

PDTI

Plano Diretor de Tecnologia
da Informação

2025-2027



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Ricardo Magnus Osório Galvão
Presidente do CNPq

COMITÊ DE GOVERNANÇA DIGITAL - CGD

Débora Peres Menezes
Diretora de Análise de Resultados e Soluções Digitais (Coord.) - DASD

Dalila Andrade Oliveira
Diretora de Cooperação Institucional, Internacional e Inovação - DCOI

Laudir Francisco Schmitz
Diretor de Gestão Administrativa - DADM

Olival Freire Júnior
Diretor Científico - DCTI

Geraldo Sorte
Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação

Adriana Marinho
Encarregada do Tratamento de Dados

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTI foi aprovado pelo *Comitê de Governança Digital – CGD*, conforme registro constante no Processo Eletrônico SEI nº. 01300.001508/2025-70.

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - EqEPDTI

Arquimedes Belo Paiva - GPLAT/DASD (Coord.)

Ivani Mota Camelo Machado - SEADM/DADM

José Henrique do Espírito Santo - Ouvidoria - OUV/PRE

Henrique Villa da Costa Ferreira - CONAE/CGCIN/DCOI

Augusto Cesar da Motta Willer - COENG/CGETE/DCTI

Vinícius Castro Cândido de Aquino - CGETI/DASD

APOIO TÉCNICO

Antônio Ferreira de Lima Junior (capa e contracapa) - COAPP/CGARF/DASD

Elisangela Ferreira de Sousa - GPLAT/DASD

Francisco Guerra de Mello Brandão - GPLAT/DASD

Rafael de Oliveira Guedes Nogueira - GPLAT/DASD

Resolução CGD CNPq nº. 03/2024 – Dispõe sobre a Equipe de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2025/2027

Resolução CGD CNPq nº. 04/2024 – Dispõe sobre a alteração da composição da Equipe de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2025/2027

HISTÓRICO DE VERSÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTORIA
09/12/2024	0.1	Criação do documento	Equipe de Elaboração
06/02/2025	0.2	Aprovação do documento	Equipe de Elaboração
11/02/2025	0.3	Avaliação e Aprovação prévia do Documento	Diretora DASD
13/02/2025	0.4	Alterações sugeridas pelo CGD	Comitê de Governança Digital
17/02/2025	1	Publicação no DOU	Equipe de Elaboração

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	6
LISTA DE TABELAS	7
LISTA DE GRÁFICOS	8
TERMOS E ABREVIACÕES	9
1. APRESENTAÇÃO	10
2. METODOLOGIA	13
3. ALICERCES DO PDTI DO CNPq	20
3.1 PRINCÍPIOS	20
3.2 DIRETRIZES	21
4. REFERENCIAL ESTRATÉGICO	23
4.1 MISSÃO	23
4.2 VISÃO	23
4.3 VALORES	23
4.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA TI	24
4.5 ANÁLISE SWOT	24
4.6 RESULTADOS DO PDTIC 2022-2024	29
4.7 CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES LEVANTADAS	32
5. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DO CNPq	35
6. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	38
6.1 Análise dos Resultados do Levantamento: foco na Matriz GUT	65
6.1.1 Infraestrutura de TI	65
6.1.2. Sistemas e Aplicações	68
6.1.3. Segurança de Informação	71
6.1.4 Gestão de Dados	72
6.1.5 Suporte e Atendimento ao Usuário de TI	75
6.1.6 Gestão de contratos em TI	76
6.2 Análise dos Resultados do Levantamento na Escala Likert	77
6.2.1 Infraestrutura de TI	77
6.2.2 Sistemas e Aplicações	80
6.2.3 Sistemas Implementados no CNPq	82
6.2.4 Segurança de Informação	85
6.2.5 Gestão de Dados	87
6.2.6 Suporte e Atendimento da TI ao Usuário do CNPq	89
6.2.7 Gestão de Contratos em Tecnologia da Informação	91
6.3 Principais conclusões da Análise baseada na Matriz GUT e Escala Likert	93
7. PLANEJAMENTO INTERNO	95
7.1 Plano de Metas e Ações	95
7.2 Plano de Gestão de Pessoas	104
7.3 Plano de Gestão de Riscos	107
7.4 Plano Orçamentário	114
8. ACOMPANHAMENTO & AVALIAÇÃO DO PDTI 2025-2027	115
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
REFERÊNCIAS	119

APÊNDICES	125
APÊNDICE A - FORMULÁRIO DO LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES	126
APÊNDICE B - RESIDUAL DE NECESSIDADES LEVANTADAS DO PDTIC 2022-2024 146	
APÊNDICE C - NECESSIDADES GERAIS DE CONTRATAÇÃO	172

LISTA DE QUADROS

- Quadro 01** Princípios norteadores do PDTI 2025-2027 e respectivas origens legais/normativas
- Quadro 02** Diretrizes norteadoras do PDTI 2025-2027 e respectivas origens legais/normativas
- Quadro 03** Valores do PDTI 2025-2027 e respectivas descrições
- Quadro 04** Pontos fortes na Análise SWOT do PDTI 2025-2027
- Quadro 05** Pontos fracos na Análise SWOT do PDTI 2025-2027
- Quadro 06** Oportunidades na Análise SWOT do PDTI 2025-2027
- Quadro 07** Ameaças na Análise SWOT do PDTI 2025-2027
- Quadro 08** Levantamento de necessidades do CNPq no PDTI 2025-2027
- Quadro 09** Plano de Metas e Ações do PDTI CNPq 2025-2027
- Quadro 10** Situação atual e estimativa necessária de servidores e terceirizados na área de TI do CNPq
- Quadro 11** Critério temporal de análise de riscos
- Quadro 12** Avaliação de impacto dos riscos
- Quadro 13** Probabilidade de ocorrência dos riscos
- Quadro 14** Categoria de riscos considerados no PDTI 2025-2027
- Quadro 15** Mapa de riscos do PDTI CNPq 2025-2027
- Quadro 16** Previsão orçamentária do PDTI CNPq 2025-2027

LISTA DE TABELAS

- Tabela 01** Distribuição das respostas entre as unidades e subunidades de gestão do CNPq
- Tabela 02** Matriz GUT aplicada à infraestrutura de TI do CNPq
- Tabela 03** Matriz GUT empregada aos sistemas e aplicações do CNPq
- Tabela 04** Matriz GUT aplicada à segurança da informação no CNPq
- Tabela 05** Matriz GUT aplicada à gestão de dados no CNPq
- Tabela 06** Matriz GUT aplicada ao suporte e atendimento no CNPq
- Tabela 07** Escala Likert aplicada à infraestrutura de TI do CNPq
- Tabela 08** Escala Likert empregada aos sistemas e aplicações do CNPq
- Tabela 09** Escala Likert aplicada aos sistemas implementados e em uso no CNPq
- Tabela 10** Escala Likert aplicada à segurança da informação no CNPq
- Tabela 11** Escala Likert aplicada à gestão de dados do CNPq
- Tabela 12** Escala Likert aplicada ao suporte e atendimento da TI ao usuário do CNPq
- Tabela 13** Escala Likert aplicada à gestão de contratos no CNPq
- Tabela 14** Matriz de riscos

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Situação geral das demandas do 2022-2024

Gráfico 2 Demandas por percentual de implementação no PDTIC 2022-2024

TERMOS E ABREVIASÕES

- ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas
APF - Administração Pública Federal
CGD - Comitê de Governança Digital
CGETI - Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação
CGU - Controladoria-Geral da União
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COPAD - Coordenação de Programas Acadêmicos
COPTI - Coordenação de Projetos da Tecnologia da Informação
COSTI - Coordenação de Serviços de Tecnologia da Informação
CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação
DASD - Diretoria de Análise de Resultados e Soluções Digitais
DEX - Diretoria Executiva do CNPq
EGD - Estratégia de Governança Digital
eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico
ePING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
GPLAT - Gerência de Plataformas e Serviços Digitais
GSI - Gabinete de Segurança Institucional
GUT - Gravidade, Urgência e Tendência
LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados
MCTI - Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI - Plano Estratégico Institucional
PGD - Política de Governança Digital
PICC - Plataforma Integrada Carlos Chagas
POSIC - Política de Segurança da Informação e Comunicações
PPA - Plano Plurianual
PR - Presidência da República
SEI - Sistema Eletrônico de Informações
SEITI - Serviço de Inovação da Tecnologia da Informação
SEOTI - Serviço de Operação da Tecnologia da Informação
SESIE - Serviço de Sistemas de Informação Estruturantes
SESIF - Serviço de Sistemas de Informação de Fomento
SGD - Secretaria de Governo Digital
SISP - Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
TCU - Tribunal de Contas da União
TI - Tecnologia da Informação
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicações
PT - Projetos Transversais
PE - Projetos Estruturantes

1. APRESENTAÇÃO

Após 25 anos do lançamento da Plataforma Lattes, sinônimo de inovação e boa prática no âmbito da Tecnologia da Informação (TI) no Governo Federal quando de seu lançamento, as ferramentas tecnológicas em uso no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) oferecem mostras cotidianas de sua importância no setorial de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Entretanto, com o avanço do desenvolvimento das tecnologias digitais no país e no mundo, seus usuários e operadores ressentem-se de avanços condizentes com a importância estratégica da ciência para o desenvolvimento nacional.

Neste cenário, destacam-se dois movimentos que precisam ser integrados nas plataformas e sistemas do Conselho: a necessidade de aprimorar os marcos de transparência em sua atuação funcional e o esforço de fortalecimento da proteção de dados advindos com os avanços da legislação nacional. Este quadro complexo deve considerar ainda as legítimas demandas dos órgãos de controle interno e externo do Governo Federal.

Em alinhamento com as tendências contemporâneas nacionais e internacionais, sublinha-se a importância da iniciativa estratégica do *Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024-2028*, a qual aponta a utilização de tecnologias emergentes com transparência e responsabilidade para o correto desenho de tomada de decisão automatizada. Ao mitigar potenciais vieses em algoritmos de Inteligência Artificial (IA), o Conselho assegura que suas iniciativas tecnológicas não sejam apenas eficientes, mas, sobretudo, íntegras e inclusivas ao refletir a diretriz do respeito à diversidade diante da pluralidade constitutiva da sociedade brasileira.

Para além destes meandros, é importante destacar ainda o crescente avanço do processo de “plataformização da sociedade” (POELL; NIEBORG, VAN DIJCK, 2020) onde organizações, sobretudo, do norte global se apropriam - com nenhum ou reduzido controle público - de experiências, valores e saberes de diversos atores sociais com o manifesto intuito de domínio econômico, cultural e social. Não obstante tal Estado da Arte, a experiência da Plataforma Lattes representa a capacidade perene do Estado Brasileiro em garantir e preservar os legítimos

interesses nacionais, especialmente, de sua comunidade científica, tecnológica e inovadora nacional.

Diante deste cenário intrincado, a resposta do CNPq não poderia ser menos ousada. Pela primeira vez em sua história, foi criada a **Diretoria de Análise de Resultados e Soluções Digitais (DASD)**, com a missão de avaliar os seus resultados e desenvolver as suas soluções digitais. Assim, após dois anos de pleno funcionamento, esta Diretoria vem estabelecendo uma expertise única em avaliação, governança, monitoramento e suporte em ciência e tecnologia, enfrentando os obstáculos e cumprindo as missões exigidas pelo contemporâneo Serviço Público Federal.

É neste contexto que o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do CNPq se erige como um documento técnico, porém estruturante para o avanço do desenvolvimento de suas plataformas e sistemas, bem como uma gestão e governança de TI alinhadas com os desafios postos pela marcha da modernidade no País.

Nesta toada, o presente Plano almeja confluir as visões funcionais internas com os mais altos interesses da nação rumo a um futuro onde a ciência, tecnologia e inovação desempenham papel protagonista na construção soberana do Brasil. Esta **Introdução**, dentre outros elementos gerais, fornece uma visão geral do contexto do PDTI, bem como destaca abaixo os pontos-chave de cada uma de suas unidades na composição do Plano como um todo. Seguem-se os **Termos e Abreviações**, que garantem uma visão prática e unificada dos conceitos e siglas utilizados ao longo do documento.

A **Metodologia**, detalha o processo escolhido para a elaboração do PDTI, incluindo as etapas de coleta e análise de dados, que, por sua vez, asseguram a consistência e a relevância das informações apresentadas ao longo do trabalho.

Na seção três intitulada “Os **Alicerces do PDTI do CNPq**” são detalhados os subitens **Princípios e Diretrizes**, que estabelecem as bases teóricas e práticas que sustentam o planejamento e a execução das iniciativas de TI.

Ato contínuo, o **Referencial Estratégico** inclui a **Missão, Visão, e Valores** do CNPq, alinhando-os aos **Objetivos Estratégicos da TI**. A **Análise SWOT** (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) e os **Resultados do PDTIC 2022-2024** são apresentados para contextualizar o desempenho recente e as diretrizes futuras. Além disso, são detalhados os **Critérios de Priorização das Necessidades Levantadas**, que orientam a seleção e priorização dos projetos e ações de TI.

No capítulo acerca do **Alinhamento com a Estratégia do CNPq**, é discutido como o PDTI se integra à estratégia global da instituição, assegurando sinergia e apoio mútuo entre as iniciativas de TI e os objetivos institucionais.

O **Inventário de Necessidades** faz um levantamento detalhado das demandas identificadas no Levantamento, garantindo que todas as necessidades relevantes sejam contempladas no planejamento.

O **Planejamento Interno** é subdividido em **Plano de Metas e Ações, Plano de Pessoas, Plano de Gestão de Riscos e Plano Orçamentário**, proporcionando uma visão abrangente e detalhada das estratégias e recursos necessários para a implementação do PDTI.

A seção de **Acompanhamento & Avaliação do PDTI 2025-2027** descreve os mecanismos de acompanhamento e avaliação contínuos, processos essenciais para assegurar a eficácia e a eficiência das ações de elaboração e implementação ao longo do período do plano.

Por último, as **Considerações Finais** apresentam uma síntese das principais expectativas e perspectivas para o futuro da governança de TI no CNPq, reforçando o compromisso com as linhas mestras da inovação, da melhoria contínua e, sobretudo, da entrega de serviços públicos digitais alinhados com um CNPq que se pretende contemporâneo e à frente das melhores ações em política científica e tecnológica no país.

2. METODOLOGIA

No contexto do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do CNPq, a metodologia adotada assegurou a identificação das necessidades, assim como a priorização de forma eficiente; alinhando-se às estratégias organizacionais e, ao mesmo tempo, otimizando o uso dos recursos disponíveis. Esse processo estruturado, descrito abaixo, facilitou a identificação de prioridades e a indicação de alocação estratégica de recursos, garantindo que as iniciativas de TI estejam em sintonia com os objetivos institucionais e contribuam para a inovação e a melhoria contínua dos serviços oferecidos pelo CNPq.

Neste cenário, o Levantamento de Necessidades de TI foi uma etapa importante para a identificação e priorização dos investimentos e ações necessárias para atender às demandas tecnológicas das diferentes unidades do CNPq no período de 2025-2027. Em síntese, o inventário de necessidades foi elaborado a partir de 4 (quatro) frentes principais:

- I. demandas em aberto oriundas do PDTI 2022-2024;
- II. contribuições suscitadas a partir do Relatório Final da *Equipe de Acompanhamento do PDTI 2022-2024* (EqAPDTIC 2022-2024);
- III. lista de prioridades em Tecnologia da Informação elaborada previamente pelo Comitê de Governança Digital; e, por fim,
- IV. levantamento estruturado realizado pela atual EqEPDTI 2025-2027.

No tocante à última frente, foi elaborado um **Formulário** (disponível como Apêndice neste documento) **estruturado em três dimensões principais** (Infraestrutura e Áreas de Atuação em TI, Escala de Prioridade/Importância e Necessidades Emergentes/Sugestões Livres) que cobrem aspectos fundamentais da gestão de TI no CNPq, conforme detalhado a seguir:

1. **Infraestrutura e Áreas de Atuação em TI:** nesta dimensão, foram abordadas seis áreas prioritárias, identificadas com base em diretrizes dispostas nos PDTIs anteriores, práticas de *benchmarking* de outros órgãos e instituições governamentais e não governamentais, além de modelos consagrados para a construção de PDTIs. Nesta dimensão, foram avaliadas 6 (seis) áreas correlatas à Tecnologia da Informação:

Infraestrutura de TI;
Sistemas e Aplicações;
Segurança da Informação;
Gestão de Dados;
Suporte e Atendimento; e
Gestão de Contratos de TI.

A análise buscou avaliar a importância e o estado atual das condições físicas e tecnológicas em cada uma dessas áreas no Conselho. Tal perspectiva confere relevo aos aspectos observados pela comunidade interna do CNPq com o intuito de auxiliar a alta administração do órgão a respeito das opções estratégicas a serem tomadas no decorrer da vigência do PDTI 2025-2027.

2. Prioridade e Importância (Gravidade, Urgência e Tendência - Matriz GUT e Escala Likert): nesta dimensão, o levantamento combinou uma *ferramenta de gestão de qualidade* (Matriz GUT)¹ combinada com uma *escala de resposta* (Escala Likert)² que, dentre outros propósitos, permite a medição das percepções ou sentimentos das respostas com o intuito de identificar e priorizar necessidades (CHIAVENATO, 2021). Abaixo, sintetizamos o propósito e a utilização das ferramentas:

Matriz GUT: Identificação de necessidades com base nos critérios de gravidade, urgência e tendência, avaliando o impacto e a evolução potencial dos problemas.

Escala Likert: Classificação da importância das necessidades em uma escala de *nada importante a extremamente importante*. Essa abordagem permitiu não apenas validar as prioridades identificadas pela matriz GUT, mas também identificar percepções gerais sobre a relevância de diferentes itens, ampliando a base para priorização estratégica.

¹ Com escala de 0 a 125 pontos. Para o cálculo da prioridade, multiplica-se os valores atribuídos a cada critério (com valor máximo em $5 \times 5 \times 5 = 125$ pontos). Assim, quanto maior o valor, maior será a prioridade do problema ou ação segundo os respondentes.

² Com escala de 0 até 10 pontos. Para o cálculo da média das respostas de um grupo, todos os valores são somados e divididos pelo número de respostas. Portanto, a média representa a opinião geral dos respondentes sobre a questão avaliada.

3. **Necessidades Emergentes e Sugestões Livres:** um campo aberto foi disponibilizado neste Levantamento para que os participantes apresentassem *contribuições adicionais*. Essa dimensão visou captar demandas específicas de cada unidade e considerar sugestões relevantes que não foram contempladas nas questões estruturadas, garantindo uma visão mais abrangente e personalizada das necessidades institucionais.

As perguntas foram estruturadas em escalas de importância e matrizes de escolha única, como:

- Escala de importância (1 a 5): *Nada Importante* a *Extremamente Importante*.
- Itens para escolha única em GUT: exigindo identificação do principal problema por gravidade, urgência e tendência.

O Formulário foi enviado para unidades de diferentes níveis hierárquicos do CNPq, incluindo *Presidência, Diretorias, Coordenações Gerais, Técnicas e Serviços*. A amostragem contou com 59 respondentes de um total potencial de 125 unidades e subunidades; o que conferiu a representatividade das áreas críticas e de apoio, apesar do número de respondentes ser ligeiramente menor que 50%.

Tabela 01 – Distribuição das respostas entre as unidades e subunidades de gestão do CNPq

Unidades	Número de Respondentes	% em relação ao total
Coordenação Geral	7	11,86%
Coordenação Técnica	28	47,46%
Diretorias	1	1,69%
Presidência	2	3,39%
Serviços	21	35,59%
Total Geral	59	

Fonte: elaboração própria.

A coleta de dados foi realizada na segunda quinzena do mês de novembro de 2024, utilizando a ferramenta *Microsoft Forms*. Os dados foram organizados em tabelas de frequência e analisados através de metodologias quantitativas e qualitativas, conforme descrito a seguir:

- I. *análise de Frequência*: identificação dos itens mais citados como prioritários;
- II. *cálculo de importância ponderada*: atribuição de pesos às respostas, gerando médias ponderadas para cada item;
- III. *matriz GUT*: aplicação da matriz para priorização de ações com base na combinação de gravidade, urgência e tendência;
- IV. *visualizações gráficas*: gráficos de barras e *Análises de Pareto* foram utilizados para apresentar os resultados de forma clara e objetiva.

Para a construção da matriz **GUT (Gravidade, Urgência, Tendência)** a partir das respostas coletadas no levantamento de necessidades de TI, foi adotada uma metodologia sistematizada, dividida em etapas claras que asseguram a análise objetiva e a priorização estratégica dos problemas identificados. O processo foi organizado conforme detalhamento a seguir:

Inicialmente, os dados coletados foram estruturados em um formato padronizado, consolidando a lista de itens de infraestrutura de TI e as frequências com que cada item foi selecionado nas dimensões *Gravidade*, *Urgência* e *Tendência*. Para cada item, foi criada uma tabela que apresentava as porcentagens de seleção em cada uma das dimensões, permitindo uma visualização clara das prioridades iniciais.

Em seguida, as frequências de seleção foram convertidas em escores de 1 a 5, de acordo com faixas predefinidas. Por exemplo, itens selecionados em até 4% recebem nota 1; entre 5-9% nota 2; entre 10 a 19% nota 3; entre 20 a 20% nota 4 e acima de 30% nota 5. Essa conversão possibilitou a uniformização dos dados, tornando-os comparáveis e prontos para análise quantitativa. Com os escores atribuídos, foi calculada a pontuação GUT de cada item, utilizando a fórmula:

$$\text{GUT} = \text{Gravidade} \times \text{Urgência} \times \text{Tendência}$$

Essa fórmula combinou as dimensões de forma multiplicativa, destacando itens com alta prioridade em todas as frentes analisadas. Os itens foram então classificados em ordem decrescente de suas pontuações *GUT*, permitindo identificar as prioridades de ação. Aqueles com as maiores pontuações foram categorizados como de prioridade alta, enquanto os demais foram distribuídos em níveis intermediários ou de menor urgência, conforme a escala obtida.

Os resultados foram visualizados em uma matriz tridimensional, com *Gravidade* no eixo Y, *Urgência* no eixo X e *Tendência* representada pela cor ou tamanho dos marcadores. Esse gráfico forneceu uma visão intuitiva das prioridades, destacando os itens mais críticos para intervenção.

Por fim, o processo foi automatizado utilizando ferramentas como *Excel* e *Python* para calcular escores e gerar visualizações, enquanto softwares como *Power BI* e *Tableau* foram empregados para criar *dashboards* interativos. Essas ferramentas facilitaram o acesso aos resultados e sua interpretação pelos gestores responsáveis pela elaboração do PDTI para a composição final do PDTI em comento.

Essa metodologia, primordialmente, garantiu uma abordagem estruturada e baseada em dados com a perspectiva de priorizar as necessidades de TI do CNPq. A aplicação da matriz GUT não apenas identificou os problemas mais críticos, mas também proporcionou uma base sólida para a tomada de decisão quanto à definição de ações estratégicas no período 2025-2027.

Por outro lado, a análise das frequências de respostas coletadas no levantamento de necessidades de TI foi conduzida de forma sistemática, utilizando métodos quantitativos e qualitativos para extrair informações valiosas. O processo seguiu as etapas descritas a seguir:

Primeiramente, as respostas foram organizadas em uma *tabela de frequências*, onde cada célula indicava o número de respondentes que atribuíram uma determinada importância a cada item avaliado (*Escala Likert*). As categorias *Nada Importante*, *Pouco Importante*, *Moderadamente Importante*, *Muito Importante* e *Extremamente Importante* foram distribuídas em colunas, enquanto os itens de

necessidade compuseram as linhas. Essa estruturação permitiu uma visão nítida da distribuição das respostas para cada item.

Com base nessa tabela, foi realizada a conversão das respostas em pontuações, atribuindo pesos numéricos às categorias de importância: *Nada Importante* (1), *Pouco Importante* (2), *Moderadamente Importante* (3), *Muito Importante* (4) e *Extremamente Importante* (5). Em seguida, foi calculada a **pontuação média ponderada** para cada item, utilizando a fórmula:

$$(F(\text{Extremamente importante}) \times 10) + (F(\text{muito importante}) \times 7) + F(\text{moderadamente import.}) \times 4 + F(\text{pouco importante}) \times 1 / \text{número total de resposta}.$$

Essa estratégia forneceu uma métrica que refletiu a percepção geral da importância atribuída pelo coletivo de respondentes do Conselho a cada necessidade. Por outro lado, desdobramos a análise quantitativa dos dados em três níveis:

1. *priorização por pontuação média*: os itens foram ordenados pela pontuação média, destacando aqueles com maior importância para os respondentes;
2. *avaliação de dispersão*: a distribuição das respostas foi analisada para identificar consistências ou divergências. Itens com concentrações altas em categorias superiores (*Muito Importante* ou *Extremamente Importante*) indicaram consenso, enquanto aqueles com respostas dispersas sugeriram variações nas prioridades entre os respondentes;
3. *identificação de itens críticos*: foram destacados os itens com mais de 30% de respostas nas categorias superiores, portanto sinalizados como prioritários para ação.

A visualização dos dados foi uma etapa fundamental para facilitar a interpretação e a comunicação dos resultados. Entre as ferramentas utilizadas, destacaram-se:

- *gráficos de barras empilhadas*: compararam as frequências de respostas para cada item, evidenciando tendências e distribuições;
- *gráficos de pontuação média*: apresentaram, de forma simples, a pontuação média ponderada de cada item;

- *análise de Pareto (80/20)*: identificou os itens mais relevantes, permitindo focar nos 20% que concentram 80% da importância total.

Adicionalmente, os resultados foram categorizados de acordo com os seguintes critérios:

- *Alta prioridade*: itens com maior pontuação em importância e impacto no GUT;
- *Prioridade moderada*: itens com importância significativa, mas impacto menos imediato;
- *Baixa prioridade*: itens com baixa importância ou consenso.

Os resultados preliminares foram submetidos à validação pelos gestores das áreas envolvidas, garantindo que as conclusões refletem as reais necessidades organizacionais. Nesta toada, a aplicação da metodologia descrita garante: i. disposição de elementos para a tomada de decisão quanto à priorização eficiente de recursos e ações; ii. alinhamento entre as necessidades das unidades e os objetivos estratégicos do CNPq; e, ainda, iii. transparência e rastreabilidade no processo de elaboração do PDTI.

Por fim, o levantamento de necessidades no PDTI CNPq 2025-2027 garantiu uma análise abrangente e detalhada, assegurando que as ações e investimentos planejados possam estar alinhados com as reais necessidades das unidades do CNPq. Dessa forma, o PDTI elaborado empenha esforços robustos para o fortalecimento da governança de TI, promovendo a eficiência e eficácia na gestão dos recursos tecnológicos, ao mesmo tempo em que apresenta se constitui em elemento técnico central para a melhor tomada de decisão em âmbito estratégico no *Comitê de Governança Digital* do CNPq.

3. ALICERCES DO PDTI DO CNPq

Apresentamos e descrevemos abaixo uma lista exaustiva de Princípios e Diretrizes utilizados na constituição deste Plano, referências primordiais para a formulação orgânica de um Plano de qualidade para o órgão.

3.1 PRINCÍPIOS

Os **Princípios** são valores fundamentais que regem a conduta organizacional, portanto são norteadores indispensáveis para assegurar a coesão das práticas e entregas requeridas pelo PDTI 2025-2027 do CNPq.

Quadro 01 – Princípios norteadores do PDTI 2025-2027 e respectivas origens legais/normativas

PRINCÍPIOS	ORIGEM LEGAL/NORMATIVA
Canais e serviços digitais simples e intuitivos	Decreto N° 12.198, de 24 de setembro de 2024 - Estratégia Federal de Governo Digital
Contratações de bens e serviços de TIC deverão ser precedidas de planejamento, seguindo a legislação vigente e o previsto no PDTIC	IN SGD/ME 94/2022, Acórdão 1.558/2003 - Plenário TCU, Acórdão 2.471/2008 - Plenário TCU e NT SEFTI/TCU N° 02/2008
Foco nas necessidades da sociedade	Decreto N° 12.198, de 24 de setembro de 2024 - Estratégia Federal de Governo Digital e Decreto N° 8.777/2016 – Política de Dados Abertos
Respeito à Diversidade	Decreto nº. 8.727, de 28 de abril de 2016 - Uso do nome social e Reconhecimento da Identidade de Gênero
Inovação	Decreto N° 12.198, de 24 de setembro de 2024 - Estratégia Federal de Governo Digital
Melhoria contínua da prestação de serviços e da transparência de informações à sociedade	Decreto N° 12.198, de 24 de setembro de 2024 - Estratégia Federal de Governo DigitalDecreto N° 8.777/2016 – Política de Dados Abertos e Lei N° 12.527 – Lei de Acesso à Informação

Observância às normas legais	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, art. 37, Lei nº 8.112/1990 e Lei Nº 8.666/1993
Plataformas e ferramentas compartilhadas e Políticas públicas baseadas em dados e evidências	Decreto Nº 12.198, de 24 de setembro de 2024 - Estratégia Federal de Governo Digital
Prover Acessibilidade Digital por meio da aderência ao e-MAG, visando assegurar, de forma progressiva, a acessibilidade de serviços e sistemas	Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMAG

Fonte: elaboração própria.

3.2 DIRETRIZES

As **Diretrizes** são normas orientadoras específicas que estruturam a implementação das ações planejadas, ou seja, recomendações que garantem a eficácia e execução promissora do Plano em tela.

Quadro 02 – Diretrizes norteadoras do PDTI 2025-2027 e respectivas origens legais/normativas

DIRETRIZES	ORIGEM LEGAL E/OU NORMATIVA
Alinhamento das estratégias de TIC aos objetivos institucionais do CNPq	Acórdão TCU 1.603/2008
Aprimorar a integração entre os sistemas do Órgão e os processos e sistemas de informação do Governo Federal	IN SGD/ME 94/2022, Programa Governo Eletrônico Brasileiro e Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePING
Aprimorar os Recursos Humanos da área de TI do CNPq	Instrução Normativa SLTI/MP 04/2012 e Acórdão TCU 2471/2008
Governo Confiável	Lei nº. 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados
Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo federal e Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica	IN GSI/PR Nº 01/2008 e Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020 - Estratégia de Governo Digital
Oferta de serviços públicos digitais	Decreto Nº 12.198, de 24 de setembro de 2024 - Estratégia Federal de Governo Digital

Terceirizar atividades de execução, possibilitando a atuação dos servidores da CGETI em atividades relacionadas à gestão e governança de TI	Decreto nº. 2.271, de 1997
---	----------------------------

Fonte: elaboração própria.

4. REFERENCIAL ESTRATÉGICO

4.1 MISSÃO

Prover soluções de Tecnologia da Informação alinhadas aos padrões contemporâneos de serviços públicos digitais, promovendo a transformação digital e a excelência no atendimento às demandas da comunidade em ciência, tecnologia e inovação.

4.2 VISÃO

Ser a base tecnológica do CNPq, facilitando, sustentando e agregando valor às suas áreas negociais por meio do alinhamento das atividades de TI de forma inovadora, competente, confiável e íntegra.

4.3 VALORES

Os valores de uma organização se constituem em guias para as decisões, promovendo coesão interna e um ambiente de trabalho positivo. Deste modo, influenciam a forma como a organização conduz seus negócios e interage com seus *stakeholders*. Abaixo, segue uma lista não exaustiva de tais valores para a TI do CNPq:

Quadro 03 – Valores do PDTI 2025-2027 e respectivas descrições

VALORES	DESCRIÇÃO
Inovação	Promover a criação e adoção de tecnologias contemporâneas, bem como de soluções criativas
Comprometimento com a comunidade em ciência, tecnologia e inovação	Foco nas necessidades e satisfação do cliente
Responsabilidade	Agir de maneira ética e sustentável elaborando entregas contínuas e eficazes
Qualidade	Garantir a excelência na entrega de serviços e produtos de TI
Eficiência	Elaborar entregas com qualidade, competência, excelência, no menor tempo possível, com os recursos

	existentes
Segurança	Garantir a proteção de dados e de tecnologias da informação com salvaguarda e confiança

Fonte: elaboração própria.

4.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA TI

Elencamos abaixo os objetivos estratégicos da TI atualizados com as previsões dispostas neste PDTI 2025-2027:

- expandir e inovar a prestação de serviços públicos digitais;
- atualizar as ferramentas de tecnologia da informação disponíveis no CNPq de maneira a torná-las o mais condizente possível com as necessidades contemporâneas;
- avançar a integração de dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura;
- aprofundar a governança democrática e a gestão com qualidade por meio de atualizadas tecnologias da informação;
- aprimorar a interação intraorganizacional entre a CGETI, a DASD e as demais unidades do CNPq com o propósito de otimizar os produtos de TI;
- avançar a disponibilização de dados e informações de maneira eficaz e segura.

4.5 ANÁLISE SWOT

A Análise SWOT (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009) foi o instrumento utilizado como ferramenta de gestão para a identificação das Forças (*Strengths*); fragilidades (*Weaknesses*); oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*). A eleição deste instrumento, já notabilizado pelo ferramental de gestão, é uma sugestão disposta no *Guia de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação* (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021) e foi utilizada com suas clássicas intencionalidades, a saber, identificação de posições competitivas do CNPq, tomada de decisões informadas pelas instâncias estratégicas, monitoramento do ambiente

de TI e, ainda, desenvolvimento de estratégias cruciais para a melhoria do cenário de atuação do órgão.

Quadro 04 – Pontos fortes na Análise SWOT do PDTI 2025-2027

Infraestrutura de TI Sólida: bases já estabelecidas em servidores, redes e suporte ao usuário, com processos de TI definidos.
Expansão de Conectividade: implementação de redes sem fio e soluções de acesso remoto, como VPNs, para aumentar a acessibilidade.
Equipe de TI Capacitada: profissionais qualificados e familiarizados com as demandas e o ambiente específico do CNPq.
Sistema de backup completo (<i>backup off-site</i>): previsão de operação plena no primeiro quadrimestre de 2025.
Apoio institucional estratégico: em iniciativas de inovação e modernização em áreas prioritárias.
Nova Diretoria de Análise de Resultados e Soluções Digitais (DASD): inserção privilegiada no organograma do órgão, tornando as dinâmicas de tomada de decisão mais céleres.
Criação de área própria de governança das plataformas e soluções digitais: Gerência de Plataformas e Serviços Digitais (GPLAT/DASD).
Lançamento de 5 (cinco) Painéis de Dados para o público externo e 3 (três) para o público interno: resultando em avanço do processo de <i>accountability</i> e no incremento da governabilidade do CNPq.
Disponibilização de <i>notebooks</i> para pessoal em PGD: redução da vulnerabilidade diante de sites e aplicativos quando logados, via VPN, na rede do Conselho (em licitação).
Atuação e patrocínio dedicado do <i>Comitê de Governança Digital</i> (CGD).
Operacionalidade em alto desempenho por meio da Internet integrada à Rede Nacional de Pesquisa (RNP).
Infraestrutura de TI em alta disponibilidade, ou seja, acessível e operacional quando solicitado para uso.
Equipamentos e dispositivos de TI em constante alinhamento às tendências

recentes do mercado.
Equipe de servidores comprometidos com a gestão para resolução de problemas e aptos a assumir riscos calculados.
Internalização, alinhamento e aplicabilidade às recomendações e diretrizes da SGD/ME, TCU e CGU.
Bom relacionamento e interação com outros órgãos da Administração Pública.
Boa recepção quanto à mudança cultural para implantação das políticas de segurança da informação e de interoperabilidade de dados.
Processo de planejamento da contratação de soluções de TI em crescente evolução e amadurecimento.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 05 – Pontos fracos na Análise SWOT do PDTI 2025-2027

Falta de Ferramentas Modernas de Gestão: ausência de soluções robustas para a gestão de contratos com respectiva integração de sistemas.
Sistemas e Linguagens de Programação Defasadas: as principais plataformas utilizam tecnologias e linguagens obsoletas, dificultando a manutenção e a implementação de melhorias, além de tornar difícil a contratação de profissionais com expertise nessas tecnologias.
Limitada Capacidade de Segurança Cibernética: recursos humanos insuficientes para implementar soluções avançadas de segurança e prevenção contra ataques.
Quantidade de Servidores Públicos Insuficientes: quantitativo reduzido para atuação na área de TI.
Atividades Insuficientes para Prospecção de Novas Tecnologias: oportunidades de novos serviços de TI ainda são escassas.
Alta Dependência de Serviços Terceirizados: para execução e operação dos serviços de TI.
Reduzida execução das Metodologias de Gerenciamento de Projetos: o que dificulta a eficácia dos projetos.
Documentação Inexistente ou Desatualizada: em relação aos sistemas legados.
Necessidade de Aperfeiçoamentos no Processo de Comunicação: com áreas distintas, o que compromete a apresentação dos resultados de TI.

Carência no Senso de Previsibilidade e Gestão dos Riscos: para se antecipar aos possíveis problemas.
Alta Curva de Aprendizagem para Prestadores de Serviço: que realizam a manutenção dos sistemas, tornando mais onerosas as atividades de evolução, correção e atendimento de demandas dos sistemas de informação.
Percepção Negativa da Área de TI pelos usuários: apesar dos esforços da Diretoria para avanço dos canais de diálogo.
Demandas dos usuários de evolução dos sistemas maior do que a capacidade de atendimento da área de TI.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 06 – Oportunidades na Análise SWOT do PDTI 2025-2027

Adoção de Novas Tecnologias: possibilidade de integrar soluções de inteligência artificial, <i>big data</i> e plataformas de colaboração virtual.
Parcerias e Acesso a Novos Recursos: cooperação com outros órgãos públicos e o acesso a serviços fornecidos por terceiros podem potencializar a segurança e a gestão de dados.
Adoção de Computação em Nuvem: a implementação de solução soberana em nuvem pode reduzir custos de infraestrutura, aumentar a flexibilidade operacional e possibilitar o acesso remoto seguro a dados e aplicações, facilitando o trabalho colaborativo e a escalabilidade dos sistemas.
Parcerias com Instituições de Pesquisa e Inovação: acordos com universidades, centros de pesquisa e outras agências governamentais podem gerar sinergias tecnológicas, além de acesso a tecnologias de ponta, conhecimentos avançados e recursos compartilhados para inovação.
Investimento em Capacitação e Treinamento: oportunidades para qualificação contínua da equipe de TI em tecnologias emergentes (como inteligência artificial, ciência de dados, cibersegurança e gestão de dados) podem melhorar as competências internas e ativar o desenvolvimento de soluções inovadoras.
Aumento do Uso de Tecnologias de Automação e RPA (Robotic Process Automation): a automação de processos repetitivos e administrativos para eficiência operacional com equipe concentrada em estratégicas de valor agregado.
Implementação de Práticas de Sustentabilidade em TI (Green IT): adoção de práticas sustentáveis, como a virtualização e o uso eficiente de energia, pode resultar em economia de custos e em benefícios ambientais, resultando em políticas de sustentabilidade e promovendo uma imagem positiva para o CNPq.

Expansão de Serviços Digitais ao Público: a criação de plataformas e serviços digitais para pesquisadores e instituições externas, como portais e aplicativos, pode aumentar o alcance do Conselho, facilitando o acesso a recursos e o fomento à colaboração no setor científico.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 07 – Ameaças na Análise SWOT do PDTI 2025-2027

Riscos de Segurança e Ciberataques: o aumento das ameaças cibernéticas exige uma infraestrutura de segurança robusta e dinâmica, além de atenção constante pela TI.

Dependência residual de Infraestrutura Antiga: equipamentos e servidores desatualizados que necessitam de modernização para suportar futuras demandas.

Limitações Orçamentárias: as restrições financeiras podem impactar a execução completa do plano de modernização e atualização dos recursos de TI.

Obsolescência Tecnológica: a rápida evolução tecnológica pode tornar os investimentos atuais obsoletos mais rapidamente, aumentando a necessidade de constante atualização.

Escassez de profissionais especializados: a dificuldade de encontrar e manter profissionais qualificados para trabalhar com tecnologias e linguagens de programação pode impactar a continuidade e a evolução dos sistemas atuais. Essa escassez também pode afetar a capacidade de responder a demandas emergentes e de implementar novas soluções.

Dependência de Fornecedores Externos: a dependência significativa de fornecedores externos para a manutenção e suporte de sistemas críticos pode representar um risco, especialmente diante de atrasos nos serviços, problemas de compliance com fornecedores e lentidão em processos licitatórios.

Pressões Regulatórias e Conformidade: o aumento de exigências regulatórias, como a *Lei Geral de Proteção de Dados* (LGPD), demanda uma constante adequação e investimento em infraestrutura e processos de segurança.

Falta de Atualização Contínua: a velocidade de inovação tecnológica exige atualizações constantes em *hardware* e *software*. O CNPq pode enfrentar dificuldades em manter a infraestrutura atualizada, o que pode reduzir a sua competitividade e aumentar o custo de operações devido a tecnologias desatualizadas.

Vulnerabilidades de Integração: a necessidade de integração entre sistemas novos e antigos pode desencadear possíveis falhas nos processos.

Usuários internos não plenamente conscientes das práticas geradoras de vulnerabilidades: possibilidade de entrada de problemas severos via uso inapropriado de sistemas e plataformas.

Fonte: elaboração própria.

Com base na análise SWOT acima, observa-se que o CNPq possui diversos *pontos fortes* que podem ser explorados para aprofundar, agilizar e aperfeiçoar os seus serviços e infraestrutura interna. Neste sentido, a capacitação da equipe de TI, aliada a uma infraestrutura sólida e ao compromisso com a inovação, estabelece uma base robusta para a implementação de novas tecnologias e soluções. Ademais, o apoio institucional e a boa recepção às mudanças culturais reforçam a capacidade da organização em se adaptar e evoluir continuamente. Essas *forças* são essenciais para aproveitar as oportunidades externas, como a adoção de novas tecnologias, parcerias estratégicas e a expansão de serviços digitais.

Entretanto, é fundamental que o CNPq enfrente suas *fraquezas* e *ameaças* para consolidar um crescimento sustentável. A dependência de infraestrutura antiga e a falta de ferramentas contemporâneas de gestão representam desafios significativos que têm sido superados. Possíveis limitações da capacidade de segurança cibernética e a alta dependência de serviços terceirizados ainda podem comprometer a eficiência operacional e a segurança dos dados.

Por fim, salienta-se que a crescente obsolescência tecnológica e as restrições orçamentárias exigem uma gestão comprometida com a garantia da competitividade, ao mesmo tempo em que precisa atender às demandas sempre crescentes dos usuários no Conselho. Assim, o conhecimento do cenário esboçado acima será fundamental para o avanço do CNPq como uma instituição moderna, com estratégias contemporâneas de negócio, e ligeira diante dos desafios estratégicos em TI.

4.6 RESULTADOS DO PDTIC 2022-2024

No tocante aos resultados do PDTIC 2022-2024 este novo Plano considerou os achados disponíveis no *Relatório da Equipe de Acompanhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2022-2024* (CNPq, 2024), cujas sínteses apresentamos abaixo nos agrupamentos “situação geral das demandas” e

“demandas em implementação”. Antes, a título de suporte, replicamos o glossário construído por ocasião da análise do *status* de cada demanda analisada:

Finalizada – a necessidade levantada foi devidamente atendida e finalizada;

Atividade Contínua – trata-se de atividade permanente, assim não há indicação de finalização;

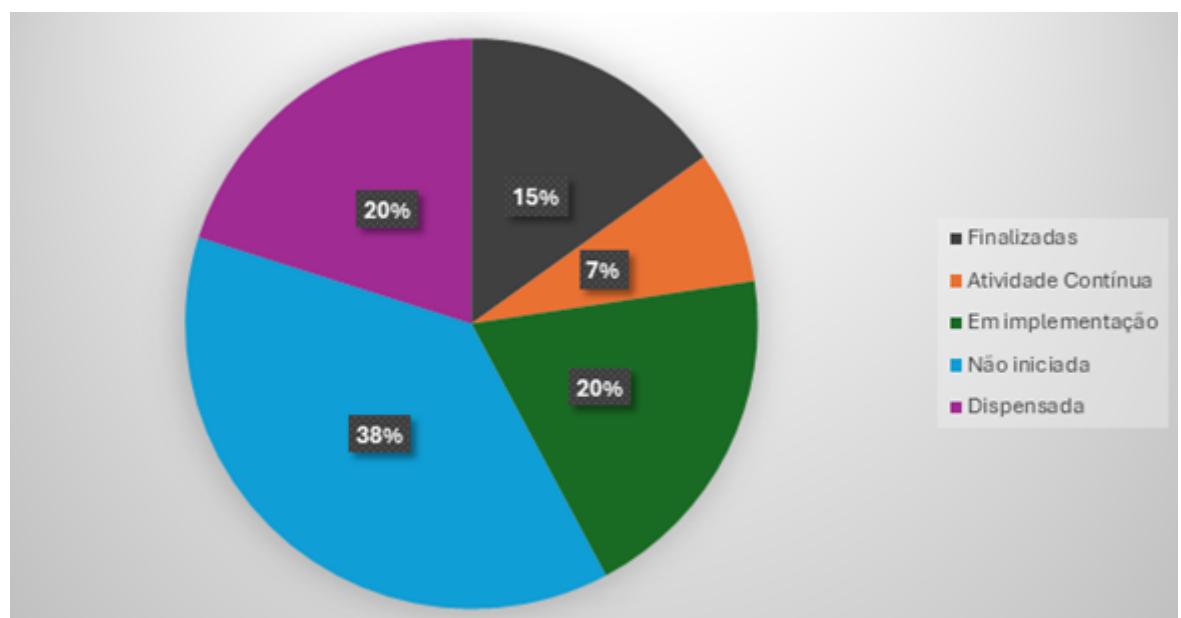
Em implementação – foi construída graduação percentual decrescente da implementação das necessidades levantadas (90%, 75%, 50% e 25%);

Não iniciada – a necessidade ainda não possui fluxo de início;

Dispensada – a necessidade não é necessária atualmente.

A) *situação geral das demandas PDTIC 2022-2024:*

GRÁFICO 1 – SITUAÇÃO GERAL DAS DEMANDAS DO PDTIC 2022-2024



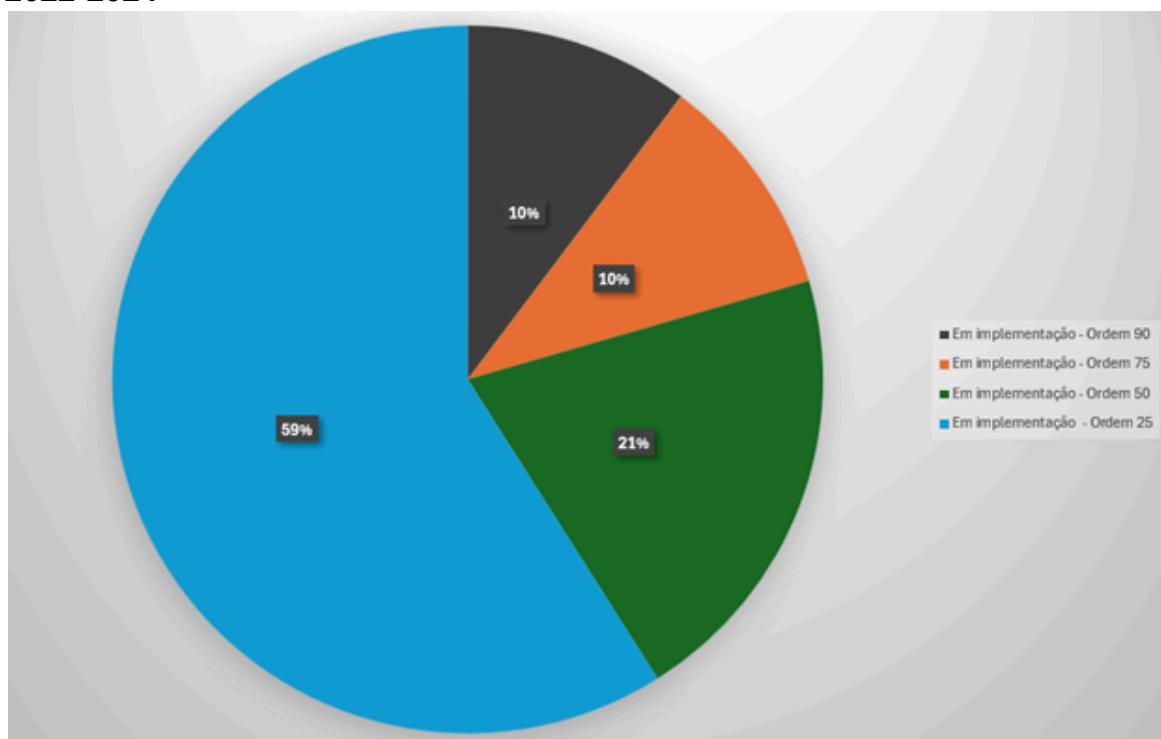
Fonte: EqAPDTIC, 2024.

- a maior parte das demandas do PDTIC 2022-2024 restaram na situação “**não iniciada**”, com o percentual de **38%** das demandas totais;
- um quinto das necessidades totais (**20%**) **foram dispensadas** pelas diversas unidades do Conselho durante o monitoramento realizado pela EqAPDTIC;

- outros **20%** das demandas encontram-se em **fase de implementação** em diferentes percentuais de execução (90%, 75%, 50% ou 25%). Esta implementação será ainda objeto de análise na próxima sessão deste recorte;
- o total de **15% das necessidades foram finalizadas ainda durante a vigência do PDTI 2022-2024**, ou seja, foram devidamente atendidas;
- o percentual de **7% das demandas deste Plano são de atividade contínua**, portanto não passíveis de finalização;
- por fim, ao somarmos as necessidades “dispensadas” (20%), “atendidas” (15%) e as “contínuas” (7%) alcançamos a ordem de 42% de todas as *Necessidades Levantadas* no PDTIC 2022-2024 adequadamente supridas durante sua vigência.

B) *demandas em implementação no PDTIC 2022-2024 (situação de setembro/2024)*:

GRÁFICO 2 – DEMANDAS POR PERCENTUAL DE IMPLEMENTAÇÃO NO PDTIC 2022-2024



Fonte: EqAPDTIC, 2024.

- observamos que 59% da demanda total no *status* “em implementação” possuíam ainda um baixo percentual de realização (ordem de 25% de execução). Portanto, apesar de se encontrarem “em implementação”, estão em uma fase inicial de desenvolvimento;
- 21% das demandas “em implementação” que apresentam metade (50%) de sua completude;
- e, por fim, um quinto das demandas “em implementação” (20%) estão com índices percentuais de completude na ordem de 75% e 90%.

Em linhas gerais, dentre outros aspectos, o Relatório da Equipe de Acompanhamento do PDTIC 2022-2024 avaliou uma alta

dispersão do número de necessidades levantadas, assim como um número considerável destas que, posteriormente, não são materializadas em virtude da observação das próprias unidades do Conselho. (CNPq, 2024)

Este Achado essencial orientou a atual equipe de elaboração do PDTI a focar no levantamento das necessidades tangíveis, a ser apresentado nas próximas seções, reduzindo a dispersão eventual no trabalho apresentado. Ademais, foi desenvolvido um fio condutor de síntese com o intuito de produzir um documento enxuto, porém capaz de, genuinamente, ofertar um produto tático de qualidade para a tomada de decisão em âmbito estratégico no CNPq.

4.7 CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES LEVANTADAS

A aplicação simultânea da matriz GUT e da escala Likert no levantamento de necessidades de TI do CNPq trouxe perspectivas complementares que contribuíram para uma priorização mais robusta e alinhada às demandas institucionais. Ambas as metodologias avaliaram diferentes aspectos das prioridades, destacando convergências e divergências relevantes para a definição de ações estratégicas.

Os itens considerados prioritários em ambas as metodologias reforçam a importância de algumas áreas críticas para o CNPq. Em segurança da informação, a proteção contra ataques cibernéticos destacou-se como prioridade absoluta. Na

matriz GUT, esse item obteve a maior nota (125), refletindo alta gravidade, urgência e tendência, enquanto na escala Likert alcançou 8,71, sendo classificado como extremamente importante por 43 respondentes. A atualização de sistemas obsoletos também apresentou forte consenso. Esse item recebeu a maior pontuação na GUT, com nota máxima (125), e foi a necessidade mais crítica apontada na Likert, com nota 8,49, reforçando sua relevância operacional e estratégica. Além disso, a manutenção de backups e armazenamento de dados foi amplamente reconhecida. Na GUT, foi a principal prioridade em infraestrutura de TI, com nota 64, enquanto na Likert obteve 8,68, com 40 respondentes apontando sua importância extrema. Esses itens refletem prioridades claras e alinhadas entre as metodologias, indicando que ações nessas áreas são imprescindíveis para o planejamento do PDTI.

Apesar das convergências, algumas diferenças significativas foram observadas, demonstrando percepções distintas sobre a urgência e o impacto de determinadas ações. Por exemplo, a computação em nuvem foi considerada de baixa urgência na matriz GUT, com nota 4, mas recebeu uma avaliação intermediária na escala Likert, com nota 6,68, sugerindo sua importância estratégica a médio prazo. A automação de processos (RPA) também apresentou resultados divergentes: foi classificada como prioridade baixa na GUT (nota 4), mas obteve 7,71 na Likert, indicando reconhecimento de sua relevância para eficiência futura. Big Data e governança de dados, por sua vez, apresentaram avaliações baixas em ambas as metodologias, com pontuações mínimas na GUT e notas apenas moderadas na Likert. Isso sugere que essas iniciativas ainda não são vistas como prioritárias no contexto atual, embora tenham potencial estratégico a longo prazo.

A análise conjunta dos resultados evidencia que a matriz GUT e a escala Likert oferecem perspectivas complementares. Enquanto a GUT prioriza a criticidade imediata com base no impacto potencial, a Likert reflete a percepção mais ampla de importância geral. Essa diferença é valiosa para distinguir ações de curto e longo prazo. A convergência nos itens mais críticos, como segurança cibernética, modernização de sistemas e backups, demonstra alinhamento entre as necessidades práticas e estratégicas. Por outro lado, as divergências observadas em itens como computação em nuvem e automação de processos indicam que

esses aspectos podem ser tratados em fases futuras, dependendo da disponibilidade de recursos.

Em conclusão, a correlação entre os métodos GUT e Likert revelou prioridades claras e ações planejadas para médio e longo prazo. Enquanto a matriz GUT oferece clareza sobre o impacto urgente, a escala Likert amplia a percepção geral de importância, tornando ambas as metodologias indispensáveis para o planejamento eficiente do PDTI do CNPq. Essa complementaridade permitirá decisões alinhadas às demandas atuais e às tendências futuras, assegurando uma abordagem estratégica e sustentável para a gestão de TI.

5. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DO CNPq

A coordenação entre Planos, Programas e Projetos é um aspecto crucial no planejamento e na implementação das políticas na Administração Pública Federal, pois tal alinhamento contribui para a boa governança das instituições públicas. Neste sentido, o PDTI apresentado deve atuar como um elo entre o planejamento estratégico do CNPq e as abordagens definidas pelo Governo Federal por meio da *Estratégia Federal de Governo Digital* (Decreto nº. 12.198/2024).

O Plano em apresentação se fundamenta como a estratégia tática de transição da situação atual para a situação desejada em Tecnologia da Informação. De tal modo, o planejamento de TI complementa o Planejamento Estratégico do CNPq ao resguardar o alinhamento das expectativas entre as diversas áreas do Conselho. Essa concatenação garante que as soluções de tecnologia da informação estejam em conformidade com os objetivos e iniciativas estratégicas do órgão, as quais, também, encontram-se em contínua transformação.

O atual *Planejamento Estratégico do CNPq* (CNPq, 2022a) possui, dentre os seus elementos orientadores, as seguintes declarações:

MISSÃO

Fomentar a pesquisa científica, tecnológica e de inovação e contribuir com políticas públicas, para fortalecer o desenvolvimento do Brasil.

VISÃO

Ser reconhecida pela sociedade como uma instituição essencial e de excelência em sua atuação na Ciência, Tecnologia e Inovação.

Em sua respectiva lista de **VALORES** temos ainda as seguintes crenças e princípios que norteiam o seu comportamento organizacional:

- ★ *Ciência;*
- ★ *Tecnologia;*
- ★ *Inovação;*
- ★ *Ética e Integridade;*

- ★ Visão Estratégica;
- ★ Transparência;
- ★ Excelência;
- ★ Respeito e valorização das pessoas;
- ★ Cooperação; e
- ★ Trabalho.

Para o debate formulado no PDTI é importante ainda o ajuste com os Resultados gerais previstos no Planejamento Estratégico, a saber:

- ✓ Ampliar o acesso dos cidadãos à CT&I;
- ✓ Ampliar a internacionalização da CT&I brasileira;
- ✓ Atuar para o fortalecimento do SNCT;
- ✓ Contribuir para o desenvolvimento regional em CT&I;
- ✓ Ampliar a relevância do Brasil em CT&I no cenário internacional;
- ✓ Ampliar a multidisciplinaridade na pesquisa em redes e na qualificação científica de pessoas;
- ✓ Aumentar o conhecimento científico;
- ✓ Novas tecnologias, produtos e processos inovadores;
- ✓ Ampliar o protagonismo da CT&I como impulsionador do desenvolvimento social, da preservação do meio ambiente e da sustentabilidade.

Sempre considerando que o Planejamento Estratégico do CNPq experimenta revisão constante salienta-se que o conjunto composto pela *Missão*, *Visão*, *Valores* e *Resultados* orienta a organização em direção às suas finalidades e competências estabelecidas pela legislação nacional (BRASIL, 1951; CNPq, 2022c). Tudo isto, obviamente, embasado pelo cenário traçado pela análise SWOT (ameaças, fraquezas, forças e oportunidades) constante do subitem 4.5 deste PDTI.

Neste sentido, salienta-se que o Planejamento Estratégico em tela levanta e classifica os Recursos do CNPq em 5 (cinco) macroprocessos, a saber, i. Gestão de

Pessoas, ii. Tecnologia da Informação; iii. Planejamento; iv. Comunicação e v. Orçamento. Especificamente, no que tange à Tecnologia da Informação, encontra-se disposto a previsão de “ampliar a infraestrutura e aprimorar a gestão e os processos de TI” (CNPq, 2022a) que é uma diretriz que, certamente, perpassa todos os esforços para o avanço neste setorial.

Por fim, no que tange ao alinhamento estratégico do CNPq com o PDTI, ora apresentado, ressalta-se a probabilidade de revisão do primeiro; o que, certamente, acarretará uma revisão do alinhamento deste Plano com as metas e objetivos alinhadas no futuro PEI CNPq.

6. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

O processo de Levantamento das Necessidades foi realizado pela Equipe de Elaboração do PDTI 2025-2027 focando na conscientização a respeito do processo e da necessidade de envolvimento dos gestores do CNPq, desde os Chefes de Serviços, Coordenadores, Coordenadores-Gerais aos respectivos Diretores. De tal modo, a abordagem descentralizada e a participação ativa dos gestores aumentaram a efetividade do Levantamento das Necessidades, ao promover a colaboração entre as áreas de negócio e a inclusão de servidores e até mesmo prestadores de serviço.

Tal processo não foi uniforme entre as diferentes unidades e subunidades do CNPq, contudo foi amplo o possível para que contemplasse a auto organização e a autonomia de suas diferentes seções. Assim, temos informações de áreas com reuniões e debates coletivos internos a respeito de suas respectivas necessidades, bem como preenchimento informado junto à equipe de unidade pela chefia de outras unidades.

Sublinha-se que pesquisas com enfoque na percepção de usuários *interna corporis* são de extrema valia para a compreensão dos significados e urgências atribuídos por comunidades e organizações a respeito de temas complexos e multifacetados. Nesse contexto, autores tais como Gil (2008) e Babbie (2005), defendem que tais investigações permitem, respectivamente, a identificação de necessidades e expectativas, assim como a captação de nuances e subjetividades fundamentais para a produção de *insights* a respeito do tema abordado.

De maneira concomitante, o processo de Levantamento em descrição foi validado inicialmente junto à Coordenação do *Comitê de Governança Digital* de forma a contemplar eventuais ajustes no instrumento inicialmente elaborado pela Equipe de elaboração deste PDTI.

Além do Levantamento supracitado, observa-se que o Inventário em tela é constituído ainda pela atual tabela utilizada no âmbito do CGD para o acompanhamento e priorização de necessidades de TI. Este documento trata-se, em linhas gerais, de uma atualização das Necessidades dispostas no PDTIC 2022-2024 com a participação de todas as Diretorias e a Presidência do CNPq, portanto um documento atualizado e permeável às necessidades dinâmicas do órgão.

Por conseguinte, este PDTI 2025-2027 elaborou a apropriação de tal documento para a composição do presente Inventário de Necessidades do CNPq. Para além disso, o conjunto de Necessidades Levantadas no PDTIC 2022-2024 que não foram “finalizadas” ou “dispensadas”, conforme categorias elaboradas pela Equipe de Acompanhamento do Plano anterior, constam no *Apêndice B* deste Plano como histórico para acesso ou contingente resgate para composição do Levantamento atual.

As Necessidades de TI foram registradas e categorizadas por áreas demandantes, títulos, descrição e apontamento dos respectivos sistemas estruturantes (CONFIO, PICC, Nova Plataforma Lattes, Diretório de Instituições, Segurança, Infraestrutura, Administrativo e Gestão de Dados). Ademais, elaboramos uma graduação de prioridade para as Necessidades Levantadas, conforme disposto abaixo:

1. Em Andamento

Descrição: Projetos priorizados institucionalmente que se encontram em fase de execução, portanto com suas diferentes etapas de finalização em curto, médio e longo prazo em progresso.

Exemplo: NL 01 - Substituição das operações automatizadas via robô no SIAFI

2. Priorizado em função de demanda de Órgão de Controle

Descrição: Projetos destacados como prioritários em função da demanda por órgãos de controle e que necessitam de atenção acelerada para cumprimento de exigências legais ou regulatórias.

Exemplo: NL 26 - Infraestrutura de segurança de perímetro e endpoint

3. Suspensos

Descrição: Projetos temporariamente interrompidos devido a urgências com outras frentes prioritárias, eventuais problemas financeiros, técnicos ou de outra natureza. Em resumo, a retomada depende da solução de algum destes possíveis óbices.

Exemplo: NL 12 - Novo fluxo de prestação de contas para Bolsas de Mestrado e Doutorado

4. A Iniciar

Descrição: Projetos planejados, porém ainda não priorizados. Em síntese, podem estar na fase de preparação, aprovação de priorização, aguardando recursos ou até mesmo condições favoráveis para início.

Exemplo: NL 29 - Indicadores FNDCT

Este coletivo de necessidades identificadas foram registradas no Inventário de Necessidades e devidamente consolidado no âmbito do processo eletrônico do sistema SEI/CNPq 01300.006648/2024-53. Com o intuito de atendimento de orientação disposto no *Guia de Elaboração de PDTIC do SISP*, o Inventário foi aprovado pelos membros do CGD e encontra-se disponível no Quadro 08.

Como desdobramento ainda deste trabalho de Levantamento de Necessidades, observa-se a opção pela disposição das *Necessidades Gerais de Contratação em Serviço, Infraestrutura, Pessoal e Contratação* de forma sucinta em 09 (nove) agrupamentos, a saber: i. criação e produção de conteúdo digital; ii. equipamentos de TI para o usuário final; iii. soluções para análise de dados e *Business Intelligence*; iv. soluções e serviços de segurança da informação; v. infraestrutura e suporte operacional de TIC; vi. modernização e manutenção de TIC; vii. desenvolvimento, manutenção e gestão de software; viii. gestão e consultoria de TIC; e, por fim, ix. gerenciamento e automação de serviços de TIC.

A consulta aos IDs, a descrição das 09 (nove) necessidades gerais e os respectivos detalhamentos estão disponíveis no *Apêndice C* deste Plano.

QUADRO 08 - Levantamento de Necessidades do CNPq no PDTI 2025-2027

NECESSIDADE LEVANTADA	ÁREA DEMANDANTE	SISTEMA	PROJETO	Descrição Sucinta	Prioridade
NL 01	DADM	CONFIO	Substituição das operações automatizadas via robô no SIAFI	Alterar o CONFIO para a implementação de soluções baseadas em interfaces de aplicação programáveis (APIs) para integração entre o CONFIO e o SIAFI e pagamento de folhas de bolsistas, em substituição à solução atual baseada em robôs, para evitar que alterações realizadas pelo SERPRO na interface do SIAFI venham a impedir o pagamento dessas folhas.	1
NL 02	TCU/DASD/PRE	Nova PLATTES	Módulo de importação de dados do ORCID para o Currículo LattesOvação	Implementar módulo da Plataforma Lattes para permitir a recuperação, validação e importação de dados de bases de dados que possuam APIs ou Webservices para a interoperabilidade com outras bases. A primeira implementação será a integração da bases Lattes com a base do ORCID, por meio da importação de trabalhos registrados no ORCID para o CV Lattes. Serão implementados, também, novos serviços no Lattes para permitir ao pesquisador a disponibilização de dados do seu Lattes para importação em outras bolsas ou serviços.	1

NL 03	DCOI/DCTI	Nova PICC	Implementação dos ajustes necessários ao Configurador de Formulários da Nova PICC	Alterar o configurador de formulário da nova PICC para atender às necessidades identificadas nos testes realizados sobre essa funcionalidade.	1
NL 04	DCOI/DCTI	Nova PICC/PICC	Configurador de Ações de Fomento (chamadas, encomendas e chamamentos) da Nova PICC e PICC Atual	Implementar correções no configurador de chamadas da Nova PICC, com objetivo de atender aos seguintes itens: a) adequar o módulo às demandas dos usuários que testaram a aplicação; b) compatibilizar os configuradores atual e novo de forma a permitir que a configuração das chamadas na nova PICC possa ser refletida na PICC atual; c) realizar a configuração de todas as etapas e parâmetros de uma chamada pública, independente de seu formato; e) permitir o gerenciamento das etapas de uma chamada pública lançada; f) realizar a configuração de todas as etapas de uma encomenda e gerenciar alguns parâmetros configurados.	1
NL 05	DADM	PICC	IA para apoio ao processo de prestação de contas	Implementar processos de extração de dados e adequações necessárias ao fluxo de prestações de contas para permitir a implantação e retroalimentação de soluções de Inteligência Artificial para aumentar a produtividade e aprimoramento do processo.	3
NL 06	DASD/SGD	INFRA	Nova infraestrutura de Backup	Implementação de uma nova solução de backup.	1

NL 07	DADM/DASD	INFRA	Manutenção das instalações da sala-cofre	Manter a sala-cofre e todos os seus subsistemas em pleno funcionamento.	1
NL 08	CGETI	INFRA	Atualização da Infraestrutura de Banco de Dados	Ampliação da capacidade de gerenciamento e processamento dos bancos de dados do CNPq.	1
NL 09	PRE/DCOI/DCTI/ DASD/DADM	INFRA	Atualização da infraestrutura do usuário	Atualização da infraestrutura de estações de trabalho e computação móvel dos usuários.	1
NL 10	DADM	PICC	Vinculação de Ordem Bancária (OB) a processos	Implementar funcionalidade para permitir ao próprio usuário final a vinculação de uma Ordem Bancária a um determinado processo.	1
NL 11	DCTI/DCOI	PICC	Automatização da transferências dos pareceres da Planilha COPAR para a de Planilha de Deliberação Final	Automatizar a transferências dos pareceres Favoráveis da Planilha COPAR para substituir os pareceres da Planilha de Deliberação Final	1

NL 12	DCOI	PICC	Novo Fluxo de Prestação de Contas para Bolsas de Mestrado e Doutorado	Implementar novo formulário para o envio de prestação de contas de bolsas de mestrado e doutorado, juntamente com a alteração do fluxo e novos formulários de análise.	3
NL 13	DCTI/DCOI	PICC	Nova solução para a geração de PDFs	Resolver os problemas com o gerador de PDF ou eliminar a geração automática de PDF do sistema.	1
NL 14	DASD	PICC	Encerramento de Bolsas	Implementação de fluxo e funcionalidades para o encerramento de processos e para permitir o registro do período de interstício de bolsistas no exterior, bem como consultas, cobranças e a gestão desse período pelos bolsistas de forma automatizada.	1
NL 15	DCOI/DCTI	PICC	Automatização da publicação de chamadas no Portal CNPq	Funcionalidade que permite automatizar a publicação de chamadas e realizar upload e atualização de dados, documentos e anexos relativos a chamada pública no Portal CNPq.	1
NL 16	DASD	DW&BI	Painel DGP Censo 2023 – Bolsa de Produtividade	Analisar a estrutura dos grupos de pesquisa no Brasil, com ênfase na liderança exercida por pesquisadores detentores de bolsas de produtividade. As categorias em análise incluem as Bolsas 1A, 1B, 1C, 1D e 2. Disponibilizaremos um gráfico representativo dos líderes desses grupos e um dataset para download assim, facilitando a visualização e compreensão das informações.	1

NL 17	DCOI/DCTI	Nova PICC	Mapeamento e especificação dos Macroprocessos da Nova PICC	Mapeamento, especificação de protótipos de tela e regras de negócio para os macro-processos ainda não especificados no projeto da Nova PICC	1
NL 18	DASD	PLATTES	PCD no CV Lattes	Alterar a entrada de dados, consultas e xml do CV Lattes para incluir campo com informações sobre pessoas com deficiência.	1
NL 19	PRE	Nova PICC	Automação da validação de critérios de elegibilidade e enquadramento de propostas	Implementar a geração automática de uma minuta de parecer de enquadramento sobre os requisitos automatizáveis definidos nas chamadas	1
NL 20	DCTI	PLATTES/PICC	Ferramenta de apoio a análise e julgamento de propostas de pesquisadores com períodos de inatividade por licenças	Implementar mecanismos para apoiar a avaliação dos consultores e a emissão de pareceres sobre a produtividade dos pesquisadores em períodos de licença.	1

NL 21	DCTI/DCOI	PLATTES/PIC C	Modificação no Fluxo de Controle de Pedidos de Parecer Adhoc	Modificar o fluxo de controle do envio de convite e análise de pedidos de dispensa de emissão de parecer de consultor, para que os pedidos de dispensa por motivo de conflito de interesse sejam automaticamente aceitos.	1
NL 22	SGD/CGU	INFRA	Site Backup	Implementação de um site backup em Brasília e outro fora de Brasília para replicação dos dados da Plataforma Lattes.	2
NL 23	SGD/CGU	SEGURANÇA	Processo de Gestão de Vulnerabilidades	Implantação da política e processos relacionados à gestão de vulnerabilidades.	2
NL 24	SGD/CGU	SEGURANÇA	Programa de Sensibilização e Educação em Segurança da Informação	Definição e implementação de programa de sensibilização e educação em segurança da informação.	2
NL 25	SGD/CGU	SEGURANÇA	Infraestrutura de Segurança de Perímetro e Endpoint	Implementação de uma solução ou contratação de serviços para o provimento da segurança da rede e dos usuários.	2
NL 26	SGD/CGU	SEGURANÇA	Solução de proteção contra ataques a aplicações e serviços de TI	Contratação de serviços ou solução para a implementação de segurança contra ataques a aplicações de TI	2

NL 27	TCU	<i>Data Warehouse & Business Intelligence (DW&BI)</i>	Painel de Produção em C&T da Plataforma Lattes	Implementar o painel com informações sobre a produção científica de pesquisadores, estudantes e orientadores registrados na Plataforma Lattes, bem como módulo que permita o download dos dados para consumo pelos usuários internos, conforme solicitado pelo TCU.	2
NL 28	DCTI/DADM/DCOI	PICC	Novo Termo e regras de validação no Termo de Outorga	Implementar alteração na rotina de emissão de termo de outorga de Bolsa no País para que seja incluída regra de validação exigindo o registro de um endereço no Brasil para a assinatura do termo e pagamento da bolsa, conforme exigido pelo Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI do Governo Federal. Alterar o texto do Termo para atender a demanda da DCOI.	4
NL 29	DCTI	PLATTES	Bolsistas PQ das FAPs	Implementar funcionalidades e modificações no CV Lattes para incluir a informação sobre bolsistas de produtividade em pesquisa na FAPs.	4
NL 30	DASD/MCTI	DW&BI	Indicadores FNDCT	Implementação de solução em BI para a geração dos indicadores para avaliação dos resultados gerados por projetos financiados pelo FNDCT.	4

NL 31	DASD	DI	Ativação de instituições em duas etapas	Ajustar os sistemas CADI e DI para que sejam subdivididas as etapas de ativação de uma instituição. A primeira etapa seria a ativação imediatamente após o cadastro dos dados básicos da instituição, quando a instituição já ficaria disponível nos formulários de submissão de propostas. A segunda ativação se daria após a verificação e validação da documentação relativa à indicação do gestor e constituição da instituição como uma ICT.	4
NL 32	COSFO/CGARF/ DASD	PICC	Consulta aos endereços residencial, profissional e na RFB de beneficiários	Implementar consulta que permita o acesso a todos os endereços registrados para um beneficiário de bolsas, com o objetivo de permitir o envio de cobranças de relatórios técnicos.	4
NL 33	DCOI, DCTI	PICC	Fluxo de Monitoramento e Avaliação de Projetos	Implementar um novo fluxo e formulários para o monitoramento e avaliação de auxílios concedidos pelo CNPq aos pesquisadores.	4
NL 34	DCTI	PLATTES/PIC C	Modificação da consulta ao resultado de chamadas	Implementar modificações na consulta aos pareceres, disponibilizada pela PICC aos proponentes, para incluir a menção sobre a responsabilidade pelo conteúdo do parecer emitido para a proposta.	4

NL 35	TCU	Nova PLattes	Nova Consulta da Plataforma Lattes	Implementar uma nova consulta para currículos, grupos e instituições da Plataforma Lattes.	4
NL 36	TCU	Nova PLattes	Novo Portal da Plataforma Lattes	Implementar um novo portal para a Plataforma Lattes	4
NL 37	TCU	Nova PLattes	Nova Entrada de Dados da Plataforma Lattes	Implementar uma nova entrada de dados para currículos, grupos de pesquisa e instituições da Plataforma Lattes	4
NL 38	DCOI/DCTI	DW&BI	Painel de acompanhamento dos TEDs	Implementar painel com informações gerenciais para o acompanhamento da contratação e pagamento dos projetos e bolsas vinculados aos TEDs firmados com o CNPq.	4
NL 39	CGETI	INFRA	Atualização da infraestrutura de armazenamento e processamento	Atualização da infraestrutura de armazenamento e processamento com a contratação de serviços em nuvem ou infraestrutura própria.	4

NL 40	DCTI	PICC	API para Consulta a Situação de Projetos	Implementar API no sistema que permita ao Ministério da Saúde e a outros parceiros consultar a situação de projetos financiados em parceria.	4
NL 41	DCOI, DCTI	PICC	Gerenciamento de membros de equipe de projetos de pesquisa	Implementar funcionalidade para permitir a inclusão, exclusão, alteração e consulta aos membros de projetos, durante a sua execução, mantendo o histórico dessas alterações.	4
NL 42	DADM	PICC	Automatização do Tratamento do Aviso de Recebimento de Cartas de Cobrança	Implementar a automação para o tratamento do resultado da entrega das cartas de cobrança automatizadas por meio do eCartas.	4
NL 43	PRE/DCOI/DCTI/ DASD/DADM	INFRA	Atualização dos serviços de mensageria	Atualização da versão, melhorias, contratação de suporte e licenças do software que suporta os serviços de mensageria.	4
NL 44	DCTI/DCOI	PICC	Automatização dos envio de e-mails com o Resultado Preliminar	Implementar a automatização do encaminhamento dos emails aos proponentes com resultado preliminar, imediatamente após a assinatura da Planilha de Deliberação Preliminar.	4
NL 45	SGD/CGU	SEGURANÇA	Processo de Gestão de Acessos	Implantação da política e processos relacionados à gestão de acessos	2

NL 46	SGD/CGU	SEGURANÇA	Processo de Gestão de Ativos de SI	Implantação da política e processos relacionados a gestão de ativos de segurança da informação	2
NL 47	SGD/CGU	SEGURANÇA	Processo de Gestão de Continuidade de Serviços de TI	Implantação da política e processos relacionados à gestão de continuidade de serviços de TI.	2
NL 48	Usuário Externo	PLATTES	Rede de Colaboradores no Lattes	Implementação de funcionalidade para a exibição de Redes de Colaboração no Lattes	4
NL 49	Usuário Externo	PLATTES	Certificação de Projeto Financiados por Agências de Fomento	Implementar no módulo de integração de bases da Plataforma Lattes, a importação de dados de Projeto Financiados por Agências de Fomento	4
NL 50	Usuário Externo	PLATTES	DOI cadastrado na base ZENODO	Importação de dados de DOI registrados na base ZENODO	4
NL 51	Usuário Externo	PLATTES	DOI com lista de autores incompleta	Implantação de funcionalidade que permita ao usuário permitir que DOI de pesquisador possa ser associado ao seu CV quando os dados de autoria recuperados do Crossref não estiverem com lista de autores incompleta	4
NL 52	DCTI	PICC	Módulo de Novação de Bolsistas no Exterior	Implementar funcionalidade, fluxos e formulários que permitam o envio e análise de pedidos de novação, bem como o acompanhamento das novações aprovadas.	4
NL 53	DCTI	PICC	Cadastro de PI e Fonte de Recursos para Chamadas	Implementar funcionalidade que permita ao usuário realizar a associação de dados de PI, Fonte de Recursos e Natureza de Despesa a ações de fomento	4

NL 54	DCTI/DCOI	PICC	Modificação da consulta ao resultado de chamadas	Modificação da consulta ao resultado de chamadas	4
NL 55	DCTI/DCOI	PICC	Automatização do envio de e-mails com o resultado preliminar	Automatização do envio de e-mails com o resultado preliminar	4
NL 56	DCTI/DCOI	PICC	Retificação de Prestação de Contas	Retificação de Prestação de Contas	4
NL 57	DCTI/DCOI	PICC	Remanejamento de Tarefas entre Caixas dos Usuários	Implementar funcionalidade para permitir aos coordenadores gerais e coordenadores técnicos a realização de movimentação propostas e prestações de contas entre caixas de usuários	4
NL 58	DCTI/DCOI	PICC	Gerenciamento de Calendário de Chamadas	Gerenciamento de Calendário de Chamadas	4
NL 59	DCTI/DCOI	PICC	Remanejamento entre Modalidades de Cotas Concedidas a Projetos	Remanejamento entre Modalidades de Cotas Concedidas a Projetos	4
NL 60	DCTI	Nova PICC	Configurador de modelos de parecer da Nova PICC	Implementar configurador de pareceres na Nova PICC que possa refletir as configurações realizadas também na PICC atual.	4

NL 61	DCOI	PICC	Permitir a alteração de fontes, Pls, Ugs e naturezas de despesa vinculadas a uma chamada ou encomenda	Implementar funcionalidade para permitir a alteração de todos os itens da discriminação orçamentária de chamadas ou encomendas durante as etapas de lançamento, aprovação, contratação e execução.	4
NL 62	DCOI	Nova PLATTES	Dados ou Informações de sistemas internos	Alteração do campo sobre a inclusão das informações sobre patentes no Currículo Lattes (NL 149 PDTIC).	4
NL 63	DCOI	Nova PLATTES	Dados ou Informações de sistemas externos	Integração do Currículo Lattes com o Programa Cultivarweb do Ministério da Agricultura - MAPA. Quando o usuário da Plataforma Lattes optar por inserir o registro de uma cultivar realizado no Brasil, o sistema irá buscar os dados no banco de dados do MAPA (NL 151 PDTIC).	4
NL 64	DCOI	PICC	Indicação de bolsistas GM e GD	Providenciar que a Plataforma Integrada Carlos Chagas permita a seleção de programas de pós-graduação com conceito "A" no momento da indicação de candidatos a bolsas GM e GD do CNPq.	4
NL 65	DCOI	PICC	Adequar os fluxos às especificidades dos prêmios concedidos pelo CNPq	Implementar os fluxos de trabalho e formulários para o Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica (PICT)	4
NL 66	COAFO/CGARF/ DASD	PICC/SIGEF	Automatizar a cobrança da prestação de contas de Bolsas	Implementar o envio automatizado de mensagens e cartas de cobranças de prestações de contas de bolsas.	4

NL 67	DADM	PICC	Fluxo de análise de pertinência de gastos	Concluir a implementação do fluxo alternativo na PICC para a realização das atividades referentes à análise de pertinência de gastos.	4
NL 68	DCTI	PICC	Distribuição automatizada de propostas recebidas após o encerramento das chamadas	Permitir que a distribuição das propostas recebidas em uma chamada pública seja realizada de forma automática, após o encerramento da chamada.	4
NL 69	DCTI/DCOI/DADM	PICC	Mudança da situação da prestação de contas de processo	A partir de um processo de situação "encerrado", permitir ao usuário informar também a situação da prestação de contas.	4
NL 70	DCOI	PICC	Indicação de representantes institucionais adicionais para os programas PIBIC, PIBITI e PCI	Implementar funcionalidade que permita ao gestor institucional a indicação de mais de um gestor de cotas dos programa PIBIC, PIBITI e PCI. Ajustar a indicação de bolsistas para permitir que todos os gestores indicados realizem a indicação, substituição e encerramento de bolsas.	4
NL 71	DCOI	PICC	Gerenciamento de membros de equipe de projetos de pesquisa	Implementar funcionalidade para permitir a inclusão, exclusão, alteração e consulta aos membros de projetos, durante a sua execução, mantendo o histórico dessas alterações.	4
NL 72	DCTI/DCOI	PICC	Novo algoritmo de sugestões de pareceristas adhoc	Implementar novo algoritmo para a geração de listas de sugestões de consultores adhocs para as propostas submetidas ao CNPq.	4

NL 73	DCTI/DCOI	PICC	Otimização do tempo para distribuição de propostas, após o encerramento das chamadas	Implementar melhorias nos processos de congelamento de currículos, geração de sugestão de consultores e geração da planilha de produtividade para reduzir o tempo atual de execução desses processos.	4
NL 74	DASD	Nova PLATTES	Internacionalização do Currículo Lattes	Implementar a internacionalização de todo o CV Lattes	4
NL 75	DADM	ADM	Painel de contratos	Implementação de painel com dados gerenciais para o acompanhamento dos contratos da área administrativa.	4
NL 76	DADM	ADM	Novo CONFIO	Desenvolvimento do novo sistema que realiza a integração entre a PICC e o sistema SIAFI do Governo Federal.	4
NL 77	DASD	DGP	Atualização do DGP a partir do CV Lattes	Implementar funcionalidade no CV Lattes que permita ao autor do CV consultar grupos de pesquisa de seu interesse no DGP, solicitar a sua inclusão no grupo e, ao líder do grupo, aceitar ou não o pedido. A funcionalidade deverá, ainda, solicitar, periodicamente, ao autor de um CV que esteja vinculado a um grupo no DGP, a atualização do seu status no grupo.	4
NL 78	DASD	DGP	Atualização do DGP a partir da contratação de projetos e bolsistas	Alterar os termos de concessão e formulários de indicação de bolsistas para permitir que o coordenador do projeto ou gestor institucional indique se o bolsista participa de algum grupo de pesquisa do DGP.	4

NL 79	DASD	DW&BI	Painel de Orientações de Mestrado, Doutorado e Iniciação Científica da Plataforma Lattes	Implementar o painel com informações sobre as orientações de mestrado e doutorado registradas na Plataforma Lattes, bem como módulo que permita o download dos dados para consumo pelos usuários internos, conforme solicitado pelo TCU.	4
NL 80	DASD	DW&BI	Painel de dados sobre o uso da Plataforma Lattes	Painel simplificado com a quantidade de CV, Grupos, Instituições, volume de atualizações mensais e volumes de acesso à busca de currículos.	4
NL 81	DASD	DW&BI	Ferramentas Analíticas	Aquisição de ferramentas ou serviços para permitir a realização de análises sobre os dados do CNPq.	4
NL 82	DADM	DW&BI	Painel de contratos administrativos	Implementação de painel com dados gerenciais para o acompanhamento dos contratos da área administrativa.	4
NL 83	PRE	DW&BI	Painel de projeção de gastos de bolsas e auxílios	Implementação de painel com informações sobre que permitam simular os gatos do CNPq com bolsas e auxílios por período, por exemplo, exercício corrente e próximo exercício.	4
NL 84	DASD	DW&BI	Ambiente para Análise de Dados	Implantação de um <i>data lake</i> com informações da Plataforma Lattes e do fomento do CNPq, bem como as ferramentas para suportar a aplicação de soluções de análise de dados.	4
NL 85	DASD	Gestão de Dados	Implantação do processo de gestão de qualidade de dados	Mapeamento e implantação do processo de gestão da qualidade dos dados do CNPq.	4

NL 86	DASD	INFRA	Ferramenta para Surveys	Implementação de solução interna para permitir a elaboração de questionários de levantamento de dados.	4
NL 87	DCTI/DCOI	Nova PICC	Implementação de novo controle de acesso	Implementar um novo controle de acessos a ser utilizado pela nova e atual PICC, permitindo, por exemplo, que um mesmo usuário possa ter acesso a mais de uma caixa de unidade e que os controles sejam desvinculados da estrutura hierárquica institucional.	4
NL 88	DASD	Nova PICC	Nova Folha de Pagamentos	Implementação de uma nova folha de pagamentos a ser utilizada pela Nova PICC e a atual.	4
NL 89	DASD	Nova PICC	Atualização da versão da ferramenta de workflow	Atualizar a ferramenta de workflow da PICC atual de forma a permitir o uso pela PICC atual e pela Nova PICC	4
NL 90	DCTI/DCOI	Nova PICC	Implementação da funcionalidade de consulta a processos da Nova PICC	Implementar a integração da PICC atual com uma nova ferramenta de GED, que permita a visualização e acompanhamento dos processos e que possa ser utilizada, também, para a Nova PICC.	4
NL 91	DCTI/DCOI	Nova PICC	Gerenciador de Reuniões de Julgamento de Comitês	Implementar funcionalidades para permitir a configuração das reuniões de membros de comitês para o julgamento das propostas submetidas a uma chamada para a PICC e a Nova PICC.	4
NL 92	Universidades/ Sistemas Externos	Nova PLATTES	APIs Lattes	Implementar a geração dos XMLs do CV Lattes e DGP em outros padrões de linguagens de marcação (JSON,) bem como as APIs para consumo dos dados e a estrutura necessária ao gerenciamento de acessos a essas APIs.	4

NL 93	DCTI/DCOI	PICC	Alteração das instituições executora, participantes ou de destino de propostas, projetos e bolsas	Permitir alterar as instituições de origem e destino de processos de fomento independentemente da fase em que ele está.	4
NL 94	DADM	PICC	Permitir a retificação de itens da movimentação financeira	Implementar funcionalidade para permitir a liberação de itens da análise financeira pela área de prestação de contas.	4
NL 95	DASD	PICC	Automatizar a emissão de declarações de bolsista ou ex-bolsista	Implementar serviço que permita a emissão automática de declarações de bolsistas e ex-bolsistas a beneficiários de bolsas do CNPq. (Permitir que pesquisadores, bolsistas e ex-bolsistas do CNPq possam obter declarações por serviço web sobre bolsas pagas e respectivo período. Atualmente, a emissão de declarações é manual.)	4
NL 96	DCOI	PICC	Implementar fluxo de aprovação de indicações de bolsas PDS, PDI e PDJ dos INCTs pela área técnica	Modificação no formulário de indicação de bolsistas PDJ, PDS e PDI, bem como no fluxo de análise das indicações desses bolsistas para os processos INCT das Chamadas 71/2010, 16/2014 e 58/2022.	4

NL 97	DCOI/DCTI	PICC	Permitir a indicação de bolsistas por arquivo e API	Possibilitar aos coordenadores de processos de fomento que possuem bolsistas vinculados realizar todo o preenchimento das indicações por meio de: a) importação de arquivo em formato específico (XLSX, CSV e/ou XML); b) interfaces de comunicação entre sistemas (API) com os sistemas de informação das universidades e institutos de pesquisa.	4
NL 98	DCTI	PICC	Implementar extrator e compactador de documentos em processos de fomento	Implementar funcionalidade para permitir a extração de alguns documentos em formato original ou de todos os documentos de um processo em arquivo PDF ou ZIP.	4
NL 99	DADM/DCTI	PICC	Implementar módulo para a gestão e acompanhamento de ações por parceiros ou outros entes públicos (exemplo: FNDCT, FINEP)	Implementar funcionalidades que permitam o acompanhamento e gerenciamento de bolsas de fomento financiados pelo FNDCT, FINEP, dentre outros.	4
NL 100	DASD	PICC	Permitir a criação de folha suplementar pelo próprio usuário	Implementar funcionalidade para permitir que o setor competente crie folhas suplementares e realize o upload de arquivo com bolsistas para inclusão em folha suplementar.	4
NL 101	DASD	PICC	Atualização de débitos	Implementar funcionalidade que permita a atualização de débitos, amortização de créditos de pessoas físicas ou jurídicas.	4

NL 102	DCOI	PICC	Formulários de seleção e avaliação de consultores externos para programas de iniciação científica e tecnológica	Disponibilizar formulários de seleção e avaliação dos consultores externos dos programas de iniciação científica e tecnológica, possibilitando a compilação de informações e retorno automático para a instituição de ensino superior.	4
NL 103	DCOI	PICC	Fluxo de bolsas DCR	Adequar o sistema para as especificidades do Programa DCR.	4
NL 104	DCOI	PICC	Adequar o fluxo de bolsas PCI para permitir seu gerenciamento pelo MCTI	Desenvolver um fluxo automatizado que permita a usuários do MCTI e realização do gerenciamento de bolsas do programa PCI.	4
NL 105	DADM	PICC	Automatizar a geração de GRUs mensais	Implementar ferramenta que permita a geração e atualização das parcelas dos devedores e a geração mensal e automática das GRUs para pagamento.	4
NL 106	DCTI/DCOI	PICC	Alteração do programa vinculado a um projeto/bolsa	Implementar funcionalidade para permitir a alteração do programa ao qual o projeto ou bolsa estão vinculados, realizando o remanejamento do fluxo de e unidades, caso necessário.	4
NL 107	DADM/DCOI/DCTI	PICC	Adequação dos processos automatizados ao Novo Marco Legal de CT&I	Adequar os formulários de configuração de chamadas, submissão, acompanhamento, relatório de execução do objeto e prestação de contas para estar em conformidade com o Marco Legal de CT&I.	4

NL 108	DCOI	PICC	Remover a avaliação do relatório parcial de modalidades GM e GD	Retirar a avaliação do relatório parcial de modalidades GM e GD e ajustar o fluxo no sistema para que a análise do relatório final seja pelas áreas técnicas vinculadas à CGNAC.	4
NL 109	DCTI/DCOI	PICC	Sobrestrar processos e sua caixa correspondente	Implementar função para permitir que processos sejam sobrestrados ou suspensos temporariamente para análise e eventual reativação ou cancelamento.	4
NL 110	DADM/DCOI/DCTI	PICC	Cobrança de processos não aprovados na Prestação de Contas	Implementar a geração de registro de cobrança para processos que não tiveram a prestação de contas aprovada, bem como o controle do andamento do processo de cobrança.	4
NL 111	DCTI	PICC	Serviço de solicitação de acesso a terra indígena	Implementar formulário para permitir que pesquisadores tenham acesso ao serviço de solicitação de acesso a terras indígenas para atividades de pesquisa.	4
NL 112	DCOI	PICC	Co-coordenadores de projetos individuais e institucionais	Permitir a indicação de um co-coordenador para a gestão do projeto e indicação de bolsistas (INCT, APQ) ou co-responsáveis de programas institucionais (PIPBIC, PIBIT, etc).	4
NL 113	DASD	PLATTES	Busca pelo nome do periódico no registro do artigo	Incluir, na tela inicial do registro de artigos, opção que permita a busca pelo nome do periódico científico, adicionalmente a busca já existente pelo ISSN.	4
NL 114	GAB	SIAC	Novo Sistema de Votação de Membros de CA	Implementar uma nova solução para automatização da votação dos membros de Comitês de Assessoramento.	4

NL 115	DCOI	SIACE	Novo Sistema para Credenciamento de Importação	Implementar uma nova solução para o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas para importação para pesquisa.	4
NL 116	DASD	PICC	Bolsistas Egressos do CNPq	Acompanhamento de ex-bolsistas do País e exterior (egressos), permitindo traçar um panorama geral dos ex-bolsistas no país e no exterior (área de atuação, atividade atual, emprego, localização, dentre outros) e analisar o resultado da política pública de concessão de bolsas. Neste sentido, será necessário importar a base RAIS, já disponível, realizar levantamento dos CPFs de ex-bolsistas do CNPq e criar um dataset para que a COMAR possa proceder os estudos previstos.	4
NL 117	DASD	PICC	Bolsistas Egressos de Iniciação Científica e Tecnológica	Acompanhamento de ex-bolsistas de iniciação científica e tecnológica, permitindo traçar um panorama geral dos ex-bolsistas destas modalidades de bolsa em relação à formação acadêmica e analisar o resultado da política pública de concessão de bolsas para iniciação científica e tecnológicas. Neste sentido, será necessário importar a base INEP, em negociação, realizar levantamento dos CPFs de ex-bolsistas de iniciação científica e tecnológica do CNPq e criar um dataset para que a COAPP possa proceder os estudos previstos.	4

NL 118	DASD	PICC	Inclusão da informação sobre vínculo laboral de bolsistas DTI, SET e EXP nos formulários de pré-seleção.	A informação é necessária para definição do valor a ser pago ao bolsista quando da análise pela área técnica e implementação da bolsa pelo SEAPP/COAFO. Vide RN-015/2010 - Bolsas de Fomento Tecnológico e Extensão Inovadora - Anexo I, subitens 1.4.1, 4.4.1 e 6.4.1.	4
NL 119	CGETI	INFRA	Serviços de Email, Comunicação, Colaboração e pacote de escritório Integrados	Implantação de plataforma integrada, nova modalidade de fornecimento dos serviços de e-mail, comunicação e colaboração	4
NL 120	DASD	INFRA	Criação do Serviço de Segurança da Informação	Essa área contribuirá para a governança eficaz de TI e para a continuidade segura dos serviços. Como área especializada na segurança também facilita a melhoria contínua da segurança cibernética, garantindo que a organização esteja sempre preparada para enfrentar novas ameaças.	1

NL 121	DASD	INFRA	Criação do Serviço de Gestão de Dados e Arquitetura	A gestão de dados e arquitetura com a criação do Serviço terá ganhos significativos em termos de governança, conformidade, eficiência e suporte à tomada de decisões. Portanto, com maior controle sobre seus ativos de dados e sua infraestrutura tecnológica.	1
NL 122	DASD	INFRA	Criação do Serviço de Gestão de Fornecedores de TI	O Serviço permitirá que os fornecedores cumpram os requisitos de desempenho acordados com a respectiva qualidade dos serviços em conformidade com as expectativas e devidas mitigações de riscos.	4
NL 123	GAB	Gestão de Dados	Atualização ou substituição do Sistemas de Normas/ GAB/PRE	Migrar o sistema, disponível no portal "memoria2.cnpq.br", para uma nova plataforma com aproveitamento do atual banco de dados (sem perda de dados ou funções). O sistema de edição, publicação e busca de normas do CNPq, atualmente disponível na Intranet e no Portal do CNPq, é uma ferramenta essencial para o acesso e consulta de informações normativas por todos os usuários internos e externos. A modernização do sistema ou a sua substituição é essencial para garantir que as atividades da unidade permaneçam alinhadas às demandas institucionais de eficiência e qualidade.	Sob cuidados da ACS

Fonte: elaboração própria.

6.1 Análise dos Resultados do Levantamento: foco na Matriz GUT

Por meio de uma análise sistemática dos dados coletados, a matriz GUT foi utilizada para calcular uma pontuação combinada para cada item identificado no levantamento. Essa pontuação, resultado da multiplicação dos três citados critérios, forneceu um ranking claro de prioridades, destacando os itens mais críticos para a continuidade e o aprimoramento das operações de TI do CNPq.

Com base nas frequências de seleção das dimensões **Gravidade**, **Urgência** e **Tendência**, foram atribuídas pontuações ponderadas a cada item. A multiplicação dessas dimensões gerou a classificação dos itens prioritários. Realizou-se a matriz GUT para cada área de atuação da TI citada neste PDTI:

- ◆ Infraestrutura de TI
- ◆ Sistemas e Aplicações
- ◆ Segurança da Informação
- ◆ Gestão de Dados
- ◆ Suporte e Atendimento
- ◆ Gestão de Contratos de TI

6.1.1 Infraestrutura de TI

O conceito de *Infraestrutura de TI* refere-se ao conjunto de componentes físicos, virtuais e organizacionais que sustentam o funcionamento de sistemas, redes, aplicações e serviços tecnológicos em uma organização. Inclui *hardware*, como servidores, computadores e dispositivos de armazenamento; *software*, como sistemas operacionais e ferramentas de gerenciamento; redes de comunicação, como cabeamentos, roteadores e *switches*; e elementos de suporte, como segurança cibernética, *backup* de dados e políticas de governança. Essa base tecnológica é essencial para garantir a disponibilidade, a eficiência e a escalabilidade dos serviços de TI, atendendo às necessidades operacionais e estratégicas das organizações.

A análise da matriz GUT apresentada destaca a priorização de necessidades relacionadas à infraestrutura de TI com base nos critérios de Gravidade, Urgência e Tendência. O item com maior pontuação foi a **manutenção do backup e**

armazenamento dos dados dos sistemas, que obteve uma nota de 64, refletindo alta gravidade (4), urgência (4) e tendência (4). Essa classificação evidencia sua importância crítica para a segurança da informação e a continuidade das operações, sendo considerado a prioridade máxima no contexto do planejamento.

Em seguida, a **atualização do data center** aparece com uma pontuação de 27, caracterizada por avaliações equilibradas nos três critérios (3). Este item reflete a relevância de modernizar a infraestrutura tecnológica, embora tenha menor urgência imediata em relação à manutenção do backup. É, portanto, uma ação prioritária, mas programável após os itens mais críticos.

Entre os itens de prioridade intermediária, destaca-se a **atualização dos equipamentos e dispositivos de TI**, que alcançou uma pontuação de 20. Embora tenha sido avaliada com alta urgência (4) e tendência (5), sua gravidade foi considerada menor (1), indicando que sua implementação está mais associada à modernização e eficiência operacional. A **atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio**, com uma pontuação de 5, foi considerada de alta gravidade (5), mas com baixa urgência e tendência, sugerindo que sua execução pode ser planejada a médio ou longo prazo, de acordo com o avanço das prioridades mais críticas.

Os itens classificados com menor prioridade incluem a **ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)**, com nota 8, e a **adoção de soluções de computação em nuvem e o uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)**, ambos com pontuação 4. Esses itens, apesar de relevantes para o alinhamento com práticas modernas, apresentam menor impacto imediato e podem ser tratados em um horizonte de médio ou longo prazo. Por fim, a **otimização do System Operational Center (SOC)** e a **queda de sistemas corporativos e aplicativos e suas interfaces** foram os itens com menor pontuação (1), sendo considerados de baixa prioridade no planejamento atual.

TABELA 02 - Matriz GUT aplicada à infraestrutura de TI do CNPq

NECESSIDADES	G	U	T	Nota
Manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas	4	4	4	64
Atualização do data center	3	3	3	27
Atualização dos equipamentos e dispositivos de TI (desktops, notebooks, certificados digitais)	1	4	5	20
Ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)	2	2	2	8
Atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio	5	1	1	5
Adoção de soluções de computação em nuvem	1	2	2	4
Uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)	1	1	1	1
Otimização do System Operations Center - SOC	1	1	1	1
Queda de sistemas corporativos e aplicativos e suas interfaces	1	1	1	1

Fonte: elaboração própria.

A análise evidencia a necessidade de priorizar itens que combinam alta gravidade, urgência e tendência, como a manutenção do *backup* e a atualização do data center, fundamentais para a estabilidade e segurança das operações institucionais. Itens de menor pontuação devem ser monitorados e tratados conforme os recursos permitirem, garantindo uma alocação estratégica e eficiente no desenvolvimento do PDTI.

6.1.2. Sistemas e Aplicações

O conceito de *sistemas e aplicações na TI* pode ser sintetizado como o conjunto de ferramentas tecnológicas compostas por *software* e processos que executam funções específicas para atender às necessidades de usuários e organizações. Eles englobam desde sistemas de gestão integrada e plataformas de colaboração até aplicações especializadas, como bancos de dados, sistemas de busca, e soluções para análise de dados. Esses elementos são o coração do ambiente digital, permitindo a automação de processos, o acesso ágil a informações e a execução de tarefas que vão desde o controle de operações internas até a interação com clientes e stakeholders externos.

A atualização de sistemas e aplicações é essencial para manter a eficiência, a segurança e a compatibilidade tecnológica no ambiente corporativo. Sistemas obsoletos podem trazer riscos significativos, como vulnerabilidades de segurança, incompatibilidade com novas tecnologias, e limitações em desempenho ou funcionalidade. Além disso, a modernização permite a incorporação de novas tecnologias, como inteligência artificial e automação, que aumentam a produtividade e reduzem custos operacionais. No contexto do CNPq, a atualização é crucial para sustentar a inovação, melhorar os serviços oferecidos à comunidade científica e alinhar os processos organizacionais às melhores práticas globais de gestão tecnológica.

A análise da matriz GUT referente a Sistemas e Aplicações destaca as prioridades com base nos critérios de Gravidade, Urgência e Tendência. A **atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas** foi claramente identificada como a principal prioridade, com a maior pontuação da tabela (125), resultado da avaliação máxima nos três critérios (5). Isso reflete um cenário crítico que exige ação imediata para evitar riscos operacionais e para modernizar os sistemas de forma a atender às demandas atuais e futuras da organização.

TABELA 03 - Matriz GUT empregada aos sistemas e aplicações do CNPq

NECESSIDADES	G	U	T	Nota
Atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas.	5	5	5	125
Implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)	4	4	4	64
Integração de sistemas com novas tecnologias	3	3	3	27
Desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações)	2	2	3	12
Desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público e comunicação individual e coletiva (Ex: aplicativo para celular)	2	2	2	8
Desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)	2	2	1	4
Soluções de Business Intelligence (BI)	1	2	1	2

Fonte: elaboração própria.

A análise da matriz GUT acima destaca as prioridades para a atualização **de sistemas e linguagens computacionais obsoletas** sendo essa, claramente, identificada como a principal prioridade, com a maior pontuação da tabela (125), resultado da avaliação máxima nos três critérios (notas = 5). Isso reflete um cenário crítico que exige ação imediata para evitar riscos operacionais e para modernizar os sistemas de forma a atender às demandas atuais e futuras da organização.

Na sequência, a **implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)** aparece com uma pontuação de 64, evidenciando alta gravidade (4) e urgência (4), além de uma tendência significativa (4). Este item reflete a necessidade de integrar processos e sistemas, promovendo eficiência e coesão nas operações internas, o que contribui diretamente para a melhoria da gestão organizacional.

A implementação de sistemas de gestão integrados é essencial para superar desafios associados à dispersão de informações entre os diferentes setores do CNPq. Atualmente, a fragmentação de dados e processos em múltiplos sistemas dificulta a comunicação entre áreas, resultando em redundâncias, inconsistências e uma visão limitada do panorama geral. Esse cenário compromete a eficiência operacional, tornando a busca por informações mais demorada e propensa a erros. Um sistema integrado consolida dados em uma única plataforma, permitindo que todas as unidades do CNPq acessem informações atualizadas em tempo real, promovendo maior colaboração e alinhamento organizacional.

Além disso, a morosidade na governança de informações afeta diretamente a agilidade de resposta e a qualidade da tomada de decisão. Em um ambiente onde decisões rápidas e bem fundamentadas são necessárias para gerenciar bolsas, contratos e projetos científicos, a integração de sistemas reduz o tempo gasto na coleta e validação de dados. Isso permite aos gestores focar em análises estratégicas, aumentando a capacidade do CNPq de responder às demandas do setor científico e tecnológico com precisão e eficiência.

Com pontuação intermediária, a **integração de sistemas com novas tecnologias** alcançou 27, com avaliações equilibradas nos três critérios (3). Isso sugere que a modernização tecnológica é importante, mas não apresenta o mesmo nível de criticidade ou urgência que os itens mais bem classificados. Da mesma forma, o **desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações** foi pontuado em 12, indicando uma prioridade secundária, cuja implementação pode ser programada em etapas futuras.

Os itens classificados como de baixa prioridade incluem o **desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público e comunicação individual e coletiva (ex.: aplicativos para celular)**, com 8 pontos, e o **desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)**, com 4 pontos. Apesar de importantes para a modernização e inovação dos serviços, estes itens apresentam menor impacto imediato. Por fim, as **soluções de Business Intelligence (BI)**, com pontuação 2, foram consideradas de prioridade reduzida no momento, refletindo menor impacto crítico ou urgência.

Essa análise da matriz GUT evidencia a necessidade de concentrar esforços nos itens mais críticos, como a atualização de sistemas obsoletos e a implementação de sistemas integrados, que têm maior impacto na continuidade e eficiência das operações organizacionais. Os demais itens, embora relevantes, podem ser abordados conforme os recursos e prazos permitirem, garantindo uma abordagem planejada e alinhada às metas estratégicas do Plano.

6.1.3. Segurança de Informação

A matriz GUT referente à Segurança da Informação destaca as principais necessidades organizacionais relacionadas à proteção cibernética, priorizando itens críticos com base nos critérios de Gravidade, Urgência e Tendência. A necessidade de **ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos** se sobressai com a maior pontuação da matriz (125), resultado de avaliações máximas nos três critérios (5). Isso reflete uma prioridade inquestionável, indicando que ações imediatas são essenciais para mitigar riscos significativos e preservar a integridade dos dados e sistemas.

TABELA 04 - Matriz GUT aplicada à segurança da informação no CNPq

NECESSIDADES	G	U	T	Nota
Ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos	5	5	5	125
Aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção.	3	4	4	48
Implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança	3	3	4	36
Soluções para autenticação e certificados digitais	3	2	2	12

Fonte: elaboração própria.

Em segundo lugar, o **aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção** obteve uma pontuação de 48, com destaque para sua alta urgência (4) e gravidade (3). Essa avaliação reforça a importância de ampliar os recursos e capacidades para lidar com ameaças cibernéticas, considerando a crescente sofisticação dos ataques no ambiente digital.

A implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança foi classificada com 36 pontos, com avaliações equilibradas nos três critérios (3). Este item, embora de menor urgência comparado às ferramentas de proteção, é fundamental para garantir uma vigilância constante sobre possíveis vulnerabilidades e incidentes, contribuindo para uma postura de segurança proativa.

Por outro lado, as **soluções para autenticação e certificados digitais** receberam uma pontuação de 12, sendo consideradas de menor prioridade no momento. Apesar de relevantes, essas soluções apresentam menor impacto crítico e urgência comparadas aos itens acima, podendo ser implementadas de forma planejada em etapas futuras.

A análise da matriz GUT enfatiza a necessidade de concentrar esforços imediatos no fortalecimento das defesas contra ataques cibernéticos, dada a sua alta prioridade estratégica. Paralelamente, o aumento de recursos de remediação e a implementação de monitoramento contínuo podem ser desenvolvidos em um plano de médio prazo, garantindo uma abordagem abrangente e escalonada. As soluções de autenticação, embora importantes, poderão ser tratadas em etapas posteriores, alinhando-se aos recursos disponíveis e aos objetivos estratégicos definidos pelo PDTI.

6.1.4 Gestão de Dados

A gestão de dados na TI envolve o conjunto de práticas, ferramentas e processos destinados a coletar, armazenar, organizar, proteger e utilizar informações de forma eficiente e segura. Inclui a administração de bancos de dados, integração entre sistemas, implementação de políticas de governança e conformidade com regulamentações, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Uma gestão eficiente de dados assegura que as informações estejam acessíveis, confiáveis e devidamente protegidas, sendo essencial para a tomada de decisões baseadas em dados e para o suporte às operações organizacionais.

Em uma agência de fomento à ciência e tecnologia, tal como o CNPq, a gestão de dados é fundamental para garantir a integridade e o uso estratégico das informações relacionadas a bolsas, auxílios e projetos de pesquisa. Dados bem gerenciados permitem acompanhar o impacto dos investimentos, identificar

tendências e otimizar a alocação de recursos. Além disso, promovem maior transparência e prestação de contas, fortalecendo a confiança dos stakeholders e contribuindo para a formulação de políticas públicas mais efetivas em ciência, tecnologia e inovação.

A matriz GUT referente à Gestão de Dados destaca as principais prioridades organizacionais relacionadas à administração e utilização eficaz dos dados. A **implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados** alcançou a maior pontuação (125), com avaliações máximas de Gravidade, Urgência e Tendência (5). Essa priorização reflete a criticidade dessa solução para assegurar a centralização, atualização e eficiência no uso de dados institucionais, sendo, portanto, uma necessidade de ação imediata.

Em segundo lugar, a **adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados** obteve 27 pontos, com avaliações equilibradas (G: 3, U: 3, T: 3). Essa solução é essencial para garantir a integridade e disponibilidade dos dados, protegendo contra incidentes como perda ou corrupção de informações, embora sua urgência seja moderada em comparação à plataforma de gestão.

TABELA 05 - Matriz GUT aplicada à gestão de dados no CNPq

NECESSIDADES	G	U	T	Nota
Implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados (incluindo os orçamentários e financeiros) para pesquisas apoiadas e bolsas concedidas.	5	5	5	125
Adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados	3	3	3	27
Solução para armazenamento de dados históricos	3	2	2	12
Automação dos processos de coleta e processamento de dados	3	2	2	12
Integração de dados com outros órgãos e instituições	2	2	2	8
Ferramentas para análise de dados	2	2	2	8

Adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data)	1	1	1	1
Implementação de uma política de governança de dados	1	1	1	1
Implementação de práticas de conformidade com a LGPD	1	1	1	1

Fonte: elaboração própria.

As **soluções para armazenamento de dados históricos e a automação dos processos de coleta e processamento de dados** foram classificadas com 12 pontos cada, indicando prioridade média. Ambas apresentam potencial para aumentar a eficiência e a organização de dados, mas possuem menor impacto crítico imediato na visão geral.

Outros itens, como **integração de dados com outros órgãos e instituições e ferramentas para análise de dados**, obtiveram 8 pontos. Esses aspectos indicam oportunidades importantes para o futuro, especialmente na colaboração institucional e na melhoria das análises baseadas em dados, mas atualmente não são considerados urgentes.

Por fim, as iniciativas de **adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data), implementação de uma política de governança de dados e práticas de conformidade com a LGPD** foram avaliadas com pontuações baixas (1 ponto cada), refletindo uma prioridade baixa no curto prazo. Apesar disso, esses itens são estratégicos para adequação às exigências legais e para suportar o crescimento do uso de dados no longo prazo.

A análise da matriz GUT evidencia a necessidade de priorizar a criação de uma plataforma centralizada de gestão de dados como ação imediata e estratégica. Soluções voltadas para segurança e backup de dados também devem receber atenção no curto prazo. Já os demais itens podem ser trabalhados progressivamente, conforme os recursos e demandas organizacionais permitirem, garantindo a evolução contínua da governança e análise de dados no CNPq.

6.1.5 Suporte e Atendimento ao Usuário de TI

A análise da matriz GUT das necessidades de suporte e atendimento da TI no CNPq indica prioridades claras a serem abordadas. A principal demanda identificada é a **melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico**, que obteve a maior pontuação, com 125 pontos. Essa necessidade foi considerada extremamente crítica, tanto em termos de gravidade quanto de urgência e tendência, refletindo uma forte demanda por respostas mais rápidas por parte da equipe de suporte, o que impacta diretamente o desempenho e a eficiência operacional do CNPq.

TABELA 06 - Matriz GUT aplicada ao suporte e atendimento no CNPq

NECESSIDADES	G	U	T	Nota
Melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico	5	5	5	125
Automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados (ex.: <i>chatbots</i> , portal de autoatendimento)	2	2	2	8
Melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados	4	5	4	80
Melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto a TI (ex: TI atende)	2	2	3	12
Personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade, conforme suas necessidades específicas	3	3	3	27
Apoio à aquisição de equipamentos e softwares	1	1	1	1

Fonte: elaboração própria.

Em seguida, com 80 pontos, aparece a **melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados**. Essa questão é vista como essencial para garantir uma melhor experiência para os usuários, já que a comunicação clara e o acompanhamento de status são fundamentais para o alinhamento das expectativas e para a percepção de qualidade no serviço prestado. Entretanto, é importante salientar que o processo de comunicação possui duas faces, a do comunicante e a do receptor, assim é esperado que as mensagens dos comunicantes sejam límpidas e gentis; o que nem sempre ocorre nesta arena interna.

Outras demandas, como a **melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto à TI e a personalização do suporte técnico para diferentes áreas**, obtiveram pontuações moderadas, 12 e 27 pontos, respectivamente. Elas refletem a importância de aprimorar a interface e os canais de comunicação da TI com seus usuários, bem como de adaptar o suporte conforme as particularidades das diversas áreas de atuação do CNPq, embora essas não sejam consideradas tão urgentes quanto as duas primeiras necessidades.

A automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados, com 8 pontos, aparece como uma oportunidade de melhoria futura, mas, no momento, é vista como uma necessidade de baixa urgência. Da mesma forma, o **apoio à aquisição de equipamentos e softwares** foi identificado como a demanda menos crítica, recebendo apenas 1 ponto, o que sugere que, por ora, essa questão não exige atenção prioritária.

Portanto, a prioridade inicial de ações no CNPq deve focar na **melhoria da agilidade de resposta do suporte técnico e na comunicação durante a solicitação e a resolução de chamados**. Posteriormente, melhorias mais graduais podem ser realizadas em áreas como a experiência do usuário nos canais de atendimento e a personalização do suporte técnico. A automação de processos e o apoio à aquisição de equipamentos e softwares podem ser tratados como iniciativas de longo prazo.

6.1.6 Gestão de contratos em TI

A necessidade de gestão de contratos em TI no CNPq foi abordada na escala Likert, ao invés de ser analisada pela metodologia da matriz GUT, devido à limitação de muitos gestores em relação à expertise necessária para priorizar adequadamente as demandas específicas desse campo. A gestão de contratos de TI envolve conhecimentos técnicos e jurídicos detalhados, que nem todos os gestores possuem, o que poderia comprometer a precisão das avaliações na matriz GUT, que requer uma análise detalhada das dimensões de gravidade, urgência e tendência. Dessa forma, a escolha pela escala Likert permitiu uma abordagem mais acessível, baseada na percepção geral dos gestores sobre a importância de cada necessidade, sem exigir um conhecimento técnico profundo para fornecer respostas qualificadas.

Além disso, a escala Likert possibilitou uma avaliação mais ampla e consistente, já que os gestores puderam classificar as necessidades relacionadas à gestão de contratos de TI de acordo com o grau de importância percebido, sem a pressão de ter que avaliar o impacto e as tendências de problemas específicos. Isso garantiu que as prioridades fossem identificadas com base na percepção prática dos gestores, sem a necessidade de um entendimento especializado, ao mesmo tempo em que possibilitou a coleta de informações relevantes para a tomada de decisões estratégicas. Assim, embora a matriz GUT não tenha sido utilizada nesse contexto, a abordagem da escala Likert se mostrou eficaz para captar as principais necessidades nesse campo de forma acessível e pragmática.

6.2 Análise dos Resultados do Levantamento na Escala Likert

6.2.1 Infraestrutura de TI

A análise da percepção dos usuários em relação à infraestrutura de TI no CNPq, com base na tabela Likert, destaca as principais prioridades, calculadas pela fórmula que pondera a importância atribuída a cada necessidade. A **manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas** surge como a necessidade mais crítica, com uma nota de 8,68. A segurança e a integridade dos dados são consideradas de extrema importância pela maioria dos respondentes, o que reflete uma grande preocupação com a continuidade dos serviços e a proteção das informações.

TABELA 07 - Escala Likert aplicada à infraestrutura de TI do CNPq

Necessidades	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas	40	2	15	1	1	8,68
Atualização dos equipamentos e dispositivos de TI (desktops, notebooks, certificados digitais)	32	6	19	2	0	8,02
Ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)	31	10	15	2	1	7,58
Atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio	27	8	19	3	2	7,29
Atualização do data center	25	14	16	3	1	6,90
Adoção de possíveis soluções de computação em nuvem	24	10	17	5	3	6,68
Uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)	21	14	16	6	2	6,27

Fonte: elaboração própria.

Em segundo lugar, com uma nota de 8,02, está a **atualização dos equipamentos e dispositivos de TI**, como *desktops*, *notebooks* e certificados digitais. Isso demonstra a necessidade urgente de modernização tecnológica para garantir a produtividade e o desempenho nas atividades diárias. Logo após, com uma nota de 7,58, aparece a **ampliação das redes sem fio e do acesso remoto (VPN)**, refletindo a crescente demanda por maior mobilidade e segurança nas conexões à distância, o que se tornou uma necessidade cada vez mais relevante no ambiente de trabalho atual.

A **atualização e ampliação da rede de comunicação sem fio** também se destaca, com uma nota de 7,29, sendo vista como fundamental para garantir a eficiência do fluxo de trabalho e o acesso à informação em um ambiente digitalizado. A **atualização do data center** com 6,90 pontos aparece como uma demanda importante, mas não tão urgente quanto as anteriores, embora seja essencial para a escalabilidade e segurança da infraestrutura de TI.

Outras necessidades, como a **adoção de soluções de computação em nuvem** (6,68) e o **uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)** (6,27), são consideradas importantes, mas com menor prioridade. Neste sentido, a possibilidade de computação em nuvem soberana poderá trazer benefícios em termos de flexibilidade e custos; a sustentabilidade ambiental, embora relevante, não é vista como urgente em comparação às questões ligadas à funcionalidade e segurança imediata da infraestrutura de TI.

Assim, os usuários do CNPq priorizam a segurança dos dados, a modernização dos equipamentos e a melhoria da conectividade remota, enquanto questões de sustentabilidade e computação em nuvem, embora importantes, são vistas como de menor urgência. Essas prioridades refletem uma preocupação com a continuidade operacional e o aprimoramento da capacidade técnica da infraestrutura de TI no curto prazo.

6.2.2 Sistemas e Aplicações

A análise da percepção dos usuários em relação às necessidades de sistemas e aplicações de TI, conforme a tabela Likert, evidencia as prioridades principais para o CNPq. A **atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas** obteve a maior nota (8,49), destacando-se como a necessidade mais crítica. Esse resultado reflete uma preocupação generalizada com a modernização dos sistemas, essencial para garantir o bom funcionamento e a segurança das operações.

TABELA 08 - Escala Likert empregada aos sistemas e aplicações do CNPq

Necessidades	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas.	40	5	12	2	0	8,49
Implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)	41	6	9	3	0	8,37
Integração de sistemas com novas tecnologias	33	5	19	2	0	8,14
Desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)	31	8	17	2	1	7,71

Desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações)	26	6	25	1	1	7,69
Soluções de <i>Business Intelligence</i> (BI)	25	11	20	3	0	7,22
Desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público e comunicação individual e coletiva (Ex: aplicativo para celular)	25	14	18	2	0	7,12

Fonte: elaboração própria.

Logo em seguida, com uma nota de 8,37, a **implementação de sistemas de gestão integrados**, como os usados na gestão de bolsas, é apontada como uma prioridade importante. A integração de sistemas facilita a automação de processos e melhora a eficiência operacional, o que explica a alta importância atribuída pelos usuários.

A **integração de sistemas com novas tecnologias** recebeu uma nota de 8,14, sendo vista como uma necessidade significativa. Isso reflete o desejo de modernização contínua, permitindo que o CNPq adote inovações tecnológicas que possam otimizar seus processos e oferecer melhores serviços.

O **desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)** aparece com uma nota de 7,71, o que mostra que os usuários reconhecem o valor da automação na otimização de tarefas repetitivas e na melhoria da produtividade, embora essa não seja vista como uma necessidade tão urgente quanto a atualização de sistemas.

Com uma nota de 7,69, o **desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações** também se destaca, indicando uma demanda por mecanismos de busca mais eficientes que facilitem o acesso a informações e serviços dentro dos sistemas da organização.

As **soluções de Business Intelligence (BI)** receberam uma nota de 7,22, refletindo a importância de ferramentas que permitam análises de dados e a geração de relatórios para apoiar a tomada de decisões estratégicas. No entanto, essa necessidade, apesar de relevante, é percebida como um pouco menos urgente em comparação às questões relacionadas à modernização e integração de sistemas.

Por fim, o **desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público e comunicação** obteve a menor nota, 7,12, mas ainda assim é considerado importante. Aplicativos para dispositivos móveis ou outras plataformas digitais que melhorem a comunicação e o acesso a serviços são vistos como benéficos, mas não representam a prioridade mais imediata em relação às outras necessidades identificadas.

Em resumo, a modernização dos sistemas e a integração com novas tecnologias, bem como a automação de processos, são as principais preocupações dos usuários, enquanto melhorias em buscas, Business Intelligence e plataformas digitais são vistas como importantes, mas de menor urgência.

6.2.3 Sistemas Implementados no CNPq

A análise dos sistemas implementados e em uso no CNPq, com base na tabela Likert, revela as prioridades percebidas pelos usuários em relação à importância de cada sistema. A **Intranet** surge como o sistema mais valorizado, com uma nota de **7,53**, sendo considerada "Extremamente Importante" por 33 respondentes. Tal posição da Intranet, a nosso ver, se deve ao fato de ser uma ferramenta intersetorial, portanto todas as unidades do Conselho fazem uso de suas funcionalidades no cotidiano da organização, sendo assim vital para a comunicação interna e o compartilhamento de informações.

Neste sentido, a intranet funciona como um *hub* centralizado de comunicação e colaboração, facilitando o acesso a informações cruciais, como normativas,

documentos internos, formulários e atualizações institucionais. Ela proporciona um ambiente eficiente para o compartilhamento de conhecimento e coordenação entre os diferentes setores, melhorando a produtividade e a agilidade nas operações diárias. Além disso, a intranet permite a integração de sistemas internos, otimiza o fluxo de trabalho, e fortalece a transparência e a governança, uma vez que todos os servidores podem acessar, de forma rápida e segura, os dados necessários para a execução de suas atividades. Em um ambiente como o do CNPq, onde a precisão e a colaboração são essenciais para a execução de projetos de pesquisa e fomento à ciência, a intranet torna-se uma ferramenta estratégica indispensável para o sucesso institucional.

TABELA 09 - Escala Likert aplicada aos sistemas implementados e em uso no CNPq

Sistema do CNPq	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Intranet	33	7	13	2	4	7,53
Plataforma Integrada Carlos Chagas (PICC)	38	6	5	7	3	7,46
Currículo Lattes	30	12	12	2	3	7,15
Portal CNPq	24	11	20	2	2	7,03
Relatórios CNPq	28	7	14	4	6	6,83
CNPq sistemas	25	4	19	7	4	6,81
Busca de currículos	26	10	14	0	9	6,58
Paineis de Dados	28	12	8	7	4	6,42
Diretório de Instituições	17	10	12	7	13	4,93
Aplicativo CNPq	15	11	13	9	11	4,80

Diretório de Grupos de Pesquisa	14	13	13	9	10	4,73
Sistema Integrado de RH - SIRH	13	11	10	14	11	4,19
CONFIO	11	10	5	27	6	3,42
SIACE	6	8	5	32	8	2,56

Fonte: elaboração própria.

Com uma nota muito próxima à obtida pela Intranet, está a **Plataforma Integrada Carlos Chagas (PICC)** com 7,46; recebeu alto reconhecimento de importância, com 38 respondentes, classificando-a como "Extremamente Importante". Isso reflete a relevância e inserção dessa plataforma na gestão de bolsas e auxílios, sendo um dos sistemas centrais para a operação do CNPq.

O **Curriculum Lattes**, com uma nota de **7,15**, aparece como o terceiro sistema mais importante. Sua relevância é evidente, já que o Lattes é uma ferramenta chave para o registro de informações acadêmicas e curriculares dos pesquisadores, o que o torna indispensável para a comunidade científica.

O **Portal CNPq** (7,03) e os **Relatórios CNPq** (6,83) também são considerados sistemas importantes pelos usuários, desempenhando papéis essenciais na comunicação externa e na geração de relatórios e dados relevantes para o acompanhamento de projetos e atividades da instituição.

A **Busca de Currículos** (6,58) e os **Painéis de Dados** (6,42) também figuram entre os sistemas relevantes, embora com notas um pouco inferiores. Esses sistemas são importantes para a consulta e análise de dados, mas, aparentemente, há outras ferramentas mais críticas para os usuários.

Entre os sistemas com menor relevância percebida estão o **Diretório de Instituições** (4,93) e o **Aplicativo CNPq** (4,83), sugerindo que, embora úteis, não são vistos como essenciais para as atividades diárias do CNPq.

Os sistemas com as menores notas de importância incluem o **Diretório de Grupos de Pesquisa** (4,73), o **Sistema Integrado de Recursos Humanos (SIRH)** (4,19), o **CONFIO** (3,96) e o **SIACE** (2,56). Esses sistemas, embora importantes para finalidades específicas, são considerados menos críticos para a operação geral da organização, pelo menos na percepção dos usuários consultados.

Em resumo, os sistemas que oferecem suporte à comunicação interna, à gestão de bolsas e à documentação acadêmica são os mais valorizados, enquanto sistemas setoriais, voltados para funções mais especializadas ou de menor uso cotidiano, são percebidos como de menor prioridade.

6.2.4 Segurança de Informação

A análise das necessidades relacionadas à **segurança de informações** no CNPq, conforme a tabela Likert, destaca a importância crítica da proteção cibernética para a organização.

TABELA 10 - Escala Likert aplicada à segurança da informação no CNPq

Necessidade	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos	43	4	10	2	0	8,71
Implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança	33	7	17	2	0	8,00
Aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção.	32	8	17	2	0	7,88
Soluções para autenticação e certificados digitais	27	10	16	6	0	7,08

Fonte: elaboração própria.

A necessidade mais urgente, com uma nota de **8,71**, é o investimento em **ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos**. A percepção de 43 usuários que classificaram essa demanda como "Extremamente Importante" demonstra a preocupação generalizada com a segurança dos dados e sistemas, especialmente em um contexto de ameaças cibernéticas cada vez mais sofisticadas. A alta pontuação sugere que esse é o principal foco em termos de segurança da informação para a comunidade interna do CNPq.

Em segundo lugar, com uma nota de **8,00**, está a **implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança**. O monitoramento em tempo real é visto como uma necessidade crítica, sendo considerado "Extremamente Importante" por 33 respondentes. Isso indica que os usuários estão cientes da importância de detecção precoce e mitigação de ameaças para garantir a integridade dos sistemas.

O **aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção** obteve uma nota de **7,88**, destacando-se também como uma prioridade significativa. A percepção dos 32 respondentes que classificaram essa necessidade como "Extremamente Importante" reflete a demanda por uma abordagem mais robusta de prevenção e correção em caso de incidentes cibernéticos.

Por fim, as **soluções para autenticação e certificados digitais** receberam uma nota de **7,08**, embora ainda sejam vistas como importantes, com 27 respondentes considerando-as "Extremamente Importantes". Esse resultado demonstra que, embora a segurança digital seja valorizada, as soluções de autenticação e certificação estão um nível abaixo em termos de urgência, quando comparadas com a proteção contra ataques diretos e a implementação de monitoramento contínuo.

Em resumo, as ferramentas de proteção e monitoramento, seguidas por recursos de remediação, são as maiores preocupações dos usuários em relação à segurança da informação, refletindo uma forte demanda por infraestrutura de segurança cibernética no CNPq.

6.2.5 Gestão de Dados

Destaca-se as principais demandas relacionadas à **Necessidade de Soluções em Gestão de Dados**. A **adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados** foi apontada como a principal prioridade, alcançando a maior nota de importância (8,34), refletindo uma preocupação significativa com a proteção de informações sensíveis. Em seguida, as **ferramentas para análise de dados** surgem como uma prioridade estratégica, com uma nota de 8,05, evidenciando a necessidade de tecnologias que possibilitem análises mais detalhadas e eficientes.

A **implementação de uma plataforma integrada para a gestão de dados** foi considerada extremamente importante por 40 respondentes, obtendo nota de 7,92, o que reforça a urgência de centralizar e padronizar o acesso a dados financeiros e orçamentários, promovendo maior organização e acessibilidade. Já a **automação dos processos de coleta e processamento de dados**, com nota de 7,81, destaca-se como uma necessidade crítica, indicando a busca por maior eficiência operacional.

A **solução para armazenamento de dados históricos** foi outra necessidade relevante, com nota de 7,78, evidenciando a importância de uma estratégia robusta para a preservação e acessibilidade de informações antigas. Tanto a **integração de dados com outros órgãos e instituições** quanto a **implementação de práticas de conformidade com a LGPD** alcançaram notas de 7,51, apontando a necessidade de interconectividade entre instituições parceiras e adequação às normas legais de proteção de dados.

A **implementação de uma política de governança de dados** foi considerada relevante, mas com prioridade intermediária, alcançando nota de 7,31. Por fim, a **adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data)**, embora reconhecida como importante, obteve a menor nota (6,66), indicando que é percebida como uma necessidade de impacto mais longo prazo ou secundária.

TABELA 11 - Escala Likert aplicada à gestão de dados do CNPq

Necessidade	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados	38	2	15	1	3	8,34
Ferramentas para análise de dados	33	6	18	1	1	8,05
Implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados (incluindo os orçamentários e financeiros) para pesquisas apoiadas e bolsas	40	7	6	4	2	7,92
Automação dos processos de coleta e processamento de dados	32	7	17	1	2	7,81
Solução para armazenamento de dados históricos	30	8	19	2	0	7,78
Integração de dados com outros órgãos e instituições	29	11	17	1	1	7,51

Implementação de práticas de conformidade com a LGPD	33	7	13	1	5	7,51
Implementação de uma política de governança de dados	27	9	19	1	3	7,31
Adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (<i>Big Data</i>)	22	15	18	2	2	6,66

Fonte: elaboração própria.

Esse levantamento reflete que as demandas mais críticas estão relacionadas à segurança, centralização e análise de dados, indicando que essas áreas devem ser priorizadas no planejamento estratégico de TI do CNPq para atender às necessidades mais urgentes e impactantes.

6.2.6 Suporte e Atendimento da TI ao Usuário do CNPq

O levantamento sobre **Necessidades de Suporte e Atendimento da TI**, revelou as principais prioridades relacionadas ao aprimoramento dos serviços de suporte técnico do CNPq. A **melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico** foi identificada como a maior prioridade, com 40 respondentes considerando-a extremamente importante e alcançando a nota mais alta (8,51). Essa demanda destaca a necessidade urgente de respostas mais rápidas para resolver problemas técnicos.

TABELA 12 - Escala Likert aplicada ao suporte e atendimento da TI ao usuário do CNPq

Necessidades	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico	40	6	12	0	1	8,51
Melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados	38	4	15	1	1	8,44
Melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto a TI (ex: TI atende)	39	5	12	2	1	8,32
Personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade, conforme suas necessidades específicas	30	7	18	1	3	7,59
Automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados	28	14	11	3	3	6,81

(ex.: chatbots,
portal de
autoatendimento)

Fonte: elaboração própria.

A **melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados** também se mostrou altamente prioritária, com nota de 8,44, reforçando a importância de uma comunicação clara e eficiente para garantir a satisfação do usuário. Em seguida, a **melhoria da experiência do usuário nos canais de atendimento junto à TI**, como o "TI atende", foi considerada essencial, recebendo nota de 8,32. Esse ponto reflete a busca por um atendimento mais intuitivo e eficiente.

A **personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade**, considerando suas necessidades específicas, teve uma nota de 7,59, indicando que, embora relevante, é uma prioridade ligeiramente inferior às demandas anteriores. Já a **automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados**, como o uso de chatbots e portais de autoatendimento, obteve a menor nota (6,81), sendo percebida como menos urgente ou com menor impacto imediato.

Em síntese, o levantamento demonstra que as prioridades mais críticas para o suporte e atendimento da TI estão relacionadas à agilidade, comunicação e experiência do usuário. Essas áreas devem ser o foco inicial de ações de melhoria para atender às expectativas dos usuários e aprimorar os serviços de TI no CNPq.

6.2.7 Gestão de Contratos em Tecnologia da Informação

O levantamento sobre **Necessidades de Gestão de Contratos de TI**, analisado por meio de um sistema de tabela Likert, revelou as principais prioridades para o aprimoramento da gestão dos contratos de TI no CNPq. Contudo, é importante destacar que boa parte dos respondentes não possuía acesso à expertise necessária para responder de forma mais detalhada sobre as necessidades relacionadas à gestão de contratos, o que pode ter influenciado as respostas.

A melhoria no processo de auditoria e acompanhamento de contratos de fornecedores de TIC foi a necessidade mais mencionada, com 17 respostas classificando-a como extremamente importante e uma nota de 6,53. Isso demonstra uma preocupação significativa com a fiscalização e o acompanhamento rigoroso dos contratos, embora a falta de expertise específica possa ter limitado a profundidade da avaliação.

TABELA 13 - Escala Likert aplicada à gestão de contratos no CNPq

Necessidade	Extremamente Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Nota da Importância
Melhoria no processo de auditoria e acompanhamento de contratos de fornecedores de TIC	17	8	9	4	4	6,53
Ferramentas para gestão e monitoramento de contratos de TIC	16	8	10	4	2	6,45
Capacitação da equipe em gestão de contratos de TI	17	9	8	4	3	6,43
Definição de métricas claras para avaliação do desempenho de fornecedores	14	11	11	3	2	6,33
Ferramentas para análise de risco em contratos	16	8	9	4	4	6,28
Ferramenta para avaliação e monitoramento de fornecedores	15	9	8	4	3	5,93

Fonte: elaboração própria.

As **ferramentas para gestão e monitoramento de contratos de TIC** foram também destacadas (6,45), sugerindo que há uma demanda por soluções tecnológicas para facilitar o controle e o monitoramento do cumprimento das cláusulas contratuais. A **capacitação da equipe em gestão de contratos de TI** obteve nota de 6,43, indicando que o aprimoramento das habilidades dos colaboradores nesta área é visto como uma prioridade relevante, especialmente considerando a falta de conhecimento especializado.

A **definição de métricas claras para avaliação do desempenho de fornecedores** teve uma nota de 6,33, apontando a importância de estabelecer parâmetros objetivos para mensurar a qualidade e o desempenho dos fornecedores. As **ferramentas para análise de risco em contratos** receberam uma nota de 6,28, destacando a necessidade de gerenciar melhor os riscos associados aos contratos, embora a falta de expertise possa ter afetado a clareza nas respostas. Por fim, a **ferramenta para avaliação e monitoramento de fornecedores** obteve a menor nota (5,93), sugerindo que, apesar de ser relevante, é vista como uma necessidade de menor urgência, possivelmente devido à ausência de conhecimento técnico detalhado sobre a ferramenta necessária.

Em resumo, o levantamento revela que as prioridades percebidas como mais críticas na gestão de contratos de TI estão voltadas para o aprimoramento do acompanhamento e auditoria dos contratos, o uso de ferramentas eficientes para gestão e a capacitação da equipe. No entanto, a falta de expertise específica entre os respondentes pode ter influenciado a profundidade das respostas, tornando fundamental a capacitação e o acesso a conhecimentos especializados para uma avaliação mais detalhada e precisa das necessidades dessa área.

6.3 Principais conclusões da Análise baseada na Matriz GUT e Escala Likert

A análise das necessidades identificadas no CNPq, com base na pontuação GUT igual ou superior a 100 e avaliação Likert acima de 8, revela itens prioritários que demandam ação imediata para garantir a segurança e a modernização dos serviços de TI da instituição. O item mais crítico identificado foi a **proteção contra ataques cibernéticos**, que obteve a maior pontuação GUT (125) e uma avaliação Likert de 8,71. A segurança cibernética é uma prioridade máxima em um ambiente que lida com dados sensíveis, sendo essencial para proteger a integridade dos

sistemas e garantir a segurança das informações dos pesquisadores. Isso reflete a necessidade de investimentos significativos em infraestrutura de segurança e políticas de prevenção contra ameaças externas. Em consonância a necessidade de proteção contra ataques cibernéticos, há a necessidade de atualização **de sistemas obsoletos**, que também obteve GUT 125 e uma pontuação Likert de 8,49. A defasagem tecnológica é um problema crítico que compromete não só a segurança citada, mas a eficiência operacional e a inovação no CNPq. A modernização dos sistemas de TI é fundamental para otimizar os processos internos, melhorar o atendimento aos usuários e assegurar a interoperabilidade com outras plataformas. A rápida evolução da tecnologia exige que o CNPq acompanhe essas mudanças para manter sua competitividade e evitar falhas em suas operações. Na mesma linha, evidencia-se a prioridade em aperfeiçoamento da **infraestrutura de segurança de perímetro e endpoints** que também foi classificada como uma necessidade urgente, com pontuação GUT de 115 e Likert de 8,56. A implementação de uma infraestrutura de segurança robusta para proteger o perímetro da rede e os dispositivos dos usuários é essencial para mitigar os riscos de invasões e acessos não autorizados. Dado o aumento dos ataques cibernéticos e a sensibilidade dos dados tratados pela instituição, a proteção da rede e dos dispositivos conectados é uma medida crucial para garantir a estabilidade e a segurança dos sistemas.

Seguindo em outras áreas da TI com prioridades, verifica-se a necessidade de atualização **da infraestrutura de TI** que obteve GUT 110 e Likert 8,62, apontando para a urgência de modernizar os equipamentos e sistemas utilizados pelo CNPq. A infraestrutura atual enfrenta limitações que comprometem a capacidade de atender às crescentes demandas por processamento de dados e conectividade. A modernização da infraestrutura permitirá aumentar a capacidade operacional, melhorar a eficiência e reduzir os riscos associados à obsolescência tecnológica, o que impacta diretamente a qualidade dos serviços prestados.

Por fim, a **automação de processos** com o uso de Robotic Process Automation (RPA) foi identificada como uma necessidade estratégica, alcançando GUT 108 e Likert 8,15. A automação de processos repetitivos e manuais é essencial para melhorar a eficiência operacional do CNPq, liberando a equipe de TI para focar em atividades de maior valor estratégico. Além de reduzir erros humanos, a

automação trará maior agilidade e produtividade aos fluxos de trabalho, permitindo que o CNPq se alinhe com as melhores práticas de gestão pública digital e se torne mais eficiente e resiliente em seus processos.

Esses itens prioritários refletem a necessidade de ações imediatas e investimentos em áreas críticas, que garantirão a sustentabilidade, segurança e modernização dos sistemas de TI do CNPq. A convergência entre as altas pontuações nas escalas GUT e Likert indica que essas necessidades são amplamente reconhecidas como essenciais para o futuro da instituição, tanto em termos de urgência quanto de importância estratégica.

7. PLANEJAMENTO INTERNO

O planejamento interno do PDTI CNPq 2025-2027 é constituído por 4 (quatro) planos específicos, a saber, Plano de Metas e Ações, Plano de Gestão de Pessoas, Plano de Riscos e Plano Orçamentário. Cada um destes planos possui sua especificidade e foi materializado de acordo com as particularidades do momento atual conjugado com uma leitura de cenário da inserção do CNPq no contexto do governo federal, das instituições públicas, do setorial de CT&I e, sobretudo, considerando a realidade local do órgão.

Espera-se que eventuais ajustes possam ser realizados de acordo com as necessidades apresentadas ao longo da vigência trienal deste PDTI. Para tanto, as reuniões de acompanhamento da EqAPDTI, assim como o controle e governança exercido pelo Comitê de Governança Digital são fundamentais para o aperfeiçoamento contínuo do material apresentado.

7.1 Plano de Metas e Ações

O Plano de Metas busca definir, em condições controláveis e quantificáveis, a satisfação de cada necessidade registrada, ao passo que o Plano de Ações registra a execução das ações para o alcance das metas, apontando os respectivos prazos, produtos e/ou serviços.

Quadro 09 – Plano de Metas e Ações do PDTI CNPq 2025-2027

ID	METAS	PRAZOS	INDICADORES DE RESULTADO	NECESSIDADES RASTREADA (Título - Método GUT e Likert)	PRODUTOS E/OU SERVIÇOS (Entregas Esperadas)	AÇÕES PARA SUSTENTAÇÃO DA META
M.001	Modernização da Infraestrutura de TI	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Percentual mensal de disponibilidade da infraestrutura de TI superior a 97% - Ampliação do percentual de componentes críticos de infra-estrutura com monitoramento automatizado de disponibilidade - Redução do percentual de equipamentos disponibilizados aos usuários com mais de 48 meses de uso - Redução do percentual de equipamentos no Data Center com mais de 60 meses de uso 	<p>Atualização da infraestrutura de TI - GUT: 108, Likert: 8,15</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestrutura de processamento do Data Center modernizada e adequada à demanda por esse recurso - Infraestrutura de armazenamento do Data Center modernizada e adequada à demanda por esse recurso - Infraestrutura disponibilizada ao usuário modernizada e adequada às necessidades de trabalho - Infraestrutura de conectividade modernizada e adequada à demanda por esse recurso 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratação e instalação de infraestrutura para ampliação e atualização de capacidade de processamento do Data Center - Contratação e instalação de infraestrutura para ampliação e atualização de capacidade de armazenamento do Data Center - Contratação e instalação de infraestrutura para a ampliação e atualização dos recursos de TI disponibilizados aos usuários - Contratação e instalação de infraestrutura para a ampliação e atualização da capacidade de conectividade

					<ul style="list-style-type: none"> - Infraestrutura de distribuição de carga dos recursos de processamento e armazenamento modernizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratação e instalação de infraestrutura para a distribuição da carga dos recursos de processamento e armazenamento 	
					<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção do funcionamento do Núcleo de Controle de Operações (NOC) para o monitoramento contínuo da disponibilidade dos componentes da infraestrutura de TI 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção do funcionamento do Núcleo de Controle de Operações (NOC) para o monitoramento contínuo da disponibilidade dos componentes da infraestrutura de TI 	
					<ul style="list-style-type: none"> - Contratação dos serviços de operação, sustentação, monitoramento, atendimento e suporte ao usuário 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratação dos serviços de operação, sustentação, monitoramento, atendimento e suporte ao usuário 	
M.002	Expansão da Segurança da Informação	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Redução do percentual de interrupção (indisponibilidade) devido a incidentes de segurança no ambiente de TI 	<p>Reforço na segurança cibernética e conformidade com o PPSI</p> <p>- GUT: 95, Likert: 7,8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Solução de proteção de perímetro atualizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção da solução de proteção de perímetro atualizada 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do índice de maturidade da implantação do PPSI 		<ul style="list-style-type: none"> - Solução de proteção de endpoints e servidores atualizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção da solução de proteção de endpoints e servidores atualizada 	
						<ul style="list-style-type: none"> - Usuários conscientizados e treinados em Segurança da Informação 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação dos controles de segurança e medidas estabelecidos no Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI)
						<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvedores e analistas treinados em desenvolvimento de software seguro 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção do Programa de Conscientização em Privacidade e Segurança da Informação

					<ul style="list-style-type: none"> - Solução baseada em IA para a proteção contra ataques cibernéticos em funcionamento - Privacy by Design e Secure by Design implantado - Infraestrutura de Centro de Monitoramento, Detecção, Análise e a Resposta contra incidentes de segurança em funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação e operação do Processo de Gerenciamento de Vulnerabilidades - Capacitação de desenvolvedores e analistas em desenvolvimento de software seguro - Implantação do Privacy By Design e Secure by Design no processo de desenvolvimento de sistemas - Manutenção do funcionamento Centro de Operações em Segurança (SOC) - Implantação de soluções baseadas em IA para a proteção contra ataques cibernéticos
M.003	Automação de Processos Organizacionais	36 meses	- Redução do tempo médio dos processos internos	Automatização de processos internos - GUT: 108, Likert: 8,15	<ul style="list-style-type: none"> - Processos organizacionais automatizados - Maior eficiência dos processos - Redução na execução de atividades manuais passíveis de automação - Maior eficiência e menor taxa de erro em processos internos - Solução de Automação de Processo de Negócios implantada 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapeamento AS-IS dos processos organizacionais - Mapeamento TO-BE dos processos organizacionais - Implementação da automação de etapas de processos passíveis de automação, inclusive com aplicação de soluções em IA - Capacitação da equipe para operação e manutenção de soluções RPA - Implantação e manutenção de solução de automação de processos de negócio - Monitoramento dos KPIs dos processos

M.004	Aprimoramento da Governança de TI	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do índice de maturidade da implantação do framework ITIL 	Fortalecimento da governança digital e compliance - GUT: 92 , Likert: 7,5	<ul style="list-style-type: none"> - Portal de indicadores de serviços, governança e projetos de TI 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapeamento dos processos de TI
			<ul style="list-style-type: none"> - Aumento no índice de maturidade da implantação do framework COBIT 		<ul style="list-style-type: none"> - Processos e práticas ITIL aplicáveis implementadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratação de ferramentas de gestão de serviços e governança de TI
					<ul style="list-style-type: none"> - Recomendações de governança do framework COBIT aplicáveis implementadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação dos processos e práticas do framework ITIL
						<ul style="list-style-type: none"> - Automação dos processos de gestão de TI
						<ul style="list-style-type: none"> - Implantação das recomendações de governança de framework COBIT aplicáveis
M.005	Ampliação da Integração de Sistemas	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do número de APIs consumidas de sistemas externos 	Integração entre sistemas e interoperabilidade - GUT: 100 , Likert: 8,0	<ul style="list-style-type: none"> - APIs disponíveis para fornecimento a sistemas externos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapeamento das necessidades de integração entre sistemas
			<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do número de APIs fornecidas a sistemas externos 		<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas consumindo APIs externas 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de APIs para interoperabilidade
					<ul style="list-style-type: none"> - Padrões internacionais para troca de informações adotadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos para adoção de padrões internacionais para a troca de dados

M.006	Capacitação Contínua dos Usuários e Servidores da Área de TI	36 meses	- Aumento do percentual de servidores de TI capacitados e atualizados	Capacitação e desenvolvimento profissional em TI - GUT: 90, Likert: 7,2	- Programas de treinamento e certificações para servidores	- Criação de trilhas de aprendizado específicas para servidores
					- Equipe de TI capacitada e atualizada	- Incentivo à certificação profissional em TI
					- Usuários capacitados em sistemas de informação do órgão	- Parcerias com universidades e empresas de tecnologia para capacitação em TI
					- Usuários capacitados em softwares para o usuário final	- Capacitação de usuários em sistemas de informação do órgão
					- Apoio a ideias vencedoras em hackathons e datathons	- Capacitação de usuários em softwares para o usuário final
						- Realização de hackathons e datathons
M.007	Melhoria do Atendimento ao Usuário de TI	36 meses	- Aumento no índice de satisfação do usuário	Otimização do suporte técnico e atendimento ao usuário - GUT: 85, Likert: 7,0	- Chatbot de suporte 24/7 para dúvidas sobre chamadas e sistemas - Equipes de suporte treinadas	- Implantação de chatbot para suporte 24/7 para resolução de dúvidas sobre chamadas e sistemas - Treinamento contínuo da Equipe de Suporte

					- Catálogo de Dados publicado	- Implantação dos processos relacionados à gestão de dados (qualidade de dados, metadados, arquitetura, modelagem, segurança, dentre outros)
					- Solução de ETL (Extração, Transformação e Carga) implantada e em funcionamento	- Implantação de ferramenta de ETL (Extração, Transformação e Carga)
					- Solução de Analytics implantada	- Revisão, atualização e consolidação de tabelas e cadastros estratégicos para a geração de informações, estatísticas e indicadores (Programas, Instituições, Cursos, etc)
					- Solução de Analytics implantada	- Implantação de uma solução de Analytics
					- Data Lake implantado	- Implantação de um Data Lake
					- Painéis interativos e dashboards para monitoramento de dados estratégicos	- Levantamento de necessidades de informações de monitoramento de dados estratégicos
					- Tabelas e cadastros estratégicos revisados (Programas, Instituições, Cursos, etc)	- Desenvolvimento e implantação de painéis e dashboards para o monitoramento de dados estratégicos
M.008	Otimização da Gestão de Dados	36 meses	- Aumento na disponibilização de painéis e dashboards	Governança e gestão estratégica de dados - GUT: 97, Likert: 7,6		

M.009	Aprimoramento do Processo de Contratações de TI	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Redução no tempo de contratação e aquisição de soluções de TI 	Otimização dos processos de aquisição e contratação de TI - GUT: 89, Likert: 7,3	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de Gestão de Contratos e Aquisições integrada com as Plataformas de Governo 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitação da equipe de compras em aquisições de TI
					<ul style="list-style-type: none"> - Equipe de compras capacitadas em aquisições de TI 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento dos contratos com indicadores de desempenho
M.010	Aplicação da Inteligência Artificial	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do número de projetos com IA implementados 	Incorporação de IA e automação inteligente - GUT: 105, Likert: 8,2	<ul style="list-style-type: none"> - Modelos preditivos para análise de dados científicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de modelos preditivos para tomada de decisão
					<ul style="list-style-type: none"> - Análise de documentos e processos administrativos automatizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação de IA para análise de grandes volumes de dados
						<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias com universidades e centros de pesquisa para projetos em IA
						<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação contínua dos impactos éticos da IA nas decisões automatizadas
						<ul style="list-style-type: none"> - Análise automatizada de conformidade e segurança de processos e softwares
						<ul style="list-style-type: none"> - Contratação de solução para a análise de conformidade de segurança de processos e softwares

M.011	Implementação de Ferramentas de Colaboração e Escritório Digital	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Percentual de servidores utilizando as novas ferramentas 	Modernização dos ambientes de trabalho digital - GUT: 88, Likert: 7,1	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramenta integrada de mensageria, colaboração e comunicação implantada 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantar ferramenta integrada de mensageria, colaboração e comunicação
					<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria da comunicação e colaboração entre equipes 	<ul style="list-style-type: none"> - Padronização e implantação de ferramenta de gestão de projetos
					<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da produtividade com ambientes digitais integrados 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento do impacto das ferramentas na produtividade
M.012	Fortalecimento da Política de Backup e Continuidade de Negócios	36 meses	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo médio de recuperação de desastres reduzido 	Resiliência e recuperação de desastres em TI - GUT: 102, Likert: 8,0	<ul style="list-style-type: none"> - Datacenters redundantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratação e instalação de infraestrutura no Data Center de Disaster Recovery
					<ul style="list-style-type: none"> - Plano estruturado e periodicamente testado de recuperação de desastres 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação da redundância entre o Data Center Principal e o de Disaster Recovery
					<ul style="list-style-type: none"> - Processo de Gestão de Continuidade de Serviços de TI implantado 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação do Processo de Gestão de Continuidade de Serviços de TI
						<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de Plano de Disaster Recovery
						<ul style="list-style-type: none"> - Realização de testes periódicos de execução do Plano de Disaster Recovery

Fonte: elaboração própria.

7.2 Plano de Gestão de Pessoas

O Plano de Gestão de Pessoas busca a conformação de um núcleo de excelência na gestão e capacitação dos servidores, desenvolvendo competências, habilidades e atitudes para oferecer serviços de qualidade no setor de ciência, tecnologia e inovação. Para isto, apresenta o panorama atual dos recursos humanos na área de Tecnologia da Informação do CNPq e, diante das necessidades relacionadas neste PDTIC, sugere ações que favoreçam o aperfeiçoamento dos ativos humanos via programas de capacitação para o atendimento das necessidades levantadas.

Para a formulação do Plano, inicialmente avaliou-se os recursos atuais e, ato contínuo, estimou-se as necessidades futuras do Conselho por perfis distintos, o que possibilitará o planejamento das ações de capacitação para o pleno atendimento das demandas da Instituição. Em linhas gerais, observa-se que apesar do acréscimo funcional de servidores públicos dedicados à área de TI, em virtude da realização do Concurso Público CNPq 2024, há um quantitativo ainda insuficiente (de servidores com vínculo permanentes e terceirizados) quando consideramos o passivo de atividades, tarefas e projetos a serem desenvolvidos no Conselho.

Por tais motivos, para garantir uma estrutura mínima e não impactar as atividades desenvolvidas, estimamos abaixo a recomposição da força de trabalho de servidores e funcionários terceirizados necessária para o pleno funcionamento da área:

Quadro 10 – Situação atual e estimativa necessária de servidores públicos e funcionários terceirizados na área de TI do CNPq

PERFIL	QUANTIDADE ATUAL* (A)	NECESSIDADE DE INCREMENTO (B)	QUANTIDADE IDEAL (A+B)
Diretor	1	0	1
Coordenador-Geral	1	0	1
Coordenadores Técnicos	4	0	4
Gerente de Plataformas	1	0	1

Chefe de Serviço	3	3	6
Assessor	0	2	2
Analista em C&T	10	6	16
Assistente em C&T	2	4	6
Analista em TI	0	6	6
Chefe de Projetos	1	5	6
Auxiliar Administrativo	11	8	19
TOTAIS	34	34	68

Fonte: elaboração própria.

* Não inclui quantitativo de funcionários de empresas contratadas para fins de TI.

O dimensionamento dos recursos humanos em Tecnologia da Informação é fundamental para a continuidade dos projetos e atividades atuais, bem como para estimar o pessoal que deve ser alocado para a plena execução de novos projetos e iniciativas. Desta forma, para assegurar uma estrutura adequada de desempenho das atividades em termos de força de trabalho, é essencial a viabilização de esforços institucionais para a contratação de 27 (vinte e sete) novos servidores públicos e 08 (oito) novos funcionários terceirizados.

Ainda no tocante à gestão de pessoas em TI estabelecemos abaixo 3 (três) eixos estruturantes que devem perpassar as ações de Capacitação e que embasam a Qualidade do devir funcional para um ambiente profissional eficaz e produtivo no setor:

- **Aprimoramento de Habilidades:** investimento contínuo em capacitação técnica para o desenvolvimento funcional da força de trabalho atuante em TI;
- **Cooperação e interação:** definição dos papéis de cada membro com a conformação de equipes interdisciplinares em interação sinérgica para o alcance de metas e objetivos institucionais;
- **Motivação:** apesar do elemento motivação, de acordo com a literatura de área (MASLOW, 1970; HERZBERG, MAUSNER, SNYDERMAN, 1959), constar como uma característica intrínseca aos indivíduos, é importante

permanecer atento aos “fatores higiênicos”, os quais ausentes podem causar insatisfação no ambiente de trabalho.

Para além dos aspectos de incremento de pessoal e de formação contínua, este Plano ressalta as dificuldades impostas pelo momento atual para o recrutamento e a manutenção de pessoal altamente especializado no campo da Tecnologia da Informação. Com um mercado de trabalho aquecido nas diferentes áreas de TI, no mundo corporativo e no próprio serviço público, a atratividade para estes profissionais passa pela valorização constante dos termos e benefícios de remuneração, assim como pelo clima organizacional de preferência inovador e flexível.

No caso do serviço público federal brasileiro, em virtude das restrições impostas pela legislação correlata, a capacidade de retenção do CNPq encontra desafios. Entretanto, vislumbramos duas medidas no campo negocial intragoverno que podem apontar um futuro promissor neste panorama, são elas:

- conduzir tratativas junto ao *Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos* (MGI) para cessão de *Analistas em Tecnologia da Informação* (ATI) para atuação no CNPq;
- liderar negociações junto ao MGI para assegurar a obtenção de uma dezena de Gratificações GSISP (Gratificação Temporária do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática), visando aumentar a atratividade profissional e a retenção de talentos na área de TI do Conselho.

De forma concisa, o Plano de Gestão de Pessoas do PDTI 2025-2027 oferece subsídios para o desenvolvimento de práticas de excelência na gestão de pessoas na área de tecnologia da informação do CNPq, com prioridade na melhoria continuada das competências, habilidades e atitudes dos servidores e funcionários terceirizados com vistas ao oferecimento de serviços digitais de qualidade para o setorial de ciência, tecnologia e inovação. Dessa forma, ao abordar a necessidade de recomposição da força de trabalho, o Plano apresenta ainda estratégias para garantir a atratividade e a retenção de talentos, além de enfatizar a importância de um ambiente de trabalho inovador e flexível.

Em outra frente, as iniciativas de capacitação contínua são pilares do desenvolvimento técnico e pessoal dos servidores, promovendo um ciclo de aprimoramento constante e alinhado às demandas emergentes no CNPq. Portanto, com a implementação das medidas e iniciativas sugeridas, espera-se o fortalecimento da capacidade institucional do CNPq para o atendimento eficiente e eficaz das demandas presentes e futuras.

7.3 Plano de Gestão de Riscos

O presente Plano de Gestão de Riscos possui como objetivo a identificação, avaliação, priorização, resposta e monitoramento dos riscos que podem afetar a execução das metas e ações planejadas neste PDTI CNPq 2025-2027. Para tanto, estabelece a probabilidade de ocorrência de eventos de risco, seus possíveis impactos, assim como os critérios de aceitação destes, garantindo, de forma eficaz e segura, o alcance dos objetivos estratégicos deste Plano.

O processo de gerenciamento de riscos, elemento integrante da governança institucional, auxiliará os gestores estratégicos na tomada de decisões informadas, minimizando as *ameaças* e desenvolvendo as *oportunidades*, conforme sugestões da Análise SWOT disposta no subcapítulo 4.5 deste Plano.

Na gestão de riscos espera-se que as circunstâncias se alterem e novos riscos surjam continuamente, portanto trata-se de uma prática eminentemente adaptativa diante das mudanças do porvir funcional e social que conformam as instituições. Entretanto, ao adotar um processo de gerenciamento de riscos confiável, o CNPq garante que suas ações estejam alinhadas com os objetivos estratégicos e que os recursos sejam utilizados de forma eficaz, promovendo a resiliência diante de um contexto em transformação e de desafios constantes.

Na análise dos riscos estabelecemos uma *matriz temporal* clássica de análise dos riscos, conforme apresentada abaixo:

Quadro 11 - Temporalidade de análise de riscos

Horizonte Temporal	Descrição
Curto Prazo	Possibilidade de materialização nos próximos 6 meses
Médio Prazo	Possibilidade de materialização entre 6 a 12 meses
Longo Prazo	Possibilidade de materialização após 12 meses

Fonte: elaboração própria.

Para avaliação do *impacto* destes riscos, definidos previamente como alto, médio e baixo, estabelecemos os seguintes critérios:

Quadro 12 - Avaliação de impacto dos riscos

IMPACTO	PESO	Descrição
Alto	3	Impacto altos nos objetivos e com difícil margem de reparação
Médio	2	Impacto moderado nos objetivos, mas reversível
Baixo	1	Baixo impacto nos objetivos da instituição

Fonte: elaboração própria.

Ademais, para o dimensionamento da probabilidade de ocorrência utilizamos as seguintes definições orientadoras:

Quadro 13 - Probabilidade de ocorrência dos riscos

PROBABILIDADE	PESO	Descrição
Alta	3	Evento esperado com alta possibilidade de ocorrência
Média	2	Evento possível com probabilidade moderada
Baixa	1	Evento excepcional com possibilidade rara ou inesperada

Fonte: elaboração própria.

Ao combinar os critérios de probabilidade e impacto para avaliar a exposição aos riscos mapeados, temos uma matriz de riscos que permite a visualização e a categorização sistematizada dos riscos de maneira a auxiliar o dimensionamento da gravidade de cada risco.

Tabela 14 - Matriz de risco e impacto no CNPq

		IMPACTO		
		1 BAIXO	2 MÉDIO	3 ALTO
PROBABILIDADE	1 BAIXO	Risco Insignificante	Risco Moderado	Risco Moderado
	2 MÉDIO	Risco Moderado	Risco Moderado	Risco Crítico
	3 ALTO	Risco Moderado	Risco Crítico	Risco Crítico

Fonte: elaboração própria.

Ademais, como subsídio para a compreensão analítica da gestão de riscos no CNPq, apresentamos abaixo uma categorização dos riscos possíveis com a respectiva descrição.

Quadro 14 - Categoria de riscos considerados no PDTI 2025-2027

Categoria	Descrição
Risco Financeiro	Relacionados à gestão orçamentária e financeira
Risco Institucional	Associados à estrutura e envolvimento dos servidores
Risco de TI	Referente ao uso e implementação de tecnologias
Risco de Planejamento	Relacionados ao ciclo das metas e objetivos do órgão

Fonte: elaboração própria.

Por fim, alcançamos o ponto no qual é possível apresentar o Mapa de Riscos como produto final do processo de Gestão de Riscos do PDTI 2025-2027 contendo visão abrangente dos riscos, análise da ocorrência (probabilidade, impacto, tipo de risco) e sugestões de medidas de controle (ação e responsável) diante das ocorrências possíveis no órgão.

Quadro 15 - Mapa de riscos do PDTI CNPq 2025-2027

ID	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Horizonte	Matriz	Categoria	Mitigação	Responsável
R.01	Insuficiência orçamentária	Média	Alto	Médio Prazo	Risco Moderado	Financeiro	Estabelecimento de processos de monitoramento de disponibilidade de recursos de TI	DASD/DADM
R.02	Baixo engajamento das unidades de negócio	Baixa	Médio	Curto Prazo	Risco Moderado	Institucional	Nomeação em portarias e acompanhamento via Relatórios	AEG
R.03	Ausência de habilidades técnicas para desenvolvimento	Baixa	Alto	Curto Prazo	Risco Crítico	TI	Contratação de força de trabalho especializada	DADM/DASD
R.04	Adoção de novas tecnologias não sedimentadas internamente	Média	Alto	Médio Prazo	Risco Moderado	TI	Realização de testes e laboratório	CGETI/DASD
R.05	Impossibilidade ou Atraso na contratação de empresa terceirizada	Média	Alto	Médio Prazo	Risco Crítico	Planejamento	Planejamento no tempo e prazo adequados	DADM/DASD
R.06	Desatualização das regras de negócio com os sistemas e plataformas	Média	Alto	Curto Prazo	Risco Moderado	Institucional	Revisão dos sistemas em parceria com as áreas negociais	GPLAT/DASD

R.07	Ausência de integração com outros serviços públicos digitais	Média	Alto	Curto Prazo	Risco Crítico	TI	Desenvolver ferramentas de integração; Estabelecimento de Parcerias e Acordos para uso de dados	CGETI/CGARF/DASD
R.08	Dependência de terceiros e amarras legais	Alta	Alto	Médio Prazo	Risco Crítico	Institucional	Desenvolvimento de soluções autônomas e estabelecimento de tratativas interinstitucionais	DASD
R.09	Problemas operacionais por lacuna de Capacitação interna	Baixa	Alto	Médio Prazo	Risco Moderado	Institucional	Realização de cursos de capacitação interna	CGGEP/DADM
R.10	Reducido envolvimento da alta administração nas iniciativas de TI	Baixa	Alto	Longo Prazo	Risco Crítico	Institucional	Realização de reuniões periódicas no CGD e CSI com presença da alta administração	Gabinete
R.11	Perda ou não identificação de ativos de TI	Baixa	Baixo	Curto Prazo	Risco Insignificante	Institucional	Manutenção de inventário atualizado	GCLOG/DADM
R.12	Metodologia de gestão e fiscalização de contratos	Média	Alto	Médio Prazo	Risco Crítico	Planejamento	Construção de Guias e Manuais de Gestão e Fiscalização de Contratos	CGLOG/DADM

R.13	Ausência de processo para identificação e monitoramento de ameaças e vulnerabilidades	Média	Alto	Curto Prazo	Risco Crítico	Planejamento	Aprofundamento dos trabalhos da <i>Equipe de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos - ETIR</i>	CGETI/DASD
R.14	Falta de equipe especializada para acompanhamento dos danos decorrentes de quebra de segurança	Média	Alto	Médio Prazo	Risco Moderado	Institucional	Estruturação do Serviço de Segurança da Informação	CGETI/DASD
R.15	Reduzida maturidade em Segurança da Informação entre usuários internos	Alta	Médio	Curto Prazo	Risco Moderado	Institucional	Realização de Campanhas de Conscientização	CGGEP/DADM e CGETI/DASD
R.16	Equipe insuficiente para elaboração dos artefatos de contratação	Baixa	Alto	Médio Prazo	Risco Moderado	Institucional	Nomeação de equipe com conhecimento específico	CGLOG/DADM

Fonte: elaboração própria

7.4 Plano Orçamentário

Para a elaboração do Plano Orçamentário, foram considerados os valores previstos no Projeto de Lei Orçamentária para o exercício de 2025, além das estimativas para os anos de 2026 e 2027. Para tanto, utilizou-se a correção orçamentária estimada com base no *Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)*, com uma previsão média anual de 4% de correção, conforme projeções recentes (novembro/2024) da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda (SPE/MF).

Por óbvio, tais estimativas podem sofrer alterações em virtude dos valores reais aprovados pelos orçamentos anuais do Governo Federal. Do mesmo modo, sublinha-se que as ações do presente PDTI serão executadas de acordo com a disponibilidade orçamentária e são baseadas nos dados históricos de custeio e investimento do CNPq.

Quadro 16 - Previsão orçamentária do PDTI CNPq 2025-2027

AÇÃO ORÇAMENTÁRIA	NATUREZA DA DESPESA	PLOA 2025 (R\$)*	Valor Estimado 2026**	Valor Estimado 2027**
2000 - Administração da Unidade	Custeio (339040)	16.117.869,00	16.762.583,76	17.433.086,11
	Capital (449040)	5.000.000,00	5.200.000,00	5.408.000,00
4208 - Plataforma Lattes	Capital (449040)	2.903.676,00	3.019.823,04	3.141.616,96
TOTAIS		24.021.545,00	24.982.406,80	25.982.703,07

Fontes: *PLOA, 2024.

** Elaboração própria.

Diante das limitações apontadas para a elaboração do Plano Orçamentário do PDTI 2025-2027, salienta-se que os dados serão alimentados via revisão anual deste Plano.

8. ACOMPANHAMENTO & AVALIAÇÃO DO PDTI 2025-2027

A implementação de um sistema robusto de acompanhamento e avaliação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2025-2027 do CNPq é elemento basilar para o alcance de seus objetivos. Como um documento tático que orienta o curso da gestão e do desenvolvimento das tecnologias da informação no órgão é assaz a nomeação, no início da vigência deste Plano, da *Equipe de Acompanhamento do PDTI 2025-2027 - EqAPDTI* com entregas estruturadas ao CGD, pelo menos, a cada 6 (seis) meses.

Neste sentido, a coleta de dados e informações sobre o andamento das atividades e projetos do PDTI, a ser realizado pela EqAPDTI 2025-2027, poderá ser desempenhado por meio das seguintes ações estruturantes:

- **Reuniões Avaliativas:** para o acompanhamento regular do PDTI se faz necessário o estabelecimento de reuniões ordinárias com a presença de membros de todas as Diretorias e Presidência. Tais reuniões podem ser ainda enriquecidas com a presença de gestores de TI, demandantes internos nas diferentes áreas do CNPq e, até mesmo, *stakeholders* usuais de seus sistemas e plataformas;
- **Estabelecimento de Indicadores de Desempenho:** a construção coletiva dos indicadores fornecerá medidas objetivas de acompanhamento com o intuito de ofertar *feedback* para os gestores de TI e o Comitê de Governança Digital;
- **Relatórios:** o estabelecimento de periodicidade para apresentação de documentos com conteúdo mínimo pré-definido poderá auxiliar na instauração de uma sistemática de trabalho reconhecida pelos atores estratégicos do assunto. O aperfeiçoamento pode ser realizado de forma contínua a cada nova apresentação dos relatórios pela EqAPDTI para o CGD.

O processo de avaliação do PDTI 2025-2027 se fundamenta na análise crítica do acompanhamento efetuado pela EqAPDTI acrescido de insumos produzidos com este propósito específico. Conscientes da multiplicidade de tipos de avaliação disponíveis (formativa, somativa, *ex-ante*, *ex-post* e etc) é possível adiantar o

amadurecimento da instituição por meio, dentre outras, de algumas das seguintes sugestões de ferramentas a serem postas em marcha:

- **Coleta de *Feedbacks* dos usuários:** processo de escuta das experiências, necessidades e/ou expectativas dos usuários;
- **Resultados comparativos:** os dados e informações coletados são comparados com o intuito de avaliação de serviços, processos, sistemas, aplicações e plataformas;
- **Mecanismos de Revisão:** como resultado último é possível revisitar e renovar as soluções digitais oferecidas para a comunidade interna e externa do CNPq;
- **Impulsionamento da Motivação dos atores institucionais:** a construção de senso de propósito dos responsáveis pelas transformações sistêmicas é um item fundamental no ciclo de melhorias esperadas durante a concretização do PDTI. Para tanto, o reconhecimento do fluxo organizacional estabelecido e das respostas concretas perante os desafios institucionais são fontes perenes de engajamento da comunidade em tela.

A implementação do sistema de Acompanhamento e Avaliação do PDTI ofertará ao Conselho uma plêiade de benefícios, dentre os quais listamos:

- **Accountability:** transparência nos resultados advindos dos processos de formulação, elaboração e implementação do PDTI;
- **Melhorias Contínuas:** capacidade autocrítica de repensar os seus processos com a finalidade última de aperfeiçoar as entregas de TI;
- **Otimização da Tomada de Decisão:** fornecimento de subsídios para a alta administração do órgão com o intuito de tomada de decisão informada.

O processo de acompanhamento e de avaliação são fatores contributivos para o sucesso do PDTI 2025-2027 do CNPq. Deste modo, a soma do trabalho da EqAPDTI e dos processos avaliativos durante o período de vigência do Plano poderão otimizar os progressos da Tecnologia da Informação no CNPq e, por conseguinte, contribuir diretamente para o desenvolvimento soberano do setor de ciência, tecnologia e inovação do Brasil.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2025-2027 representa um marco renovado na contínua jornada de evolução tecnológica e inovação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Os avanços da *Diretoria de Análise de Resultados e Soluções Digitais* representam um avanço decisivo no enfrentamento dos desafios contemporâneos, mantendo o Conselho na vanguarda dos serviços e soluções digitais na área de ciência, tecnologia e inovação no Brasil.

Nos dois últimos anos, o CNPq dedicou-se ativamente à modernização de suas plataformas e sistemas, ao mesmo tempo em que reforçou o seu compromisso com os princípios da transparência e da proteção de dados de seus usuários. Em tal sentido, sublinha-se que a estruturação futura de um *Serviço de Segurança da Informação*, no âmbito da *Coordenação de Gestão de Dados e Arquitetura Corporativa* (CODAC), é essencial para a proteção dos ativos do órgão, a minimização dos riscos, a garantia da conformidade com as regulamentações e a melhoria das respostas aos incidentes críticos.

Em frente paralela, o futuro *Serviço de Gestão de Dados e Arquitetura*, compondo a coordenação supracitada, proporcionará ganhos significativos em matérias de governança, conformidade, eficiência e suporte à tomada de decisões informadas. Esta iniciativa permitirá que a organização tenha maior controle sobre seus ativos de dados e sua infraestrutura tecnológica ao conferir alinhamento com as exigências institucionais e as regulamentações de área.

No bojo destas estruturas, o estabelecimento de novas parcerias é essencial para o progresso contínuo via colaboração com universidades e instituições nacionais. Atualmente, a título de exemplo, o CNPq possui parceria com o *Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional* da *Universidade Federal de Minas Gerais* (CEDEPLAR/UFMG) para a modernização dos instrumentos do *Diretórios dos Grupos de Pesquisa no Brasil* (DGP); ferramenta estruturante para o conhecimento dos coletivos de pesquisa e inovação no país.

Nesse contexto, a futura parceria com o *Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação* da *Universidade de São Paulo* (ICMC-USP) possui seu objeto centrado no avanço da Inteligência Artificial no Conselho com cursos de extensão e aprimoramento da automatização de processos no âmbito da Plataforma Integrada Carlos Chagas. O rol de parcerias em implementação auxiliará na ampliação das capacidades tecnológicas do CNPq, tudo isto com sensível capacidade técnica, crítica e responsabilidade diante do legado e do sólido futuro em expansão.

A permanência da Plataforma Lattes simboliza a capacidade do Estado Brasileiro em desenvolver e manter soluções digitais públicas e gratuitas com o firme propósito de avanço da ciência, tecnologia e inovação no País. Em tempos de “colonialismo de dados” (CASSINO, SOUZA e SILVEIRA, 2020) onde, via fornecimento de dados, o Sul global tende a replicar a lógica das *commodities* na economia global, a manutenção e o avanço da autonomia das soluções tecnológicas do CNPq se erige como fonte vital para a soberania nacional.

O PDTI 2025-2027 reforça esse compromisso, propondo uma visão de futuro em que a ciência, tecnologia e inovação são os esteios fundamentais para o desenvolvimento do Brasil. Em poucas linhas, ao estabelecer uma base robusta para a modernização digital da instituição, o Plano alinha-se com os anseios mais altos da comunidade científica, tecnológica e inovadora nacional. Com esta abordagem estratégica e integradora, o CNPq reafirma seu papel de protagonista na construção de um Brasil mais inovador, competitivo e inclusivo.

REFERÊNCIAS

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

BRASIL. Lei Nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951. Cria o Conselho Nacional de Pesquisas e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 16 jan. 1951. Seção 1, p. 809. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1310-15-janeiro-1951-361842-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 5 out. 1988. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 27jan. 2025.

BRASIL. Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993; revogada pela Lei Nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 22 jun. 1993. Seção 1, p. 8269. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=8666&ano=1993&ato=beaEzYU5ENFpWTd78>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Decreto Nº 2.271, de 07 de julho de 1997; revogado pelo Decreto Nº 9.507, de 21 de setembro de 2018. Dispõe sobre a contratação de serviços pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 08 jul. 1997. Seção 1, p. 14293-14294. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=2271&ano=1997&ato=e00QTT610MJpWT9b8>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. **Acórdão 1.558/2003**: Plenário TCU. Brasília, 2003. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A1558%2520ANOACORDAO%253A2003%2520COLEGIADO%253A%2522Plen>

[%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0](#). Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. Lei Nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Edição Extra, Poder Legislativo, DF, 18 nov. 2011. Seção 1, p. 1-4. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Decreto Nº 8.727, de 28 de abril de 2016. Dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 29 abr. 2016. Seção 1, p. 1-2. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8727.htm. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. Decreto Nº 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 12 mai. 2016. Seção 1, p. 21. Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/05/2016&jornal=1&pagina=21&totalArquivos=248>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 15 ago. 2018. Seção 1, p. 59. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo,

DF, 29 abr. 2020. Seção 1, p. 6. Disponível em: <<https://www.gov.br/defesa/pt-br/acesso-a-informacao/governanca-e-gestao/colegiados/base-normativa/arquivos/decreto-no-10-332-de-28-de-abril-de-2020.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Decreto Nº 12.198, de 24 de setembro de 2024. Institui a Estratégia Federal de Governo Digital para o período de 2024 a 2027 e a Infraestrutura Nacional de Dados, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 25 set. 2024. Seção 1, p. 186. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=12198&ano=2024&ato=683UTQ65ENZpWTb37>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

CASSINO, João Francisco; SOUZA, João e SILVEIRA, Sérgio Amadeu (coords.). **Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal**. São Paulo: Autonomia Literária, 2022.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração** (vol. 2). Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. **Planejamento Estratégico** (PEI-CNPq). Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/planejamento-e-governanca/2022_07_21-mapa-estrategico-final-homologado-por-coest-e-ifenasbac_vf.pdf>. Acesso em 28 jan. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação: PDTIC 2022-2024**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/copy2_of_PDTIC20222024v8.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. **Portaria CNPq nº. 1.118, de 22 de outubro de 2022**. Aprova o Regimento

Interno do CNPq. Brasília, 2022. Disponível em:
<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-cnpq-n-1.118-de-20-de-outubro-de-2022-437946031>>. Acesso em: 28 jan. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. **Relatório da Equipe de Acompanhamento do PDTIC CNPq 2022-2024**. Brasília, 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

HERZBERG, F.; MAUSNER, B.; SNYDERMAN, B. B. **A Motivação para Trabalhar**. Rio de Janeiro: LTC, 1959.

MASLOW, A. H. **Motivação e Personalidade**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1970.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. **Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024-2028**. Brasília, 2024. Disponível em:<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/07/plano-brasileiro-de-ia-tera-supercomputador-e-investimento-de-r-23-bilhoes-em-quatro-anos/ia_para_o_bem_de_todos.pdf/view>. Acesso em 28 jan. 2025.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA - ME. Instrução Normativa SGD/ME 01/2019, de 04 de abril de 2019. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 05 abr. 2019. Seção 1, p. 54. Disponível em:<<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/instrucao-normativa-sgd-me-no-1-de-4-de-abril-de-2019>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA - ME. **Guia de PDTIC DO SISP**. Brasília, 2021. Disponível

em:<<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/sisp/gui-a-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>>. Acesso em: 28 jan. 2025.

MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS – MGI. **Programa Governo Eletrônico Brasileiro e Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico:** ePING (Versão 2018). Brasília, 2018. Disponível em: <<https://eping.governoeletronico.gov.br/#parte1>>. Acesso em: 28 jan. 2025.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - MPOG. **Instrução Normativa SLTI/MP 04, de 13 de abril de 2012.** Institui a Infraestrutura Nacional de Dados. Abertos – INDA. Brasília, 2012. Disponível em: <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/arquivos/documents/diversos/InstrucaoNormativaSLTIMP42012InstituicaoInfraestruturaNacionaldeDadosAbertos.pdf/view>>. Acesso em: 28 jan. 2025.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - MPOG. **Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico:** eMAG (versão 3.1). Brasília, 2014. Disponível em: <<https://emag.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: 28 jan. 2025.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Plataformização. **Fronteiras:** estudos midiáticos, São Leopoldo, v. 22, n. 1, p. 1-10, jan./abr. 2020. Disponível em: <<https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2020.221.01/60747734>>. Acesso em: 24 jan. 2025.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - PR. **Instrução Normativa GSI/PR Nº 01, de 13 de junho de 2008.** Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao/14_IN_01_gsidsic.pdf> Acesso em: 28 jan. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU. **Acórdão 1.558/2003:** Plenário TCU. Brasília, 2003. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A1558%2520ANOACORDAO%253A2003%2520COLEGIADO%253A%2522Plen>

[%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0](#). Acesso em: 27 jan. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU. **Acórdão 1.603/2008, de 10 de junho de 2008.** Tomada de Contas Simplificada. Brasília, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A1603%2520ANOACORDAO%253A2008%2520COLEGIADO%253A%2522Segunda%2520C%25C3%25A2mara%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0>. Acesso em: 28 jan. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU. **Nota Técnica nº 02/2008, da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - SEFTI/TCU, de 11 de setembro de 2008.** Assunto: Uso do Pregão para aquisição de bens e serviços de Tecnologia de Informação. Disponível em: <<https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/284/297>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU. **Acórdão 2.471/2008, da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - SEFTI/TCU, de 05 de novembro de 2008.** Assunto: Fiscalização de Orientação Centralizada – FOC. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A2471%2520ANOACORDAO%253A2008%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0>. Acesso em: 28 jan. 2025.

APÊNDICES

APÊNDICE A - FORMULÁRIO DO LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

Levantamento de Necessidades de TI - PDTI 2025-2027

Por favor, responda às perguntas a seguir para ajudar a identificar as necessidades de TI da sua área para o período de 2025-2027.

Este formulário é uma parte essencial do planejamento estratégico do PDTI e ajudará a identificar e priorizar as ações e projetos na área de Tecnologia da Informação, crucial para o funcionamento do CNPq.

A pesquisa será realizada **simultaneamente em todas as unidades administrativas e hierárquicas do CNPq**, e apenas **um formulário será aceito por unidade administrativa**, devendo ser preenchido **preferencialmente pelo servidor responsável pela unidade** ou **por um servidor designado por ele**. No caso de dois ou mais formulários preenchidos para a mesma unidade, será considerado o **último encaminhamento**.

Recomendamos que todos os servidores contribuam para o levantamento das informações, consolidando-as em um único documento por unidade. O levantamento de necessidades foi elaborado com base em **instrumentos de prospecção e análise de documentos e normas vigentes**. Para coletar as informações, utilizamos a **escala Likert** para medir a importância de diferentes itens e uma **prospecção baseada na matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência)**, permitindo uma avaliação mais precisa das necessidades e a **priorização de ações**.

Importante: O tempo estimado para responder esse questionário é de cerca de 30 - 60 minutos. Comece e termine o preenchimento do formulário sem fechar a janela no seu navegador. As respostas NÃO são salvas antes do término e envio final.

Identificação da Unidade do CNPq

1. O formulário a seguir será respondido para representar uma unidade de qual nível da hierarquia do CNPq? *

- Presidência
- Diretoria
- Coordenação Geral
- Coordenação Técnica
- Serviço

2. Nome e Sigla da unidade do CNPq *

3. Nome, Sigla da unidade do CNPq e siglas das hierarquias superiores. (Ex: SESTI/COINT/CGETI/DASD) *

4. Nome do respondente responsável *

5. Cargo do Respondente responsável *

6. Ramal telefônico do respondente no CNPq. *

O valor deve ser um número

7. E-mail (@cnpq.br) do respondente. *

Infraestrutura de TI

8. Avalie a importância de cada item de **infraestrutura de TI** para a sua unidade: *

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante
Atualização do data center	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atualização dos equipamentos e dispositivos de TI (desktops, notebooks, certificados digitais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adoção de soluções de computação em nuvem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Cite e descreva outro item de infraestrutura de TI que não foi listado na questão anterior e que considere importante para sua unidade. Se não houver outro item, deixe a questão em branco. Nas questões 10, 12 e 14 o item citado nessa questão será chamado de "outra".

Insira no máximo 1500 caracteres

10. **Gravidade:** Qual o principal problema na infraestrutura de TI que serve a sua unidade e têm maior potencial de causar danos graves se não forem resolvidos? Observação: Gravidade - a intensidade e profundidade dos danos que o problema pode causar se não se atuar sobre ele.*

- Atualização de data center
- Atualização dos equipamentos e dispositivos de TI (desktops, notebooks, certificados digitais)
- Atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio
- Ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)
- Manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas
- Adoção de soluções de computação em nuvem
- Uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)
- Outra

11. Em relação ao item marcado na questão anterior. Descreva a profundidade dos impactos que esses problemas podem gerar.

Insira no máximo 1500 caracteres

12. **Urgência:** Qual questão de infraestrutura de TI precisam ser resolvidas com urgência para evitar danos iminentes? Urgência - o tempo para a eclosão dos danos ou resultados indesejáveis se não se atuar sobre o problema.*

- Atualização de data center
- Atualização dos equipamentos e dispositivos de TI (desktops, notebooks, certificados digitais)
- Atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio
- Ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)
- Manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas
- Adoção de soluções de computação em nuvem
- Uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)
- Outra

13. Em relação ao item marcado na questão anterior. Indique o tempo previsto (em meses) para que esses problemas comecem a causar resultados indesejáveis. (Ex; 10 meses = responder 10)

O valor deve ser um número

14. **Tendência:** Qual o item de infraestrutura de TI abaixo em que se não for tomada nenhuma ação, você vê o maior tendência de problema na sua unidade? Tendência - o desenvolvimento que o problema terá na ausência de ação. *

- Atualização do data center
- Atualização dos equipamentos e dispositivos de TI (desktops, notebooks, certificados digitais)
- Atualização/ampliação da rede de comunicação sem fio
- Ampliação de redes sem fio e acesso remoto (VPN)
- Manutenção do backup e armazenamento dos dados dos sistemas
- Adoção de soluções de computação em nuvem
- Uso eficiente de energia e descarte de resíduos (Green IT)
- Outra

15. Em relação ao item marcado na questão anterior. Descreva como esses problemas podem evoluir e impactar as operações e atividades em sua unidade.

Insira no máximo 1500 caracteres

Sistemas e Aplicações

16. Avalie qual linha de sistemas e/ou aplicação é importante ser aperfeiçoado ou implementando no CNPq.*

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante
Desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integração de sistemas com novas tecnologias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público e comunicação individual e coletiva (Ex: aplicativo para celular)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soluções de Business Intelligence (BI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Cite e descreva outro item de sistemas e aplicações que não foi listado na questão anterior e que considere importante para sua unidade. Se não houver outro item, deixe a questão em branco. Nas questões 16, 17 e 19 o item citado nessa questão será chamado de "outra".

Insira no máximo 1500 caracteres

18. Gravidade: Qual é o sistema ou aplicação utilizada em sua unidade ou pelos usuários externos e que tem maior potencial de gerar problemas graves se não forem atualizados ou corrigidos? *

- Desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações)
- Implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)
- Integração de sistemas com novas tecnologias
- Desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)
- Desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público
- Soluções de Business Intelligence (BI)
- Atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas.
- Outra

19. Em relação ao item selecionado na questão anterior, descreva a profundidade dos danos operacionais, táticos e/ou estratégicos que podem surgir se não for solucionado.

Insira no máximo 1500 caracteres

20. Urgência: Qual falha em sistemas ou aplicações precisam ser tratadas com maior urgência para evitar a interrupção ou falha de processos críticos? *

- Desenvolvimento de buscas nos portais, sistemas e aplicações)
- Implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)
- Integração de sistemas com novas tecnologias
- Desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)
- Desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público
- Soluções de Business Intelligence (BI)
- Atualização de sistemas e linguagens computacionais obsoletas.
- Outra

21. Sobre o item da questão anterior, indique o prazo estimado para o início dos problemas se não houver intervenção. (Dê sua resposta em meses - Ex: 3 meses - Resposta: 3

O valor deve ser um número

22. Tendência: Qual problema atual nos sistemas e aplicações utilizados em sua unidade tendem a evoluir para uma situação crítica se nenhuma ação for tomada? *

- Desenvolvimento de sistemas de pesquisa(ex: página do CNPq, Lattes e Intranet)
- Implementação de sistemas de gestão integrados (ex.: gestão de bolsas)
- Integração de sistemas com novas tecnologias
- Desenvolvimento de ferramentas para automação de processos (RPA)
- Desenvolvimento de plataformas digitais para serviços ao público
- Soluções de Business Intelligence (BI)
- Atualização de sistemas legados e substituição de linguagens obsoletas
- Outra

23. Considerando o item selecionado na questão anterior, descreva como problemas ou indisponibilidade do sistema e/ou aplicação selecionado pode evoluir e se intensificar ao longo do tempo, e quais impactos isso pode gerar nas operações e atividades da sua unidade.

Insira no máximo 1500 caracteres

24. Avalie a importância de cada sistema ou aplicação para a sua unidade *

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante
Plataforma Integrada Carlos Chagas (PICC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Curriculum Lattes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diretório de Grupos de Pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diretório de Instituições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca de currículos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicativo CNPq	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portal CNPq	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CNPq sistemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema Integrado de Recursos Humanos - SIRH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONFIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SIACE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intranet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios CNPq	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Painéis de Dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Segurança da Informação

25. Avalie a importância de cada necessidade de segurança para a sua unidade: *

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante
Ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soluções para autenticação e certificados digitais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Cite e descreva outro item de segurança de informação que não foi listado na questão anterior e que considere importante para sua unidade. Se não houver outro item, deixe a questão em branco. Nas questões 27, 29 e 31 o item citado nessa questão será chamado de "outra".

Insira no máximo 1500 caracteres

27. Qual é a vulnerabilidade de segurança de informação listada abaixo que pode causar danos mais graves à sua unidade se não forem mitigadas? *

- Ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos
- Soluções para autenticação e certificados digitais
- Implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança
- Aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção.
- Outra

28. Descreva a profundidade dos riscos e impactos que podem ocorrer caso o item selecionado na questão anterior não for solucionado ou implementado.

Insira no máximo 1500 caracteres

29. Urgência: Qual é o sistema ou ação de segurança da informação abaixo precisam ser tratadas imediatamente para evitar ameaças e incidentes críticos? *

- Ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos
- Soluções para autenticação e certificados digitais
- Implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança
- Aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção.
- Outra

30. Indique o tempo previsto para que, se o item selecionado na questão anterior não for solucionado ou implementando, ameaças comecem a causar danos a segurança cibernética ou de informação do CNPq e outros sistemas. Dê sua resposta em meses (Ex: 3 meses - Resposta: 3).

O valor deve ser um número

31. Tendência: Qual item abaixo, se não solucionado ou implementado, terá maior tendência de desproteger os sistemas de informação e computação do CNPq nos próximos anos? *

- Ferramentas para proteção contra ataques cibernéticos
- Soluções para autenticação e certificados digitais
- Implementação de soluções de monitoramento contínuo de segurança
- Aumento dos recursos de segurança cibernética para remediação e prevenção.
- Outra

32. Em relação ao item selecionado na questão anterior, descreva quais áreas operacionais ou processos seriam mais afetados e como isso poderia comprometer a segurança e a continuidade das atividades da unidade caso o item selecionado não for solucionado ou implementado?

Insira no máximo 1500 caracteres

33. Avalie a importância de cada item de gestão de dados para a sua unidade: *

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante
Implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados (incluindo os orçamentários e financeiros) para pesquisas apoiadas e bolsas concedidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solução para armazenamento de dados históricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integração de dados com outros órgãos e instituições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas para análise de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automação dos processos de coleta e processamento de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementação de uma política de governança de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementação de práticas de conformidade com a LGPD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Cite e descreva outro item de necessidade de gestão de dados que não foi listado na questão anterior e que considere importante para sua unidade. Se não houver outro item, deixe a questão em branco. Nas questões 34, 37 e 39 o item citado nessa questão será chamado de "outra".

Insira no máximo 1500 caracteres

35. **Gravidade:** Qual problema de gestão de dados têm maior potencial de causar falhas críticas nas operações ou na tomada de decisões se não forem corrigidos? *

- Implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados (incluindo os orçamentários e financeiros) para pesquisas apoiadas e bolsas concedidas.
- Solução para armazenamento de dados históricos
- Adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data)
- Integração de dados com outros órgãos e instituições
- Ferramentas para análise de dados
- Automação dos processos de coleta e processamento de dados
- Implementação de uma política de governança de dados
- Adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados
- Implementação de práticas de conformidade com a LGPD
- Outra

36. Sobre o item selecionado na questão anterior, descreva a gravidade desse problema e os danos que podem surgir, considerando impactos operacionais, estratégicos e de conformidade.

Insira no máximo 1500 caracteres

37. **Urgência:** Qual problema relacionado à gestão de dados precisa de ação imediata para evitar a perda, corrupção ou inacessibilidade de dados críticos? *

- Implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados (incluindo os orçamentários e financeiros) para pesquisas apoiadas e bolsas concedidas.
- Solução para armazenamento de dados históricos
- Adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data)
- Integração de dados com outros órgãos e instituições
- Ferramentas para análise de dados
- Automação dos processos de coleta e processamento de dados
- Implementação de uma política de governança de dados
- Adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados
- Implementação de práticas de conformidade com a LGPD
- Outra

38. Indique o prazo estimado para o surgimento de problemas, caso o item selecionado na questão anterior não seja tratada com urgência. Responda em número de meses (Ex: 1 mês = Resposta: 1)

O valor deve ser um número

39. **Tendência:** Se nenhuma medida for tomada, qual item abaixo agravaría processos, atividades e tomada de decisão em sua unidade ao longo do tempo? *

- Implementação de uma plataforma de acesso e utilização por todas as unidades do CNPq para a gestão de dados atualizados (incluindo os orçamentários e financeiros) para pesquisas apoiadas e bolsas concedidas.
- Solução para armazenamento de dados históricos
- Adoção de soluções de análise de grandes volumes de dados (Big Data)
- Integração de dados com outros órgãos e instituições
- Ferramentas para análise de dados
- Automação dos processos de coleta e processamento de dados
- Implementação de uma política de governança de dados
- Adoção de soluções de segurança para proteção e backup de dados
- Implementação de práticas de conformidade com a LGPD
- Outra

40. Em relação ao item selecionado anteriormente, descreva o impacto crescente da não implementação da solução de TI sobre a capacidade de análise, segurança, conformidade e a continuidade dos processos da sua unidade.

Insira no máximo 1500 caracteres

Suporte e Atendimento

41. Quão importante é para a sua unidade a implementação ou melhoria das seguintes necessidades relacionadas ao suporte técnico e atendimento de TI? *

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante
Melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados (ex: chatbots, portal de autoatendimento)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto a TI (ex: TI atende)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade, conforme suas necessidades específicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. Cite e descreva outro item de necessidade de suporte e atendimento que não foi listado na questão anterior e que considere importante para sua unidade. Se não houver outro item, deixe a questão em branco. Nas questões 43, 45 e 47 o item citado nessa questão será chamado de "outra".

Insira no máximo 1500 caracteres

43. **Gravidade:** Qual solução de problema no suporte técnico têm maior potencial de evitar danos significativos à produtividade da unidade se for resolvido? *
- Melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico
 - Automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados (ex.: chatbots, portal de autoatendimento)
 - Melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados
 - Melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto a TI (ex: TI atende)
 - Personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade, conforme suas necessidades específicas
 - Outra

44. Sobre o item selecionado na questão anterior, descreva a profundidade dos impactos que podem ocorrer na ausência de solução.

Insira no máximo 1500 caracteres

45. **Urgência:** Qual solução abaixo mitigariam falhas no atendimento de suporte e precisa ser corrigida com urgência para evitar interrupções graves nas atividades? *
- Melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico
 - Automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados (ex.: chatbots, portal de autoatendimento)
 - Melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados
 - Melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto a TI (ex: TI atende)
 - Personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade, conforme suas necessidades específicas
 - Outra

46. Indique o tempo estimado até que essas falhas comecem a afetar diretamente a operação.
Responda em número de meses. (Ex: 4 meses = resposta: 4)

O valor deve ser um número

47. **Tendência:** Se nenhuma ação for tomada, em qual solução abaixo você prevê que sem implementação, os problemas de suporte técnico evoluam mais rapidamente a uma situação de risco? *

- Melhoria na agilidade de resposta do suporte técnico
- Automação no processo de abertura e acompanhamento de chamados (ex.: chatbots, portal de autoatendimento)
- Melhoria na comunicação com os usuários durante o processo de resolução de chamados
- Melhoria da experiência do usuário em canais de atendimento junto a TI (ex: TI atende)
- Personalização do suporte técnico para diferentes áreas da unidade, conforme suas necessidades específicas
- Outra

48. Descreva como a ausência de ações para resolver o problema identificado pode impactar negativamente a satisfação dos usuários e a eficiência do atendimento prestado. (Observação - considere o usuário como sendo servidores e colaboradores do CNPq que utilizam serviços e sistemas prestados pela TI/CNPq).

Insira no máximo 1500 caracteres

Necessidades de Contratação de TIC

49. Avalie a importância de cada item de gestão de contratos de TI para o CNPq: *

	Nada Importante	Pouco Importante	Moderadamente Importante	Muito Importante	Extremamente Importante	Não tenho condições de responder
Ferramentas para gestão e monitoramento de contratos de TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramenta para avaliação e monitoramento de fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria no processo de auditoria e acompanhamento de contratos de fornecedores de TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas para análise de risco em contratos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacitação da equipe em gestão de contratos de TI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de métricas claras para avaliação do desempenho de fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

50. Cite e descreva outro item de necessidade de gestão de contrato que não foi listado na questão anterior e que considere importante para sua unidade.

Insira no máximo 1500 caracteres

Considerações Adicionais

51. Cite e descreva outras necessidades ou considerações relevantes para a sua unidade que não foram abordadas neste formulário e não foram citadas em questões abertas? Se não houver considerações, deixe a questão sem resposta.

APÊNDICE B - RESIDUAL DE NECESSIDADES LEVANTADAS DO PDTIC 2022-2024

ID PDTI 2022-2024	NL	NECESSIDADE	DESCRÍÇÃO	ATIVIDADE CONTÍNUA	EM IMPLEMENTAÇÃO				NÃO INICIADA
					9 0 %	75 0 %	5 0 %	2 5 %	
1	NL 001	Dados ou Informações de sistemas internos	Que a PICC possa trabalhar extraíndo das mais diversas formas os dados nela contidos. Principalmente os dados dos projetos/processos que fomentamos, de seus coordenadores e pesquisadores.	X					

2	NL 002	Infraestrutura	<p>Softwares:</p> <p>1. para Edição de vídeo: programa adequado para captura, edição, finalização e exportação de vídeos em definição compatível com 4K.</p> <p>O programa deve possuir os seguintes recursos: Limpeza de áudio inteligente, Correção seletiva de cores, Codificação e a decodificação baseadas em hardware H264 e HEVC, Plug in para uso de Chroma Key, Ferramenta de texto para criação de títulos, Suportar formatos de arquivo para CinemaDNG, Sony RAW, Phantom Cine, Canon RAW, Sony XAVC Long GOP, Panasonic AVC Ultra (Long GOP) e suporte à exportação de XAVC até 4K e AVCi200. Phantom Cine, Canon RAW e CinemaDNG. Exemplo: Pacote Adobe contendo Premiere Pro CC e AfterAffect. – Custo da subscrição do Creative Cloud para instituições de ensino (acredito que o CNPq pode se enquadrar nesta categoria)</p> <p>2. Para desenvolvimento de animações: programa capaz de gerar de forma ágil e eficaz apresentações em forma de vídeos utilizando imagens prontas do portfólio do programa e capaz também de utilizar imagens do computador.</p> <p>3. Para manipulação de imagens: programas adequados para a edição, modificação em uma ou mais fotos ou seqüência de vídeo, além de um programa específico para a criação de objetos vetoriais. Os programas precisam ter as ferramentas como, ajuste de contraste, nitidez, foco brilho, paleta de cores, edição baseada em camadas e ferramentas capazes de modificar e reparar imagens ou fragmentos de vídeo e que possa trabalhar e salvar arquivos em .RAW, .PDF, .PNG, .EPS,.PSD. No</p>							X
---	--------	----------------	---	--	--	--	--	--	--	---

		<p>caso da edição de vídeo, é importante que um dos programas possa manipular seqüências de frames inteiros, assim otimizando o trabalho. O programa de objetos vetoriais deve possuir ferramentas eficientes para a manipulação das marcas do CNPq, governo e parceiros, sendo utilizado tanto para os vídeos quanto para a impressão de arquivos de tamanhos variados. A preferência é de que ambos os programas possuam estrutura de programação semelhantes e que conversem entre si, pois serão utilizados de maneira conjunta na elaboração dos trabalhos.</p> <p>Exemplo: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign,e CorelDraw Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> · Processador Multicore Intel® ou AMD compatível com 64 bits;processador de 2 GHz ou mais rápido · Microsoft Windows 10 atualização de outubro de 2018 (64 bits), versão 1809 ou posterior · 8 GB de RAM (recomenda-se 16 GB) · 4 GB de espaço livre no disco rígido; · requer espaço livre adicional durante a instalação (não é possível instalar em um volume com sistema de arquivos que distingue maiúsculas de minúsculas) · Monitor de 1280 x 800 (recomenda-se 1920X1080), compatibilidade com exibição HiDPI; com dimensionamento de IU a 100% com cores de 16 bits e 512 MB ou mais de VRAM dedicado; recomenda-se 2 GB · Placa de vídeo de, no mínimo, 2 GB, nVidia GeForce GTX 1050 ou equivalente; recomenda-se nVidia GeForce GTX 1660 ou Quadro T1000 · OpenGL 4.x · Opcional: para usar os recursos de desempenho de GPU, o Windows deve ter no mínimo 1 GB de VRAM (recomenda-se 4GB), e o computador deve ser compatível com OpenGL versão 4.0 ou posterior 				
--	--	--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> · Outros: Microsoft.NET Framework 4.7.2 · Entrada para cartão SD · 2 monitores com entrada HDMI 					
3	NL 003	Capacitação	Capacitação em Python para Data Science.					X
4	NL 004	Capacitação	Capacitação em SQL.					X
6	NL 006	Capacitação	Talend Open Studio			X		
8	NL 008	Capacitação	Capacitação na área de métodos Agile com foco em TIC.					X
9	NL 009	Infraestrutura	Sistema informatizado de cobrança.					X
16	NL 016	Dados ou Informações de sistemas internos	Disponibilizar informações sobre os serviços providos pela Plataforma Integrada Carlos Chagas	X				
17	NL 017	Dados ou Informações de sistemas internos	Disponibilizar informações curriculares de estudantes e pesquisadores		X			
18	NL 018	Dados ou Informações de sistemas externos	Disponibilizar informações registradas em sistemas de informação e bases de dados de outras instituições para utilização pelos sistemas de informação do CNPq (Ex: scopus,webofscience, ISSN, CBC (b-CPF), PagTesouro, NuvemPública).	X				
20	NL 020	Dados ou Informações de sistemas externos	<p>Contratação de serviços de TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contratação BI (Software - ETL/Data Quality e Serviços). - Contratação de solução APM. - Contratação de solução de software SIEM e serviço SOC. - Contratação fábrica de métricas (Software e Serviços). - Contratação Portal (Serviço). - Contratação de desenvolvimento mobile (Serviço). - Contratação de soluções do SERPRO (Integra Siafi,Integra SIGEPE, PagTesouro, certificado em Nuvem). 					X

			- Contratação do CrossRef (Termo de Adesão) – Renovação.					
22	NL 022	Dados ou Informações de sistemas internos	Ampliar o acesso, por meio do perfil de auditor, a gestão de prestação de contas na PICC.					X
24	NL 024	Dados ou Informações de sistemas internos	Retirar do Gabinete as autorizações de publicações e para início de encomendas pós DEX, haja vista já ter a autorização da DEX, bem como fluidez dos processos e desconcentração de todas essas demandas já autorizadas no Gabinete.					X
25	NL 025	Dados ou Informações de sistemas internos	Inserir na PICC o fluxo de trabalho, os formulários, o recebimento e o processamento das propostas e da avaliação pela comissão julgadora do Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica.					X
29	NL 029	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar funcionalidade para o gerenciamento e processamento do encerramento, prestação de contas, cobrança e acompanhamento de processos				X	
30	NL 030	Dados ou Informações de sistemas internos	Aperfeiçoamento e retirada do SIGEF (CNPq Sistemas) das funcionalidades de pagamento (empenho, pagamentos individuais e folha de pagamento).				X	
32	NL 032	Dados ou Informações de sistemas externos	Ferramenta gerencial de acompanhamento do fluxo de implementação de processos e projetos.					X
34	NL 034	Dados ou Informações de sistemas internos	Formulário Dados Complementares - Bolsa no Exterior - Inclusão de informações a respeito dos dependentes.					X

36	NL 036	Dados ou Informações de sistemas internos	Regularização do fluxo de bolsas no exterior oriundas de projetos.			X	
38	NL 038	Dados ou Informações de sistemas internos	Fluxo de pagamento de pesquisa de campo para bolsas no exterior.				X
39	NL 039	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para ajuste nos modelos de Cartas de Benefício e Cartas de Prorrogação emitidas pela PICC.				X
40	NL 040	Dados ou Informações de sistemas internos	Apresentação de valores no Formulário de Submissão de Bolsa em Reais (R\$) e na moeda do país de destino, conforme Tabela de Valores do CNPq.				X
41	NL 041	Dados ou Informações de sistemas internos	Fluxo de pagamento de taxas escolares e taxas de bancada no exterior por meio da PICC.				X
42	NL 042	Dados ou Informações de sistemas internos	Integração dos sistemas e bases de dados para maior confiabilidade dos dados.	X			
43	NL 043	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar um fluxo para a modalidade PDI - POS-DOUTORADO EMPRESARIAL, para que sejam pagos em conformidade com a deliberação da área técnica o Auxílio Deslocamento e o Auxílio Instalação automaticamente.				X
44	NL 044	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para gerenciar o Cartão Pesquisador que permita, entre outras coisas, verificar saldo, corrigir o número do cartão e o envio de email automático.				X

46	NL 046	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar um fluxo para análise, conforme as normas, dos processos com vínculo adquirido ou perdido após implementação do processo.					x
47	NL 047	Dados ou Informações de sistemas internos	Aperfeiçoar a funcionalidade de Gerenciamento do Processos (Aba "Chefe de Serviço" - Menu "Alterações") para que gerencie também a situação da prestação de contas.					x
48	NL 048	Dados ou Informações de sistemas internos	Observa-se que, no momento, o trabalho de cobrança acaba sendo realizado por verificação manual por parte da equipe da COEBE. Considerando o grande volume de bolsistas no exterior do CNPq nos últimos anos em decorrência do Programa Ciência sem Fronteiras, considera-se essencial que a PICC preveja a emissão de notificação de cobrança de encaminhamento de Relatório Técnico Final, observando os prazos estabelecidos.					x
49	NL 049	Dados ou Informações de sistemas externos	Aprimorar o fluxo da PICC de forma a identificar melhor o setor responsável pelos atos de acordo com o fluxo do processo.					x
50	NL 050	Dados ou Informações de sistemas internos	Desenvolvimento de API para uso na interface de depósito do repositório LattesData. A API deve fornecer as informações dos projetos CNPq, de modo que os dados sejam recuperados pelo formulário LattesData. As informações deverão ser apresentadas no formato XML e a chave de entrada será o número do processo CNPq.					x

51	NL 051	Manutenção evolutiva no módulo de prestação de contas da PICC	Com o lançamento do repositório LattesData, o depósito de dados de pesquisa passará a ter peso na avaliação dos resultados das pesquisas financiadas pelo CNPq. Tendo em vista que cada depósito feito no LattesData receberá um DOI (Digital Object Identifier), será necessário prover a PICC de interface para recolher estes DOIs na prestação de contas. Esta ação não deve esperar pelo desenvolvimento da nova PICC, pois o LattesData será lançado ainda este ano e as chamadas deverão exigir estes depósitos.				X
53	NL 053	Infraestrutura	Adequação da infraestrutura computacional do CNPq às necessidades do LattesData.	X			
54	NL 054	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para implementação, acompanhamento e pagamento de processos de Pensão Alimentícia.				X
55	NL 055	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para mudança de instituição de origem e destino no âmbito da CGEAO.				X
56	NL 056	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para o gerenciamento de termo aditivo				X
58	NL 058	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para alteração do programa de Doutorado para o programa Doutorado Direto-PDD.				X
60	NL 060	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade para alteração a mudança da área de conhecimento.		X		

61	NL 061	Dados ou Informações de sistemas internos	Funcionalidade única para configuração de chamadas, contemplando todas as operações necessárias.						x
68	NL 068	Dados ou Informações de sistemas internos	Realizar mapeamento dos processos de trabalho para execução das ações do FNDCT sob a responsabilidade do CNPq.						x
69	NL 069	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar e implementar ferramenta para fornecer relatórios gerenciais de execução orçamentária e financeira do FNDCT.						x
76	NL 076	Dados ou Informações de sistemas internos	Unificação de ferramenta para cadastramento de modalidades, valores e demais benefícios, no País e Exterior.						x

78	NL 078	Dados ou Informações de sistemas internos	Dar publicidade ao acompanhamento das ações do PDTIC, inclusive eventuais inconsistências e/ou falhas no desenvolvimento, para permitir que as Diretorias façam a priorização das atuais necessidades.	X					
79	NL 079	Dados ou Informações de sistemas internos	Desenvolver um formulário de extração de dados do Banco de Dados do CNPq (a partir de um sistema de buscas semiautomatizado), diretamente pelos técnicos, tanto de propostas (como resumo e/ou objetivos, recursos aprovados, equipe, etc) quanto de eventuais relatórios e documentos encaminhados pelo pesquisador ao CNPq por meio da Plataforma Carlos Chagas, favorecendo tanto as análises técnicas relativas à qualificação de Programas, Chamadas e Projetos, bem como para fins de extração de informações para comunicação e divulgação científica						x
80	NL 080	Dados ou Informações de sistemas internos	Automatizar a tarefa de pré-seleção, a fim de otimizar o trabalho das áreas técnicas que, em geral, estão com as equipes reduzidas e sobrecarregadas.						x

81	NL 081	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar uma ferramenta para que possa ser efetuada a alteração do Programa e área de vinculação de processos.						X
82	NL 082	Dados ou Informações de sistemas internos	Para fins de Bolsa GM e GD, ao invés de envio de relatórios técnicos pelos bolsistas deveria haver um formulário em que a pós-graduação ou o orientador informasse a situação da bolsa e anexasse os documentos comprobatórios, conforme o caso: a) Concluído com titulação (anexar comprovante de defesa); b) Desligado por baixo rendimento/reprovação em qualificação (Ata de desligamento); c) Mudança de agência de fomento (Comprovante); d) Desistência por iniciativa própria. (justificativa e comprovantes). Apenas os processos em situação d) deveriam ser analisados pela área técnica ou pela própria COPAD para avaliar se trata de caso de insucesso ou de cobrança e resarcimento ao CNPq.						X
83	NL 083	Dados ou Informações de sistemas internos	Revisar/otimizar a integração CNPq Sistemas e PICC/Novo Fomento. Por exemplo, em caso de cancelamento de processos, a vigência deve ser encerrada automaticamente e o fluxo na PICC/Novo Fomento disponibilizado para envio de relatórios técnicos.						X

84	NL 084	Dados ou Informações de sistemas externos	Melhorar a integração CNPq Sistemas e CAPES Sistemas para verificação se a bolsa está vigente com pagamento ou não. Por exemplo, há casos em que o pesquisador tem bolsa do Programa CAPES Humboldt que tem diferentes períodos com pagamento, porém a vigência é contínua (i.e., a bolsa está vigente mesmo sem pagamentos), o que gera suspensão por acúmulo de bolsas de outra agência e suspensão do pagamento da bolsa do CNPq.						X
85	NL 085	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar/Disponibilizar ferramentas de consulta a relatórios de indicadores de produtividade (todos os fornecidos aos CAs), sem necessidade de solicitação à TI (no relatorios.cnpq.br).					X	
86	NL 086	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar/Alterar formulários para atendimento ao Novo Marco Legal, para fins de acompanhamento anual por metas e indicadores.					X	
87	NL 087	Dados ou Informações de sistemas internos	Fluxos do Novo Fomento flexíveis, com possibilidade de alterações conforme normativas vigentes e novas delegações de competências (em tramitação).					X	
88	NL 088	Dados ou Informações de sistemas internos	Promover melhorias no sistema ti@tende, de modo a permitir acompanhamento das demandas, consultas e relatórios, bem como criar canal para reclamações de demandas não atendidas.	X					
89	NL 089	Dados ou Informações de sistemas internos	Revisar/Otimizar os formulários de configuração/lançamento de Chamadas Públicas e Encomendas, permitindo a correção em caso de necessidade/erro, a fim de evitar inúmeros chamados junto ao ti@tende					X	

91	NL 091	Dados ou Informações de sistemas internos	Implantação da "Matriz de Responsabilidades", indicando uma área responsável por cada página constante do site do CNPq, de modo que o responsável possa mudar livremente o conteúdo dessa página e a manter atualizada, de modo que todo o site se mantenha sempre atualizado. Além disso, incluir página na Internet, por chamada, com informações sobre gestor, e-mail para informações, novidades, etc			X	
92	NL 092	Dados ou Informações de sistemas internos	Melhorias na Plataforma Lattes: a) Incluir campos tais como: "Contato Whatsapp" e outras mídias sociais; "Conquistas e Habilidades" (que não necessitam de cursos formais e diplomas); b) na Busca de Currículo Lattes interna, incluir o acesso a todos os contatos cadastrados(telefones, e-mails, endereço, etc.).				X
93	NL 093	Dados ou Informações de sistemas internos	Incluir, nos formulários da PICC/Novo Fomento, botões de acesso ao Lattes, a telefones e e-mails cadastrados, de forma que ao clicar no botão selecionado seja possível a comunicação com o pesquisador/bolsista, sem a necessidade de ter que buscar contatos no cadastro do CNPq Sistemas.				X
94	NL 094	Dados ou Informações de sistemas internos	Disponibilizar formulários/ferramentas na PICC/Novo Fomento para solicitação e análise de: a) remanejamento de recursos entre rubricas; b) alteração de instituição de execução; c) suspensão/reactivação de bolsas; d) alteração de coordenador de projeto.				X
97	NL 097	Dados ou Informações de sistemas internos	Informações consolidadas dos resultados das concessões de bolsas e auxílios realizadas pelo CNPq. Acesso a informações consolidadas, quantitativas e qualitativas, dos resultados das concessões de bolsas e auxílios realizadas pelo CNPq.		x		

99	NL 099	Dados ou Informações de sistemas internos	Adequar a Plataforma Integrada Carlos Chagas às especificidades do Programa de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - INCT. Implementar na PICC ferramenta de controle da composição dos integrantes das equipes dos projetos selecionados nas Chamadas INCT e suas alterações, de modo que o próprio coordenador inclua/exclua pesquisadores da sua equipe. A ferramenta deve incluir a data de inclusão/exclusão de cada integrante da equipe. As informações constantes da ferramenta deverão estar disponíveis para geração de relatórios pela área técnica da COPPM/CGNAC.				X
100	NL 100	Dados ou Informações de sistemas internos	Adequar a Plataforma Integrada Carlos Chagas às especificidades do Programa de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – INCT. Implementar na PICC ferramenta de avaliação parcial (não financeira) para o monitoramento dos projetos. A ferramenta deve prever um fluxo para solicitação e recebimento de relatório parcial de andamento do projeto. Esse fluxo deve contemplar o encaminhamento do relatório e documentos vinculados a ele (projeto original, relatório anterior, parecer, formulário, etc) para avaliação por consultor ad hoc e também para o comitê avaliador, se necessário (não necessariamente o mesmo comitê que avaliou o projeto na Chamada Pública). Esse fluxo deve disponibilizar na caixa de entrada da unidade o relatório parcial e parecer ad hoc para análise pela área técnica da COAPI/CGNAC. Após análise técnica, o fluxo deve ser finalizado pelo coordenador técnico com a emissão de comunicado ao pesquisador de aprovação do relatório				X

			parcial. Em caso de não aprovação, o pesquisador será informado da necessidade.					
101	NL 101	Dados ou Informações de sistemas internos	Solicitação de estágio no país e no exterior com manutenção da bolsa no País pela IES					X
102	NL 102	Dados ou Informações de sistemas internos	Adequação do Formulário de seleção e avaliação dos consultores externos para o PIBIC, PIBIC-AF, PIBITI e PIBIC-EM. Otimizar os formulários de seleção e avaliação dos consultores externos, possibilitando a compilação de informações e retorno automático para a instituição de ensino superior. Esse formulário poderá, também, ser visualizado pelos consultores com link disponibilizado no parecer do Comitê de Julgamento.					X
103	NL 103	Dados ou Informações de sistemas internos	Adequação do Formulário de seleção e avaliação dos consultores externos para o PIBIC, PIBIC-AF, PIBITI e PIBIC-EM.Otimizar os formulários de seleção e avaliação dos consultores externos, possibilitando a compilação de informações e retorno automático para a instituição de ensino superior. Esse formulário poderá, também, ser visualizado pelos consultores com link disponibilizado no parecer do Comitê de Julgamento.					X
104	NL 104	Dados ou Informações de sistemas internos	Formulários de submissão de propostas programas institucionais de ICT. Adequação do formulário eletrônico que é enviado na submissão das propostas para participação nos Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica.					X

105	NL 105	Dados ou Informações de sistemas internos	Informações consolidadas dos resultados das concessões de bolsas e auxílios realizadas pelo CNPq. Acesso a informações consolidadas, quantitativas e qualitativas, dos resultados das concessões de bolsas e auxílios realizadas pelo CNPq.					X
106	NL 106	Dados ou Informações de sistemas internos	Informações consolidadas relativas aos programas e/ou ações executadas pelo CNPq. Necessidade de informações consolidadas, tanto no aspecto quantitativo quanto no qualitativo, relativas aos programas e/ou ações executadas pelo CNPq.	X				
107	NL 107	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar ferramenta para acompanhamento de egressos.Acompanhamento de beneficiários de bolsas e/ou auxílios do CNPq, após a vigência final da concessão.				X	
108	NL 108	Dados ou Informações de sistemas internos	Implementar módulo de acompanhamento dos convênios e acordos de cooperação celebrados com as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAP) ou Fundações Sem Fins Lucrativos (FSFL).					X
110	NL 110	Apoio de pessoal capacitado	Apoio de pessoal de TI capacitado para suporte em reuniões virtuais mais complexas,que envolvam um número elevado de participantes (acima de 20 participantes) ou palestras com transmissão ao vivo.	X				
112	NL 112	Infraestrutura	Salas de reunião de capacidade média (entre 20 e 30 pessoas) funcionais e com equipamento moderno para videoconferência.					X
114	NL 114	Dados ou Informações de sistemas internos	Melhorias na Ferramenta do CNPq que atualiza débitos					x
116	NL 116	Infraestrutura	Serviço de mapeamento de processos de negócio	X				
117	NL 117	Infraestrutura	Operação da central de serviços e do suporte técnico aos usuários	X				
118	NL 118	Infraestrutura	Suporte técnico dos recursos e soluções de TI	X				

119	NL 119	Infraestrutura	Operação, manutenção e suporte dos serviços de sustentação de ambiente seguro para o DataCenter	X					
120	NL 120	Infraestrutura	Aquisição de licenças/serviços continuados de suporte técnico de manutenção e atualização de Banco de Dados			X			
121	NL 121	Infraestrutura	Serviços de acesso a dados fornecidos por outros órgãos daAPF (SISBACEN, CONSAIFI, INFOCONV, HOD – Host On Demand,etc)	X					
122	NL 122	Infraestrutura	Aquisição de equipamentos do tipo switches de borda.					X	
131	NL 131	Infraestrutura	Equipamento do tipo balanceador de carga layer 7					X	
135	NL 135	Infraestrutura	Serviço de impressão sob demanda	X					
136	NL 136	Infraestrutura	Renovação e atualização de equipamentos de audiovisual					x	
137	NL 137	Infraestrutura	Central de Serviços Operacionais em Segurança Cibernética					X	
139	NL 139	Infraestrutura	Aquisição de licença/subscrição de software de virtualização de servidores de rede	X					
141	NL 141	Infraestrutura	Contratação de solução de Antispam	X					
142	NL 142	Infraestrutura	Aquisição de novos Switch SAN					X	
143	NL 143	Infraestrutura	Aquisição de novos Switch Core					X	
148	NL 148	Infraestrutura	Contratação de suporte para ativos de rede	X					
149	NL 149	Dados ou Informações de sistemas internos	Alteração do campo sobre a inclusão das informações sobre patentes no Currículo Lattes.					x	
150	NL 150	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de banco de dados avançado sobre depósito de patentes e patentes concedidas com recursos provenientes do CNPq.			x			

151	NL 151	Dados ou Informações de sistemas externo	Integração do Currículo Lattes com o Programa Cultivarweb do Ministério da Agricultura - MAPA. Quando o usuário da Plataforma Lattes optar por inserir o registro de uma cultivar realizado no Brasil, o sistema irá buscar os dados no banco de dados do MAPA.			x	
156	NL 156	Infraestrutura	Contratação de serviços de apoio à gestão de TI				x
158	NL 158	Dados ou Informações de sistemas internos	Sistema de controle interno que seja um agregador de informações sobre os processos em tomada de contas especial, bem como seu status, e tenha a possibilidade de extração de relatórios				x
159	NL 159	Dados ou Informações de sistemas internos	Sistema de atualização e controle contábil das contas de Diversos Responsáveis.				x
160	NL 160	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de uma ferramenta que permita gerar atualizar as parcelas dos devedores e gerar a GRU mensalmente.				x
162	NL 162	Infraestrutura	Atualização do sistema de atualização de débitos				x
163	NL 163	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de um sistema de acompanhamento de processos.				x
165	NL 165	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de banco de dados avançado sobre registros e concessões de propriedade intelectual inseridos no CV Lattes.			x	

166	NL 166	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de banco de dados avançado sobre registros e concessões de propriedade intelectual oriundos de projetos/bolsas apoiados pelo CNPq			x	
167	NL 167	Dados ou Informações de sistemas internos	Atualização do sistema de informática, no sentido de atualização dos formulários de configuração de chamada, submissão, acompanhamento, relatório de execução do objeto - REO e prestação de contas das propostas e projetos, em CONFORMIDADE com o Marco Legal de C.T & I. Ver processo SEI nº 01300.009063/2020-61 aberto, pela Comissão Especial PADRONIZA que tem como competência a normatização técnica do fomento do CNPq, com a finalidade adaptação dos formulários de submissão Inicial, de acompanhamento e do REO, padronizando-os para atendimento às exigências do Marco legal.			x	

168	NL 168	Dados ou Informações de sistemas internos	Inserir pergunta a respeito da restrição de acesso a ser respondida na ocasião da submissão de propostas e entrega do relatório final por parte dos pesquisadores e/ou bolsistas na Plataforma Carlos Chagas.							X
169	NL 169	Dados ou Informações de sistemas internos	Implementar na PICC ferramenta de controle da composição dos integrantes das equipes dos projetos selecionados nas Chamadas INCT e suas alterações, de modo que o próprio coordenador inclua/exclua pesquisadores da sua equipe. A ferramenta deve incluir a data de inclusão/exclusão de cada integrante da equipe. As informações constantes da ferramenta deverão estar disponíveis para geração de relatórios pela área técnica da COAPI/CGNAC.							X

170	NL 170	Dados ou Informações de sistemas internos	Ferramenta (na PICC) de avaliação parcial (não financeira) para o monitoramento dos projetos. A ferramenta deve prever um fluxo para solicitação e recebimento de relatório parcial de andamento do projeto. Esse fluxo deve contemplar o encaminhamento do relatório e documentos vinculados a ele (projeto original, relatório anterior, parecer, formulário, etc) para avaliação por consultor ad hoc e também para o comitê avaliador, se necessário (não necessariamente o mesmo comitê que avaliou o projeto na Chamada Pública). Esse fluxo deve disponibilizar na caixa de entrada da unidade o relatório parcial e parecer ad hoc para análise pela área técnica da COPPM/CGNAC. Após análise técnica, o fluxo deve ser finalizado pelo coordenador técnico com a emissão de comunicado ao pesquisador de aprovação do relatório parcial. Em caso de não aprovação, o pesquisador será informado da necessidade de envio de um novo relatório. Por se tratar de uma avaliação parcial não financeira, o indeferimento do relatório não leva ao encaminhamento para tomada de contas financeira.				X
171	NL 171	Dados ou Informações de sistemas internos	Implementar formulário onde deve constar toda a produção científica de cada um dos membros constantes do formulário de submissão das propostas das Chamadas INCT. No formulário deverá estar disponível um campo onde o próprio integrante poderá identificar se aquela produção se refere ao projeto INCT. Cada currículo Lattes deverá corresponder a um formulário para identificação da produção.				X

172	NL 172	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar uma ferramenta que identifique a produção científica entre projetos das Chamadas INCT. Caso a produção científica seja identificada como resultante de mais de um projeto INCT, esta produção deverá constar no relatório da ferramenta, identificando a quais INCTs está vinculada.					X
173	NL 173	Dados ou Informações de sistemas internos	Informações consolidadas relativas à execução de emendas parlamentares executadas pelo CNPq. Criar sistema dinâmico e integrado de monitoramento e avaliação					X
174	NL 174	Dados ou Informações de sistemas internos	Eliminar incoerências entre os sistemas e os procedimentos necessários à gestão do Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (PDCTR).				X	
175	NL 175	Dados ou Informações de sistemas internos	Informações consolidadas relativas aos gestores e fiscais de contratos, acordos e/ou convênios. As portarias de nomeação dos gestores estão alocadas de maneira difusa no sistema de normas da intranet. Centralizar em um sistema.					X
176	NL 176	Dados ou Informações de sistemas internos	Implementar piloto definido no processo SEI 01300.005239/2018-91, ou similar, de forma a atender determinação do CD à época (item 3.2 do documento 0251718). A iniciativa visa tornar dados recebidos via relatórios técnicos de projetos de pesquisa mais acessíveis de forma a auxiliar o monitoramento e avaliação. Com os dados à mão, o CNPq poderá vislumbrar formas de melhor divulgar o que é fomentado.					X
177	NL 177	Dados ou Informações de sistemas internos	Disponibilizar tempo estimado, previsto e realizado para cada demanda aberta no TI@tende. Pode ser via relatorios.cnpq.br.					X
178	NL 178	Dados ou Informações de sistemas internos	Disponibilizar chamados abertos e fechados no TI@tende por área. Pode ser via relatorios.cnpq.br					X

179	NL 179	Contratação	Soluções de Business Intelligence com vistas a permitir criação e publicação de painéis gráficos interativos.			X	
180	NL 180	Dados ou Informações de sistemas internos	Desenvolvimento de Novo ambiente do Coordenador de Pós Graduação. Criar uma ferramenta que possibilite ao(à) coordenador(a) de pós-graduação/proponente/representante institucional das IES e ICT gerenciar as bolsas de mestrado e de doutorado concedidas ao PPG por meio de Chamadas Públicas. Além das funcionalidades de gestão hoje existentes na PICC, que precisam ser redesenhadas para o novo ambiente, essa ferramenta de gestão de bolsas pelo PPG inclui também a criação de dois fluxos externos para que as solicitações de licença maternidade e de estágio no exterior sejam feitas diretamente na PICC, com a anexação de documentação e operacionalização dos processos. Outra funcionalidade importante desse ambiente é permitir que ao CFP da pessoa responsável pelo projeto ou representante institucional da ICT ou IES possa delegar a operacionalização de bolsas para outros CPFs subordinados a ele.				x
181	NL 181	Implementação de alterações normativas no sistema	Adequar os fluxos de trabalho ao que foi instituído pela DEX na Portaria 465/2021				x
182	NL 182	Dados ou Informações de sistemas internos	Criar fluxo de solicitação de mudança de titularidade de processos de Chamada Pública ou Encomenda na PICC. Essa funcionalidade é evolução da ferramenta hoje existente de mudança de titularidade, que atualmente só operacionaliza a mudança após a deliberação a partir de processo SEI			x	

183	NL 183	Dados ou Informações de sistemas internos	Disponibilizar os formulários de seleção e avaliação dos consultores externos dos programas de iniciação científica e tecnológica (ICT), possibilitando a compilação de informações e retorno automático para a instituição de ensino superior. Esse formulário poderá, também, ser visualizado pelos consultores com link disponibilizado no parecer do Comitê de Julgamento.					x
184	NL 184	Dados ou Informações de sistemas internos	Inclusão do nome do coordenador de ICT no CADI para que a COPAD possa visualizar quando da indicação pelo RIC.					x
186	NL 186	Dados ou Informações de sistemas internos	Adequar a Plataforma Integrada Carlos Chagas às especificidades dos Programas de ICT.					x
187	NL 187	Dados ou Informações de sistemas internos	Inserir pergunta a respeito da restrição de acesso a ser respondida na ocasião da entrega do relatório final por parte dos pesquisadores e/ou bolsistas na Plataforma Carlos Chagas					x
189	NL 189	Dados ou Informações de sistemas internos	Sistema que integre as informações tratadas nas áreas da CGERH.					x
190	NL 190	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de um software para buscar dados e informações da execução orçamentária e financeira de modo a vincular os empenhos e pagamentos de bolsas e fomento				x	
191	NL 191	Dados ou Informações de sistemas internos	Criação de um sistema de monitoramento e acompanhamento da execução de Políticas públicas sob a responsabilidade do CNPq a ser disponibilizada para as áreas técnicas e COEST/GAB					x
192	NL 192	Dados ou Informações de sistemas internos	Acessibilidade no Currículo Lattes para servidores e usuários externos com deficiência.					x

193	NL 193	Dados ou Informações de sistemas internos	Adequação da Plataforma Integrada Carlos Chagas, ou daquela que vier a substituí-la, às normas de acessibilidade Web.					X	
195	NL 195	Dados ou Informações de sistemas externos	Novo sistema de gerenciamento de informações de cota de importação, de credenciamento pelas Leis 8.010/1990 e 8.032/1990, e de bens importados por este CNPq, em substituição ao antigo SIACE.					X	
196	NL 196	Dados ou Informações de sistemas internos	Construção de uma nova plataforma de fomento à ciência, pesquisa e inovação em substituição à Plataforma Integrada Carlos Chagas.					X	
197	NL 197	Dados ou Informações de sistemas internos	Construção de uma nova plataforma de currículos em substituição ao Currículo Lattes.					X	

APÊNDICE C - NECESSIDADES GERAIS DE CONTRATAÇÃO (Serviço, Infraestrutura, Pessoal e Contratação)

ID	DESCRÍÇÃO DA NECESSIDADE GERAL	DETALHAMENTO
NG.01	Criação e produção de conteúdo digital	Softwares para edição e design de vídeos, imagens ou arquivos
		Equipamentos especializados para produção de conteúdo
		Periféricos especializados para produção de conteúdo
NG.02	Equipamentos de TI para usuário final	Periféricos de computação e comunicação
		Dispositivos de estação de trabalho
NG.03	Soluções para análise de dados e Business Intelligence	Ferramentas de análise ou mineração de dados
		Ferramenta para gestão de riscos e relatórios
NG.04	Soluções e serviços de segurança da informação	Monitoramento e gestão de segurança
		Solução de proteção para a rede
		Gestão de certificados e autenticação
		Proteção e controle de conteúdo
NG.05	Infraestrutura e suporte operacional de TIC	Operação e suporte técnico
		Central de Serviços de TIC
		Monitoramento e operações de rede
		Suporte ao Data Center
NG.06	Modernização e manutenção de TIC	Manutenção e atualização de redes
		Manutenção e atualização de Sistemas Operacionais
		Manutenção e atualização do Banco de Dados
		Provimento de ambiente virtual corporativo colaborativo
		Equipamentos e serviços de comunicação e conectividade

NG.07	Desenvolvimento, manutenção e gestão de software	Serviços de desenvolvimento de software Serviços de manutenção e sustentação de software Serviços de qualidade de software Gestão e manutenção de Portais e sistemas CMS
NG.08	Gestão e consultoria de TIC	Apoio à gestão operacional Consultoria especializada técnica de TIC
NG.09	Gerenciamento e automação de serviços de TIC	Soluções para gestão de serviços e infraestrutura de TIC Soluções de backup e recuperação Serviços de automação de documentos Serviços de impressão