinhamento estratégico aos documentos de referência até a definição do plano de investimento e custeio.

O PDTIC alinou-se aos objetivos institucionais definidos pelo Plano Diretor da Unidade – PDU-LNCC/2018-2022 e aos demais instrumentos normativos, objetivando prevenir incoerências, gastos desnecessários e obter ganhos em eficiência.

O Comitê de Governança Digital aprovou o PDTIC para o período de 2022-2023 que teve como abrangência todo o LNCC, incluindo a sua diretoria, coordenação de gestão e administração, coordenações de pesquisas, coordenação de TIC (COTIC, órgão gestor de TIC no LNCC) e demais estruturas organizacionais vinculadas ao Laboratório.

A.3. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DO PDTIC - 2022-2023

A.3.1. PREMISSAS

Esta seção compreende informações a respeito dos itens considerados essenciais para um PDTIC e se os mesmos foram contemplados na versão de 2022-2023.

Para o preenchimento da coluna “contemplado” foram utilizados os seguintes critérios:

- Sim – O PDTIC do órgão apresenta o item.
- Não - O PDTIC do órgão não apresenta o item.
- Parcial – O PDTIC do órgão apresenta o item, mas não está completo.

ITEM	CONTEMPLADO	OBSERVAÇÕES
Está alinhado à Estratégia de Governança Digital - EGD e ao Planejamento Estratégico Institucional - PEI. (características definidas na IN-778 - Art. 6º, II)?	Sim	
Contempla pelo menos, as seguintes áreas: a) inventário de necessidades priorizado; b) plano de metas e ações; c) plano de gestão de pessoas; d) plano orçamentário; e e) plano de gestão de riscos; (características mínimas definidas na IN-778 - Art. 6º, III).	Parcial	Não contempla o plano de gestão de pessoas. Porém, há o inventário da força de trabalho e a identificação a escassez de força de trabalho da equipe de servidores efetivos no quadro de TIC. Há ainda a necessidade de capacitação.

Possui uma ou mais metas para cada objetivo estratégico ou necessidade de TI, devendo cada meta ser composta por indicador, valor e prazo?	Sim	
Tem um processo de acompanhamento formalizado para monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços?	Parcial	O processo não é formalizado.
Tem vigência mínima de dois anos com revisão anual?	Sim	
Foi produzido pelo Comitê Estratégico de TI, com auxílio da área de TI e assinado pelo presidente do referido Comitê ou pela autoridade máxima do órgão.	Sim	Foi produzido pela Equipe de elaboração do PDTIC, com auxílio da área de TI, aprovado pelo Comitê de Governança Digital e assinado pela autoridade máxima do órgão.
Segue o modelo de referência para órgãos do SISP - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação <i>(embora não seja obrigatório, é uma sugestão de estrutura e conteúdo)</i> .	Parcial	Não abrangeu todo o conteúdo sugerido no modelo.

A3.2. Checklist

Esta seção compreende informações a respeito da análise do PDTIC do LNCC, baseando-se nos itens do Modelo de Referência - Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2010 - Versão 1.0.

- Sim - O PDTIC do órgão apresenta o item.
- Não - O PDTIC do órgão não apresenta o item.
- Parcial - O PDTIC do órgão apresenta o item, mas não está completo.

ITEM	CONTEMPLADO	OBSERVAÇÕES
1. INTRODUÇÃO		
1.1. Descrever a finalidade, conteúdo, objetivos, contexto e unidade de TI do órgão.	Sim	
1.2. Descrever os fatores motivacionais para a organização elaborar o PDTIC.	Não	
1.3. Descrever o alinhamento com as estratégias e políticas da instituição (alinhamento com o negócio).	Sim	
1.4. Definir a abrangência: se é para todo o órgão e todas as suas unidades, se inclui órgãos vinculados, se inclui regionais.	Sim	
1.5. Definir o período de validade e de revisão do PDTIC.	Sim	
1.6. Definir a equipe que elaborará o PDTIC, quem o coordenará e, se são indicados pelo Comitê de TI ou pela unidade de TI.	Sim	

1.7. Definir o cronograma.	Sim	
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		
2.1. Inserir os documentos utilizados para a elaboração do PDTIC, tais como, planejamento estratégico do órgão, PPA (Plano Plurianual), regimento interno, PDTIC e Plano de Metas anterior.	Parcial	Somente há referências.
2.2. Listar documentos ou leis, decretos, instruções normativas, acórdãos utilizados como referência.	Sim	
3. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES		
3.1. Inserir princípios e diretrizes: políticas públicas, uso de software livre, aderência a padrões de governo e boas práticas.	Sim	
3.2. Observar os critérios de priorização, que, de preferência, serão definidos pelo Comitê de TI.	Sim	
3.3. Observar os critérios de prazos, criticidade e impacto na realização ou não das necessidades levantadas.	Sim	
3.4. Observar os critérios para aceitação de risco.	Sim	
4. METODOLOGIA APLICADA		
4.1. Descrever brevemente a metodologia utilizada e, opcionalmente, inserir o plano de trabalho com os resultados alcançados, reuniões do Comitê, levantamento das necessidades com visitas as unidades, envio de formulários, entrevistas, análise do histórico das demandas.	Sim	
4.2. Inserir, se for o caso, uso de boas práticas ou ferramentas como o BSC (Balanced ScoreCard).	Não se aplica	Foi utilizado o Guia do PDTIC do SISP.
5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA “UNIDADE DE TI”		
5.1. Apresentar a estrutura organizacional da unidade de TI, preferencialmente com organograma, e descrever as principais atividades e funções de cada uma das suas áreas de atuação.	Sim	
6. MISSÃO		
6.1 Descrever a missão.	Sim	
7. VISÃO		
7.1. Descrever a visão da unidade de TI. “O que queremos?”	Sim	

8. ANÁLISE SWOT DA TI ORGANIZACIONAL

8.1. Inserir a análise SWOT da TI organizacional.

Sim

9. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

9.1. Identificar os fatores críticos para o sucesso da TI na organização.

Sim

10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES (PROPÕE-SE QUE O DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL SEJA DISPOSTO NO ANEXO)

10.1. Identificar as restrições e premissas (atual x desejada).

Não

10.2. Inserir o inventário de necessidades priorizadas. Agrupar as necessidades pela origem.

Sim

11. PLANO DE METAS E DE AÇÕES

11.1. Inserir o plano de metas elaborado.

Sim

11.2. Inserir o plano de ação de acordo com as necessidades de informação levantadas e priorizadas.

Sim

11.3. Indicar as necessidades de execução indireta: aquisição de bens e contratação de serviços e capacitação de pessoas.

Sim

12. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

12.1. Inserir o plano de gestão de pessoas.

Parcial

Só inclui uma tabela prevendo a Capacitação ou Formação de pessoal.

12.2. Indicar o quantitativo e a qualificação dos recursos humanos para que se possam atingir as metas estabelecidas.

Não

12.3. Verificar se o pessoal disponível é suficiente em número e qualificação para execução direta ou controle da execução indireta (contratada).

Parcial

Há o inventário da força de trabalho e a identificação a escassez de força de trabalho da equipe de servidores efetivos no quadro de TIC.

13. PLANO DE INVESTIMENTO EM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

13.1. Inserir o plano de investimento em bens e serviços.

Sim

14. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

14.1. Inserir o plano de gestão de riscos. Identificar os riscos inerentes da inexecução parcial ou total, medidas preventivas e contingências e os responsáveis.

Sim

14.2. Preocupar-se com riscos reais, relevantes e prováveis. Estabelecer medidas de prevenção e de contingência que sejam possíveis e eficazes.

Sim

15. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI

15.1. Inserir a proposta orçamentária de TI para o atendimento das necessidades, explicitando as adequações e restrições.

Sim

16. CONCLUSÃO

16.1. Descrever a importância da TI para o negócio da organização, a importância da execução do PDTIC, bem como destacar os elementos fundamentais ao sucesso da implantação deste PDTIC.

Sim

17. ANEXOS

17.1. Descrever a situação da governança e da gestão de TI no órgão.

Não

17.2. Descrever a arquitetura tecnológica.

Sim

17.3. Fazer o inventário de hardware, redes, software e sistemas e de gestão de pessoas. Estes itens subsidiam preenchimento do formulário on-line do Autodiagnóstico, a ser enviado para a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI).

Não

17.4. Elaborar o portfólio de TI, catálogo de software, catálogo de serviço de TI.

Não

17.5. Necessidades de informação não priorizadas.

Não

17.5.1. Descrever as necessidades da organização que foram identificadas, mas que não foram priorizadas pelo Comitê de TI no período de validade do PDTIC.

Não

17.6. Incluir demais documentos que completem ou auxiliem a compreensão do PDTIC.

Não

A.3.3. Análise das necessidades

Durante a etapa de diagnóstico, as necessidades serão levantadas através da análise do referencial estratégico da área de TI, da análise da estrutura organizacional da TI e das demais etapas realizadas nesta fase.

A tabela abaixo apresenta as necessidades levantadas na análise do PDTIC 2022/2023, onde foram assinaladas as que foram totalmente contempladas, parcial ou que não foram realizadas (por motivo de força maior ou simplesmente canceladas). Foram assinaladas ainda as necessidades que devem continuar no PDTIC de 2024/2025.

Segurança da Informação			
ID	Necessidades	Contemplada	Obs.
N1	Garantir a segurança dos sistemas de TIC empregando as melhores práticas na gestão da segurança da informação.	Parcial	. Continua para o próximo período.
N11	Dar continuidade ao projeto Governança TI do TCU.	Parcial	. Não continua para o próximo período.
Desenvolvimento de Sistemas			
ID	Necessidades	Contemplada	Obs.
N2	Atender as demandas de desenvolvimento de software do LNCC.	Parcial	. Continua para o próximo período
Infraestrutura e Serviços de TIC			
ID	Necessidades	Contemplada	Obs.
N3	Garantir que o ambiente de computação de alto desempenho atenda a demanda da sociedade e do Estado Brasileiro.	Sim	. Continua para o próximo período.
N10	Prestar suporte técnico para operação e manutenção das redes de comunicação, local e à Internet, e sistemas computacionais.	Sim	. Continua para o próximo período.
N13	Suprir as deficiências de infraestrutura no LNCC.	Não	. Continua para o próximo período.
Governança e Contratações			
ID	Necessidades	Contemplada	Obs.
N4	Renovar contratos ou elaborar novas licitações para a aquisição de bens e contratação de serviços de TIC.	Sim	. Continua para o próximo período.
N5	Elaborar o Plano de Transformação Digital (PTD) e o Plano de Dados Abertos (PDA).	Parcial	. Continua para o próximo período.
N6	Suprir a carência de servidores para atuar na área de TIC.	Sim	. Continua para o próximo período.
N7	Adequar as operações de TIC para atender à LGPD.	Não	. Continua para o próximo período.

N8	Expandir e aperfeiçoar as ações na área de governança de TIC.	Parcial	. Continua para o próximo período. . Revisar a lista de ações.
N9	Elaborar o Plano de Gestão de Pessoas.	Não	. Continua para o próximo período.
N12	Capacitar servidores em tecnologias estratégicas de TIC.	Sim	. Continua para o próximo período.
N14	Modernizar e ampliar a infraestrutura computacional, de redes e de instalações do LNCC para garantir atendimento e suporte computacional das demandas internas e externas do LNCC.	Sim	. Continua para o próximo período.

A.4. Conclusão

A partir da análise do PDTIC de 2022/2023, foi gerada uma tabela com as necessidades que continuam para o próximo período. Ressalta-se ainda que algumas necessidades não foram atendidas por falta de pessoal ou por conta de falta de recurso orçamentário para atingi-las.

A seguir temos a indicação das necessidades que continuam no período de 2024 e 2025

Segurança da Informação	
ID	Necessidades
N1	Garantir a segurança dos sistemas de TIC empregando as melhores práticas na gestão da segurança da informação.
Desenvolvimento de Sistemas	
ID	Necessidades
N2	Atender as demandas de desenvolvimento de software do LNCC.
Infraestrutura e Serviços de TIC	
ID	Necessidades
N3	Garantir que o ambiente de computação de alto desempenho atenda a demanda da sociedade e do Estado Brasileiro.
N4	Prestar suporte técnico para operação e manutenção das redes de comunicação, local e à Internet, e sistemas computacionais.
N5	Suprir as deficiências de infraestrutura no LNCC.
Gestão e Contratações	
ID	Necessidades
N6	Renovar contratos ou elaborar novas licitações para a aquisição de bens e contratação de serviços de TIC.
N7	Elaborar o Plano de Transformação Digital (PTD) e o Plano de Dados Abertos (PDA).
N8	Suprir a carência de servidores para atuar na área de TIC.
N9	Adequar as operações de TIC para atender à LGPD.

- N10 Expandir e aperfeiçoar as ações na área de governança de TIC.
- N11 Elaborar o Plano de Gestão de Pessoas.
- N12 Capacitar servidores em tecnologias estratégicas de TIC.
Modernizar e ampliar a infraestrutura computacional, de redes e de instalações do LNCC
- N13 para garantir atendimento e suporte computacional das demandas internas e externas do LNCC.

ANEXO B - Matriz SWOT

B.1. Introdução

Este anexo formaliza o resultado da análise dos ambientes interno e externo da TIC utilizando o método SWOT com enfoque no uso e a gestão de TIC pela organização como um todo.

B.2. Descrição das Atividades

Nesta análise foram realizadas as seguintes avaliações:

- **Ambiente interno:**
 - Os sistemas são obsoletos, com baixa capacidade para inovação?
 - A equipe é capacitada?
 - Utiliza tecnologias avançadas?
 - É adaptável a mudanças?
 - Qual a qualidade dos processos e serviços providos?
 - Qual a satisfação dos usuários com os serviços prestados?
- **Ambiente externo:**
 - Há restrições regulatórias ou políticas?
 - Há restrições orçamentárias?
 - Há dispersão geográfica da TIC ou dos clientes?
 - Há ou estão previstas alterações na legislação que causem impactos?
 - Qual a disponibilidade de fornecedores?
 - Qual o escopo de atuação da TIC?

Durante a análise foram identificados problemas e oportunidades que foram registrados no Inventário de Necessidades.

A análise foi dividida em duas partes: o ambiente externo à TIC (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno da TIC (pontos fortes e pontos fracos):

- **Pontos fortes** – características positivas internas que a TIC pode explorar para atingir suas metas. Referem-se às habilidades, capacidades e competências básicas da área de TIC, que atuam em conjunto, para ajudar no alcance de seus objetivos e metas.
- **Pontos fracos** – características negativas internas que podem restringir o desempenho da TIC. Referem-se à ausência de capacidades ou habilidades críticas. São, portanto, deficiências e características que devem ser superadas ou contornadas para que a TIC possa alcançar o nível de desempenho desejado.
- **Oportunidades** – características do ambiente externo, não controláveis pela TIC, com potencial para ajudar a organização a crescer e a atingir ou exceder as metas planejadas.
- **Ameaças** – características do ambiente externo, não controláveis pela TIC, que podem impedir de atingir as metas planejadas e comprometer o crescimento organizacional.

Os pontos fracos identificados, por estarem sob a governança de TIC, tiveram suas necessidades adicionadas ao inventário.

B.3. Análise SWOT da TIC organizacional

A seguir temos Tabela 10 contendo a matriz com o resultado da análise SWOT

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<p style="text-align: center;">Forças</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Service Desk implantado. • Ampla utilização de software livre. • Comitê de Governança Digital instituído. • Equipe altamente capacitada tecnicamente. • Planejamento estratégico instituído. • Infraestrutura de cabeamento elétrico projetada para atender as necessidades do CPD. • Infraestrutura central de armazenamento dados. • Comitê de Segurança da Informação instituído. • Formalização de normas técnicas internas de TIC. • Treinamento em Processamento de Alto Desempenho na escola do supercomputador Santos Dumont. • Organização de Escolas e eventos em Computação de Alto Desempenho. • Desenvolvimento de pesquisas para avaliação de desempenho da estrutura computacional do supercomputador Santos Dumont. • Desenvolvimento de Pesquisas para otimização de desempenho de códigos dos usuários nas arquiteturas computacionais do supercomputador Santos Dumont. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participação em eventos técnicos e científicos (presencial e on-line). • Participação em treinamento de capacitação oferecidos pela ENAP/EVG. • Participação em treinamento de capacitação oferecidos pela ESR da RNP. • Expansão da capacidade de transmissão do link de acesso à Internet, com o apoio da RNP. • Expansão da capacidade de processamento do supercomputador Santos Dumont.
<p style="text-align: center;">Fraquezas</p>	<p style="text-align: center;">Ameaças</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Não existe um portfólio de serviços de TIC formalizado e mensurável. • Falta de divulgação dos serviços de TIC. • Carência de servidores para atuar na área de TIC. • Demora na atualização das políticas de segurança da informação do LNCC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restrições orçamentárias. • Mudança das diretrizes governamentais para a área de C&T. • Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor. • Demora na tramitação de processos de contratações e compras.

<ul style="list-style-type: none">• Demora na atualização dos procedimentos de TIC relacionados à segurança da informação.• Demora na execução dos planos de ação e na tratativa dos riscos mapeados de SI.• Processo de desenvolvimento de Software não instituído.• Sistemas de informações não integrados, sem redundância de dados e documentação formal escassa.• Competências da área de TIC não mapeadas.• Processo de Gerenciamento de Riscos, abrangendo somente o ambiente do supercomputador Santos Dumont.• Inexistência de um Plano de Continuidade de Negócios.• Infraestrutura de cabeamento elétrico subdimensionada em algumas partes do LNCC.• Infraestrutura de redes desatualizada.• Inexistência de um plano de comunicação formalizado.• Ausência de cultura de gestão e mapeamento de processos.• Ausência de cultura de gestão de projetos.• Ausência de formalização de uma metodologia para priorização de atividades.	
--	--

Tabela 10 - Matriz SWOT

B.4. Inventário de Necessidades

Segue a lista de necessidades oriundas da análise SWOT da TIC:

1. Elaborar e divulgar portfólio de serviços de TIC formalizado e mensurável.
2. Suprir a carência de servidores para atuar na área de TIC.
3. Manter atualizar as políticas e os procedimentos de segurança da informação do LNCC.
4. Realizar a implementação e execução dos planos de ação e das tratativas dos riscos mapeados de segurança da informação.
5. Instituir o Processo de desenvolvimento de Software.
6. Integrar os Sistemas de informações, evitando a redundância de dados e documentos escassos.
7. Mapear as competências da área de TIC.
8. Iniciar o processo de Gerenciamento de Riscos de TIC para todo o LNCC.
9. Elaborar o Plano de Continuidade de Negócios.
10. Elaborar projeto para suprir as deficiências de infraestrutura de cabeamento elétrico em algumas partes do LNCC.

11. Dar continuidade no processo de atualização da infraestrutura de redes.
12. Formalizar o plano de comunicação no âmbito das ações de TIC, incluindo segurança da informação.
13. Fomentar a cultura de mapeamento de processos e realizar o mapeamento dos processos da área de TIC.
14. Fomentar a cultura de gestão de projetos de TIC.
15. Formalizar uma metodologia para a priorização das atividades de TIC.
16. Buscar novas fontes de fomento, como projetos e parcerias.
17. Formalizar um processo de acompanhamento das mudanças nas diretrizes governamentais para a área de C&T, visando auxiliar o processo de adequação.
18. Antecipar o processo de planejamento das contratações, incluindo elaboração dos artefatos necessários para a aquisição, prevendo a demora na tramitação nos processos de contratação e compras

ANEXO C - Tabela de Riscos

ID do Risco	Risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação Reativa - Resposta ao Risco	Responsável
R1	Indisponibilidade orçamentária para execução das ações do PDTIC.	Alta	Alto	N/A	A1. Priorizar as ações do PDTIC visando a execução das mais prioritárias; A2. Replanejar a elaboração e a atualização dos artefatos necessários para as novas contratações e para as renovações, de forma que os artefatos estejam disponíveis quando da liberação de recursos.	CGD; COTIC
R2	Surgimento de demandas não previstas no PDTIC.	Alta	Alto	P1. Formalização dos processos de registro e solicitação de demandas; P2. Atualização e revisão periódicas do PDTIC.	A1. Priorizar as ações do PDTIC visando a execução das mais prioritárias; A2. Replanejar a elaboração e a atualização dos artefatos necessários para as novas contratações e para as renovações, de forma que os artefatos estejam disponíveis quando da liberação de recursos.	CGD; COTIC

R3	Atraso ou inviabilidade da execução de ações de TIC devido ao quantitativo de Pessoal de TIC ser insuficiente.	Média	Alto	<p>P1. Aperfeiçoar os processos de governança de TIC;</p> <p>P2. Realizar o dimensionamento da força de trabalho;</p> <p>P3. Promover cultura de gestão de processos e projetos;</p> <p>P4. Promover a formalização dos procedimentos de TIC.</p>	A1. Renovar contratos ou realizar novas licitações, priorizando a terceirização de tarefas executivas.	COTIC
R4	Falta de apoio da Alta Administração para execução e priorização das ações, processos e projetos do PDTIC.	Baixa	Alto	<p>P1. Sensibilizar a Alta Direção quanto ao planejamento das ações e do PDTIC;</p> <p>P2. Estabelecer indicadores de desempenho, para o PDTIC e periodicamente encaminhar para a Alta Direção.</p>	A1. Priorização das necessidades do PDTIC.	CGD; Diretoria

R5	Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à não renovação de contratos por parte do fornecedor.	Baixa	Alto	<p>P1. Buscar a melhoria contínua do processo de gestão das compras e contratos;</p> <p>P2. Análise crítica, periódica, dos processos de contratação e renovação visando a priorização de processos críticos;</p> <p>P3. Planejamento para a realização, com antecedência, da elaboração dos artefatos necessários para as contratações e renovações.</p>	<p>A1. Priorização. por parte da alta administração, dos processos de contratação e renovação, que estão gerando risco da descontinuidade do fornecimento de bens ou da prestação de serviços;</p> <p>A2. Mobilização de equipe em caráter de urgência para finalização da elaboração dos artefatos necessários para a realização dos processos de contratação e renovação.</p>	Diretoria; CGD; COTIC
R6	Comprometimento baixo da unidade de TIC com a execução deste plano.	Baixa	Alto	<p>P1. Aperfeiçoar os processos de governança de TIC e desenvolvimento de pessoas;</p> <p>P2. Promover cultura de gestão de processos e projetos;</p> <p>P3. Estabelecer indicadores de desempenho, para o PDTIC e periodicamente encaminhar para a Alta Direção.</p>	<p>A1. Revisão da Estratégica Institucional;</p> <p>A2. Priorização das necessidades e ações apontadas no PDTIC;</p> <p>A3. Reforçar o processo de desenvolvimento de pessoas;</p> <p>A4. Reforçar a cultura de gestão de processos.</p>	CGD; COTIC

R7	Atraso ou inviabilidade da execução das ações apontadas no PDTIC devido a indisponibilidade das áreas de negócio.	Baixa	Média	<p>P1. Manter as lideranças das áreas de negócio atualizadas quanto ao andamento das ações do PDTIC;</p> <p>P2. Divulgar os indicadores de desempenho e as informações sobre prazos e prioridades das ações para as lideranças das áreas de negócio.</p>	<p>A1. Revisão da Estratégica Institucional;</p> <p>A2. Priorização das necessidades e ações apontadas no PDTIC.</p> <p>CGD; COTIC</p>
----	---	-------	-------	--	--

Tabela 11 - Mapeamento dos Riscos

ANEXO D - Proposta Orçamentária

Contratos Vigentes

A tabela abaixo contém as informações sobre os contratos vigentes no LNCC

Objetivo	Prorrogação	Vigência Início	Vigência Término
Serviço de monitoramento, suporte, atualização de software, manutenção da infraestrutura computacional com fornecimento de peças e monitoramento da infraestrutura de refrigeração do supercomputador Santos Dumont.	Prorrogado excepcional, e na preparação para possibilidade de mais uma prorrogação excepcional por mais 60 dias.	06/09/2023	03/01/2024
Serviço de manutenção preventiva e corretiva dos nobreaks marca Legrand.	Podendo ser prorrogado até 14/09/2026.	15/09/2023	14/09/2024
Serviço de cessão de direito de uso de uma Licença Matlab CWS (<i>Campus-Wide Suite</i>).	Podendo ser prorrogado até 28/12/2026.	28/12/2023	28/12/2025
Licenças de softwares de <i>Design Gráfico</i> , com direito de atualização de suporte.	Podendo ser prorrogado até 20/12/2026.	20/12/2022	20/12/2025
Licenças de uso de softwares Microsoft (Office)	Podendo ser prorrogado até 27/12/2026.	27/12/2022	27/12/2025
Serviço de suporte à infraestrutura de TI com atendimento de 1º e 2º nível de <i>Service Desk</i> (central de serviços).	Podendo ser prorrogado até 09/02/2028.	27/12/2022	09/02/2025
Serviço de suporte técnico das licenças do software antivírus "F Secure".	Não prorrogável.	05/04/2023	05/04/2024
Solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados.	Podendo ser prorrogado até 08/10/2028.	09/10/2023	08/10/2024
Serviço de manutenção, suporte e atualização do software Simule RH.	Prorrogável até 60 meses, podendo ser prorrogado até 22/12/2026	23/12/2023	22/12/2024
Serviço de cessão de direito de uso de de Licenças da solução Zoom Workplace	Não prorrogável.	Janeiro/2024	Janeiro/2025

Tabela 12 - Contratos Vigentes

Renovação de contratos em vigência

A tabela abaixo contém as informações sobre a renovação dos contratos vigentes no LNCC. Não são listados nesta tabela os contratos que já se encontram sob a gestão da Arcon.

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quantidade	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N08-A04	Serviço de cessão de direito de uso de uma Licença Matlab CWS (Campus-Wide Suite). Por mais um ano.	Custeio	12 meses	R\$ -	R\$ 33.422,60
N01-A16	Serviço de suporte técnico das licenças do software antivírus "F Secure". Vigência de somente 4 meses em 2024.	Custeio	4 meses	R\$ 14.524,00	R\$ -
Total				R\$ 14.524,00	R\$ 33.422,60

Tabela 13- Renovação de contratos em vigência

Contratação de Serviços

A tabela abaixo contém as informações sobre contratação de serviços para o LNCC.

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quantidade	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N05-A03	Serviço de monitoramento, suporte, atualização de software, manutenção da infraestrutura computacional com fornecimento de peças e monitoramento da infraestrutura de refrigeração do supercomputador SDumont.	Custeio	24 meses	R\$ 7.300.000,00	R\$ 7.300.000,00
N08-A03	Contratação e atualização de soluções e relacionadas à segurança da informação.	Custeio	24 meses	R\$ 400.000,00	R\$ 100.000,00
N06-A01	Contratação de manutenção e suporte para a solução de VoIP adotada no LNCC	Custeio	24 meses	R\$ 21.900,00	R\$ 21.900,00
N08-A05	Serviço de outsourcing de impressão	Custeio	24 Meses	R\$ 85.000,00	R\$ 85.000,00
Total				R\$ 7.806.900,00	R\$ 7.506.900,00

Tabela 14 - Contratação de Serviços

Aquisição de equipamentos de informática

A tabela abaixo contém as informações sobre aquisição de equipamentos de informática para o LNCC

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quantidade	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N08-A06	Desktop Comum *	Capital	16	R\$ 171.000,00	R\$ -
N08-A06	Desktop Avançado**	Capital	5	R\$ 55.000,00	R\$ -
N08-A06	Desktop Super Avançado***	Capital	7	R\$ 137.000,00	R\$ -
N08-A06	Monitor de video de 23' full HD (LABINFO).	Capital	15	R\$ 36.000,00	R\$ -
N08-A06	Monitor LED 23,8'' Widescreen FULL HD Ips HDMI - (COTIC)	Capital	25	R\$ 24.153,25	R\$ 24.153,25
N08-A06	Monitor (de 20" até 23''), Widescreen e tipo de conexão compatível com portas existentes na Dock Station (COGEA)	Capital	1	R\$ 600,00	R\$ -
N08-A06	SCANNER (Refs. Epson WorkForce DS-1630 Colorido 1200DPI, Scanner De Mesa Hp Scanjet Enterprise Flow 7500 - L2725b.)	Capital	4	R\$ 16.000,00	R\$ -

N08-A06	Notebook Processador Intel Core i7, Sistema operacional Windows 11 Pro, Placa de vídeo NVIDIA GeForce RTX 3050 6GB GDDR6 (ou melhor), Memória 16GB DDR5, Armazenamento SSD de 512GB, Tela 15" Full HD, 1	Capital	1	R\$	15.000,00	R\$	-
N08-A06	Notebook - MacBook Air da Apple	Capital	1	R\$	13.000,00	R\$	-
N08-A06	Notebook ultrafino com disco SSD ou NVME de 1TB ou maio	Capital	1	R\$	11.396,00	R\$	-
N08-A06	Notebook: Configuração: Intel Core i5-1135G7, 8GB, 1TB HD, 15.6" LED Full HD	Capital	1	R\$	4.000,00	R\$	-
N08-A06	Notebook/ Laptop com configuração i7, processador de 1.8 GHz até 4.9 GHz, cache de 8MB, quad-core, 10ª geração, placa de vídeo com 2GB, memória de 16GB e SSD de 1TB.	Capital	2	R\$	16.000,00	R\$	-
N08-A06	Computador Portátil (notebook)	Capital	2	R\$	17.000,00	R\$	-
N08-A06	Projektor multimídia	Capital	6	R\$	27.000,00	R\$	-
N08-A06	Mesa Digitalizadora	Capital	1	R\$	9.000,00	R\$	-
N01-A16	Fragmentadora de Papel	Capital	1	R\$	3.500,00	R\$	-
N08-A06	Desktop p/ Eduardo Garcia	Capital	1	R\$	10.000,00	R\$	-
N08-A06	Microcomputador com processador de 3.40GHZ, memória de 16G HD: 1TB, duas saídas de vídeo, teclado e mouse (LABINFO).	Capital	37	R\$	105.000,00	R\$	-

N08-A06	Processador: Processador Intel® Core™ i7-13700 de 13ª geração (núcleos de eficiência de até 4,10 GHz núcleos de desempenho de até 5,10 GHz) Sistema Operacional: Windows 11 Pro Memória: 16 GB UDIMM DDR4 3200MHz Armazenamento: 512 GB SSD Unidade Ótica: Nenhum Garantia: 1 ano Premier Support Placa de Vídeo: Integrada Monitor Lenovo S24e 23.8" Kit Teclado e Mouse sem fio Lenovo Essential" - ou equipamento similar. (Jiang)	Capital	1	R\$	6.560,97	R\$	-
N08-A06	Scanner De Mesa Hp Scanjet Enterprise Flow 7500 - L2725b	Capital	1	R\$	3.400,00	R\$	-
N08-A06	Scanner (Refs. Epson WorkForce DS-1630 Colorido 1200DPI). Pós-graduação.	Capital	1	R\$	8.000,00	R\$	-
N08-A06	Tablet	Capital	1	R\$	5.849,10	R\$	-
N08-A06	Atualização dos equipamentos e periféricos de uso pessoal para atender às demandas de todas as áreas da instituição (os equipamentos de TIC serão atualizados em 25% do total do parque computacional a cada ano, a fim de evitar a obsolescência dos equipamentos, prejudicando a realização das atividades administrativas e científicas).	Capital	Vários	R\$	400.000,00	R\$	400.000,00
Total				R\$	1.094.459,32	R\$	424.153,25

Tabela 15 - Contratação de equipamentos de informática

* Desktop Comum => Destinado a atender servidores e colaboradores que utilizam principalmente sistemas de informações gerenciais.

** Desktop Avançado => Destinado a atender servidores e colaboradores que necessitam de grande poder de processamento necessário ao desenvolvimento de pesquisas.

*** Desktop Super Avançado => Destinado a pesquisadores que necessitam de alto poder de processamento, placas gráficas específicas, discos especiais e outros dispositivos necessários ao desenvolvimento de pesquisas.

Aquisição de servidores e storages

A tabela abaixo contém as informações sobre aquisição de servidores e storages para o LNCC

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quantidade	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N05-A02	Storage para armazenamento dos dados de projeto do LNCC	Capital	1	R\$ 1.206.000,00	R\$ -
N05-A01	Solução (hardware + software) de <i>backup</i> para os projetos internos do LNCC	Capital	1	R\$ 2.279.250,00	R\$ -
N05-A01	Servidores Gráficos, cada um com a configuração abaixo: - Processador Intel® Xeon® Silver 4210R Processor 10-Core 2.4GHz 13.75MB Cache (100W) -Memoria 4 x 16GB PC4-23400 2933MHz DDR4 ECC RDIMM.	Capital	2	R\$ 120.000,00	R\$ -
N05-A01	Servidores de pequeno porte para testes e validações de sistemas em ambiente segregado.	Capital	1	R\$ 222.759,96	R\$ -
N05-A01	Servidor Dell Torre PowerEdge T550	Capital	1	R\$ 24.000,00	R\$ -
N05-A02	HD SAS SSD 800gb, SAS-3 Serial Attached SCSI v3 – 12.0Gbp	Custeio	6	R\$ 21.750,00	R\$ -
N05-A02	Disco Rígido de 3TB, 7200 RPM, 64MB Cache SATA 6.0Gb/s 3.5" Enterprisel Hard Drive	Custeio	20	R\$ 2.240,00	R\$ -
Total				R\$ 3.875.999,96	R\$ -

Tabela 16 - Aquisição de servidores e storages

Aquisição de licenças de software

A tabela abaixo contém as informações sobre aquisição de licenças de software para o LNCC

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quantidade	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N08-A08	Licença do Software Mathematica	Capital	1	R\$ 4.012,15	R\$ 4.012,15
N08-A08	Licença do Software Infinisee da BiosolveIT	Capital	1	R\$ 46.440,00	R\$ -
N08-A08	Licença do Software ArcGIS	Capital	1	R\$ 9.964,45	R\$ -
N08-A08	Licença do Software Agisoft Metashape	Capital	1	R\$ 2.955,00	R\$ -
N08-A08	Adobe Acrobat Pro	Capital	1	R\$ 1.032,00	R\$ 1.032,00
N08-A08	Microsoft Office para iOS	Capital	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00

N08-A08	Microsoft Windows Server 2022 Standard - 16 Cores	Capital	2	R\$	10.000,00	R\$	-
N08-A08	Licença Google MEET	Custeio	40	R\$	9.560,00	R\$	9.560,00
N08-A08	Licenças Windows 11 Professional	Custeio	20	R\$	20.000,00	R\$	20.000,00
N08-A08	Serviço de cessão de direito de uso de de Licenças da solução Zoom Workplace	Capital	3	R\$	-	R\$	7.765,00
N08-A08	Microsoft Windows Server 2022 Standard (16 core) - Licença perpétua com cobertura de 36 meses - 9EM-00265 - MS 4.0-A0557	Capital	1	R\$	8.727,57	R\$	-
N08-A08	Microsoft SQL Server 2022 Standard (4 Core) - Licença perpétua com cobertura de 36 meses - 228-04437 - MS 4.0-A0090	Capital	1	R\$	7.327,30	R\$	-
Total					R\$ 120.168,47	R\$	42.519,15

Tabela 17 - Aquisição de licenças de software

Aquisição de equipamentos de rede

A tabela abaixo contém as informações sobre aquisição de equipamentos de rede para o LNCC

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N08-A09	SWITCH 8 PORTAS	Capital	10	R\$ 1.785,60	R\$ -
N08-A09	Chaveador Switch VGA 2 em 1 saída 2 porta VGA botão de pressão VGA dois sentidos VGA com interruptor	Capital	6	R\$ 543,66	R\$ 543,66
N08-A09	Atualização da infraestrutura da rede cabeada e da rede sem fio do LNCC	Capital	1	R\$ 8.000.000,00	R\$ -
Total				R\$ 8.002.329,26	R\$ 543,66

Tabela 18 - Aquisição de equipamentos de rede

Aquisição de componentes de informática

A tabela abaixo contém as informações sobre aquisição de componentes de informática para o LNCC

Ações Relacionadas	Descrição	Tipo	Quantidade	Valor Estimado 2024	Valor Estimado 2025
N08-A10	Aquisição de componentes para atender as demandas atuais e	Custeio	Vários	R\$ 80.000,00	R\$ 100.000,00

futuras de todas as áreas da instituição.							
N08-A10	Memoria portátil (HD externo) com 1TB de capacidade de armazenamento e saída USB.	Custeio	2	R\$	1.000,00	R\$	-
N08-A10	Pendrive 128gb Kingston DataTraveler Exodia M, USB 3.2 Gen 1 (Jiang).	Custeio	10	R\$	530,00	R\$	-
				Total	R\$	81.530,00	R\$ 100.000,00

Tabela 19 - Aquisição de componentes de informática