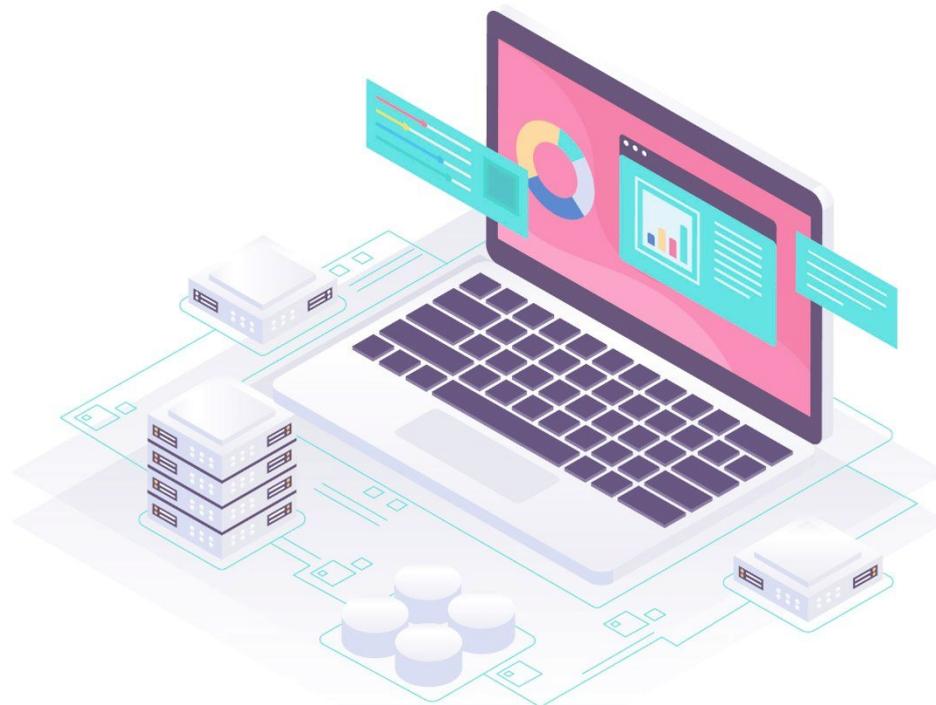




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA
REITORIA
Rua Fernão Dias Paes Leme, 11, Calungá, Boa Vista-RR, CEP 69303220
www.ifrr.edu.br

**Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação
2024-2026**



2025



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
Reitoria

PORTARIA Nº 1074/GAB-REITORIA/IFRR, DE 28 DE MARÇO DE 2025

A **REITORA** DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pelo Decreto de 2 de dezembro de 2024, publicado no Diário Oficial da União de 3 de dezembro de 2024, Seção 2 Considerando a aprovação na 1ª Reunião Ordinária do Comitê de Governança Digital (CGD), e o que consta no Processo nº **23231.000376.2024-81**,

RESOLVE

Art. 1º Aprovação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)2024-2026.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Publicação: [Transparência Ativa](#) em 28 de março de 2025

Documento assinado eletronicamente sob fundamentação, por:
NILRA JANE FILGUEIRA BEZERRA | Reitora

Data da Assinatura:
28 de março de 2025 as 16:30 (America/Boa_Vista)

Tipo de Documento:
Portaria



[Autenticidade](#)

Comitê de Governança Digital (CGD)

Reitora

Nilra Jane Filgueira Bezerra

Pró-Reitora de Ensino

Aline Cavalcante Ferreira

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica

Romildo Nicolau Alves

Pró-Reitora de Extensão

Roseli Bernardo Silva dos Santos

Pró-Reitor de Administração

Emanuel Alves de Moura

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Adnelson Jati Batista

Diretora de Gestão de Pessoas

Giovani Calerri dos Santos Pena Júnior

Diretor de Tecnologia da Informação

Diogo Rocha Ferreira Maia

Diretora de Políticas de Educação a Distância

Solange Almeida Santos

Diretor-Geral do *Campus* Amajari

Rodrigo Luiz Neves Barros

Diretora-Geral do *Campus* Boa Vista

Luciana Leandro Silva

Diretor-Geral do *Campus* Boa Vista Zona Oeste

Isaac Sutil da Silva

Diretora-Geral do *Campus* Novo Paraíso

Vanessa Rufino Vale Vasconcelos

Diretora do *Campus* Bonfim

Maria Eliana Lima dos Santos

PORTARIA N.º 0810/GAB-REITORIA/IFRR, DE 8 DE MARÇO DE 2024

Instituída por essa portaria, a comissão responsável pela elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC) no âmbito do IFRR, visando à conformidade da dimensão Tecnologia da Informação com a legislação pertinente do governo federal, é formada pelos seguintes membros:

Nome	Função
Diogo Rocha Ferreira Maia	Presidente
Romero Gomes da Silva	Membro da Coordenação de Sistemas
Cléber Medeiros Silva	Membro do Núcleo de Infraestrutura
Ânderson Correa de Oliveira	Membro de TIC do <i>Campus</i> Boa Vista
Thiago dos Santos Cidade	Membro de TIC do <i>Campus</i> Boa Vista Zona Oeste
Henrique Nattrodt Thomé	Membro de TIC do <i>Campus</i> Amajari
Leonan Lima de Vasconcelos	Membro de TIC representante do <i>Campus</i> Bonfim
Gilson Soares Rodrigues	Representante da DGP
Nielson Honório Caires	Representante da Dipead
Lilian Vanessa Carvalho Gama	Representante da Proen
Roseli Bernardo Silva dos Santos	Representante da Proex
Silvana Menezes da Silva	Representante da Propespi
Moacir José Rossetti Júnior	Representante da Prodin
David Ricardo de Souza Silva	Representante da Proad

Responsável pela Aprovação do PDTIC
Comitê de Governança Digital

Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição
18/3/2024	0.1	Estruturação da minuta conforme os tópicos mínimos estabelecidos pela Portaria n.º 778, de 4 de abril de 2019 (alterada pela Portaria n.º 18.152, de 4 de agosto de 2020).
13/5/2024	0.2	Inclusão de elementos pré-textuais.
15/11/2024	0.3	Finalização da minuta.
5/12/2024	0.4	Adição do alinhamento entre a estratégia de TIC do IFRR e a Estratégia Federal de Governo Digital (EFGD).
25/2/2025	1.0	Inclusão de justificativa das demandas de 2024 no Plano de Metas e Ações, em atendimento à CGD, bem como ajuste do quantitativo de servidores de TIC do IFRR.

Lista de Figuras

Figura 1 — Processo de Elaboração do PDTIC.....	14
Figura 2 — Estrutura Administrativa Sistêmica de TIC no IFRR.....	24
Figura 3 — Estrutura Administrativa de TIC nos <i>Campi</i>	28
Figura 4 — Missão, Visão e Valores de TIC.....	33
Figura 5 — Mapa Estratégico do IFRR.....	37
Figura 6 — Cadeia de Valor do IFRR.....	38
Figura 7 — Mapa de Gestão de Riscos do IFRR.....	75

Lista de Quadros

Quadro 1 — Termos e Abreviações.....	10
Quadro 2 — Fase e Atividades do PDTIC.....	14
Quadro 3 — Documentos de Referência.....	16
Quadro 4 — Princípios e Diretrizes.....	20
Quadro 5 — Competências dos Setores da Área TIC.....	25
Quadro 6 — Resultado do PDTIC Anterior.....	29
Quadro 7 — Valores de TIC.....	33
Quadro 8 — Objetivos Estratégicos de TIC.....	34
Quadro 9 — Análise SWOT da TIC do IFRR.....	35
Quadro 10 — Dimensões e Objetivos Estratégicos do IFRR.....	38
Quadro 11 — Alinhamento dos OEIs com os OETICs.....	40
Quadro 12 — Alinhamento da OEFGD com os OETICs.....	40
Quadro 13 — Cronograma de Escutas Ativas.....	42
Quadro 14 — Matriz GUT.....	43
Quadro 15 — Inventário de Necessidades.....	44
Quadro 16 — Inventário de Necessidades Alinhado.....	47
Quadro 17 — Inventário de Necessidades Priorizado.....	48
Quadro 18 — Plano de Ações da Meta 1.....	53
Quadro 19 — Plano de Ações da Meta 2.....	54
Quadro 20 — Plano de Ações da Meta 3.....	55
Quadro 21 — Plano de Ações da Meta 4.....	55
Quadro 22 — Plano de Ações da Meta 5.....	56
Quadro 23 — Plano de Ações da Meta 6.....	57
Quadro 24 — Plano de Ações da Meta 7.....	59
Quadro 25 — Plano de Ações da Meta 8.....	60
Quadro 26 — Plano de Ações da Meta 9.....	62
Quadro 27 — Habilidades e Competências Desejáveis.....	65
Quadro 28 — Critérios de Distribuição de Vagas.....	68
Quadro 29 — Plano Orçamentário (Custeio).....	70
Quadro 30 — Plano Orçamentário (Investimento).....	71
Quadro 31 — Quadro de Probabilidade de Riscos.....	73
Quadro 32 — Quadro de Impactos de Riscos.....	74
Quadro 33 — Quadro de Tipologias de Riscos.....	75
Quadro 34 — Quadro de Horizonte de Riscos.....	76
Quadro 35 — Mapeamento de Riscos Relacionados à Execução do PDTIC.....	77
Quadro 36 — Fatores Críticos de Sucesso.....	80

Lista de Tabelas

Tabela 1 — Quantidade de Servidores de TIC Nomeados no IFRR.....	52
Tabela 2 — Quantidade de Servidores de TIC Atuando na TI/IFRR.....	53
Tabela 3 — Plano Orçamentário.....	72

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. TERMOS E ABREVIACÕES.....	10
3. METODOLOGIA APLICADA.....	14
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	16
5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	20
6. ORGANIZAÇÃO DA TIC.....	23
7. RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR.....	28
8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC.....	32
9. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.....	37
10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	41
11. CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC.....	51
12. PLANO DE METAS E AÇÕES.....	53
13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS.....	67
14. PLANO ORÇAMENTÁRIO.....	72
15. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	76
16. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC.....	82
17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	82
18. CONCLUSÃO.....	84
19. REFERÊNCIAS.....	85
20. ANEXO I.....	87

1. INTRODUÇÃO

Em um cenário de transformação digital dos serviços públicos brasileiros, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) assume papel estratégico nas instituições públicas. Ela vem se firmando devido à busca pela efetiva utilização da informação como suporte às práticas, aos objetivos organizacionais e à organização institucional, tendo em vista atender às exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação (Brasil, 2021).

Dessa forma, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), com a missão de “*promover formação humana integral, por meio da educação, ciência e tecnologia, em consonância com os arranjos produtivos locais, socioeconômicos e culturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável*” (Brasil, 2024), se insere nesse contexto, especificamente no Estado de Roraima, norte do Brasil.

No ano de 2023, os recursos de TIC do IFRR foram disponibilizados para mais de 6 mil usuários da comunidade acadêmica da instituição. Esses usuários têm diferentes necessidades, prazos de atendimento e graus de impacto, demandando, assim, uma abordagem flexível e adaptável para garantir-lhes atendimento adequado.

Diante desse contexto e da importância estratégica da TIC como suporte às práticas, aos objetivos organizacionais e à organização institucional para atender às exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação, o IFRR vem empregando esforços para fomentar mecanismos de governança e gestão de TIC, sendo o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) um deles.

Este documento apresenta o PDTIC do IFRR, elaborado por uma comissão instituída pelo Gabinete da Reitoria do instituto. Ele contém informações acerca do planejamento estratégico, tático e operacional de TIC no âmbito institucional, sendo um importante instrumento para direcionar e priorizar as ações e os investimentos de TIC a todas as unidades do IFRR no período de 2024 a 2026.

Na busca de uma administração pública que prima pela melhor gestão dos recursos e maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de uma boa governança e planejamento de TIC. Nesse contexto, o PDTIC se constitui em instrumento adequado para nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, na qual se definem estratégias e o plano de ação para implementá-las, baseado no alinhamento entre as estratégias e planos da TIC e as estratégias organizacionais, viabilizando e potencializando a melhoria contínua do desempenho institucional.

2. TERMOS E ABREVIações

O quadro 1 relaciona termos e abreviações utilizados neste PDTIC.

Quadro 1 — Termos e Abreviações

Sigla	Descrição
APF	Administração Pública Federal
API	<i>Application Programming Interface</i>
APP	Aplicativos
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BI	<i>Business Intelligence</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CAB	<i>Campus Bonfim</i>
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAM	<i>Campus Amajari</i>
CBV	<i>Campus Boa Vista</i>
CBVZO	<i>Campus Boa Vista Zona Oeste</i>
CEP	Código de Endereçamento Postal
CKAN	<i>Comprehensive Knowledge Archive Network</i>
CI/CD	<i>Continuous Integration & Delivery</i>
CNP	<i>Campus Novo Paraíso</i>
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
Cobit	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
Consup	Conselho Superior
CDS	Coordenação de Desenvolvimento do Servidor
CDSS	Coordenação de Desenvolvimento e Suporte a Sistemas
CGD	Comitê de Governança Digital

CGSI	Comitê Gestor de Segurança da Informação
CGSIC	Comitê de Gestão da Segurança da Informação e Comunicação
CGTI	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação
CPA	Comissão Própria de Avaliação
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CTI	Coordenação de Tecnologia da Informação
DevOps	<i>Development</i> (desenvolvimento) e <i>Operations</i> (operações)
DGP	Diretoria de Gestão de Pessoas
DTI	Diretoria de Tecnologia da Informação
EAD	Educação a Distância
EBTT	Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
EFGD	Estratégia Federal de Governo Digital
EGD	Estratégia de Governo Digital
EqEPDTIC	Equipe de Elaboração do PDTIC
ESR	Escola Superior de Redes
FG	Função Gratificada
GAP	Lacuna
GUT	Gravidade, Tendência e Urgência
GR	Gabinete da Reitoria
Ifro	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
IFRR	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
LAN	Local Área <i>Network</i>
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
LOA	Lei Orçamentária Anual
MEC	Ministério da Educação

MGI	Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
<i>Moodle</i>	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
MGR	Manual de Gestão de Riscos
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Ninf	Núcleo de Infraestrutura e Redes
NGTI	Núcleo de Governança de Tecnologia da Informação
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação
NSI	Núcleo de Segurança da Informação
OEEGD	Objetivos da Estratégia Federal de Governo Digital
OEI	Objetivo Estratégico Institucional
OETIC	Objetivo Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
PAC	Plano Anual de Capacitação de Tecnologia da Informação dos Institutos Federais
PAT	Plano Anual de Trabalho
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDP	Plano de Desenvolvimento de Pessoas
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
Peti	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação
Petic	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
PGC	Planejamento e Gestão de Contratações
PGD	Programa de Gestão de Desempenho
PNDP	Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PT-PDTIC	Plano de Trabalho do PDTIC

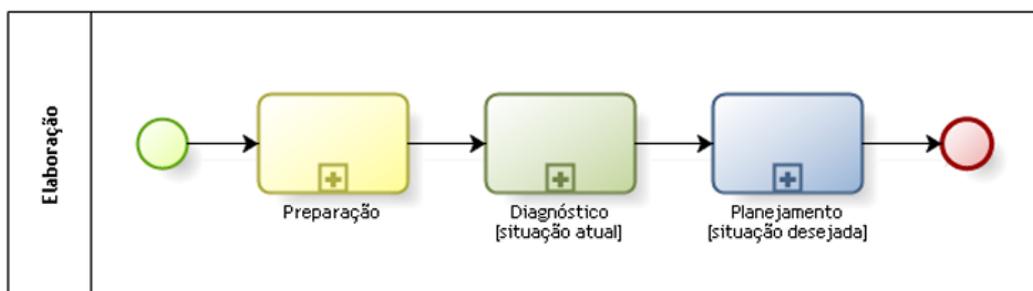
PPA	Plano Plurianual
PPSI	Programa de Privacidade e Segurança da Informação
Propespi	Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RSC	Reconhecimento de Saberes e Competências
Setec	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SGBD	Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados
SGC	Sistema Gerenciador de Certames
SI	Segurança da Informação
Sippag	Sistema Integrado de Protocolo, Pagamento e Gestão
Sisp	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SGD	Secretaria de Governo Digital
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
Suap	Sistema Unificado de Administração Pública
Swot	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TAE	Técnico Administrativo em Educação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
VoIP	<i>Voice over Internet Protocol</i>
VPN	<i>Virtual Private Network</i>
WLAN	<i>Wireless Local Area Network</i>

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

3. METODOLOGIA APLICADA

A elaboração do PDTIC do IFRR seguiu o Guia de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Sisp) — versão 2.1. Dessa forma, realizaram-se os processos de preparação, diagnóstico e planejamento, conforme a figura 1.

Figura 1 — Processo de Elaboração do PDTIC



Fonte: Brasil (2021)

A figura 1 apresenta, ordenadamente, os processos executados para o alcance do objetivo deste PDTIC. No entanto, foram realizadas adaptações devido ao contexto institucional e ao nível de maturidade de governança e gestão do IFRR, conforme preconiza o Guia de PDTIC do Sisp. O quadro 2 demonstra as atividades (subprocessos) selecionadas para compor o Plano de Trabalho do PDTIC (PT-PDTIC).

Quadro 2 — Fase e Atividades do PDTIC

ID	Processo	Finalidade	Atividades
1	Preparação	Representação do início do processo de elaboração do PDTIC.	1.1 Definir abrangência e período do PDTIC; 1.2 Definir a Equipe de Elaboração do PDTIC — EqEPDTIC; 1.3 Descrever a metodologia de elaboração; 1.4 Consolidar documentos de referência; 1.5 Identificar estratégias da organização; 1.6 Identificar princípios e diretrizes; 1.7 Elaborar o PT-PDTIC; e 1.8 Aprovar o PT-PDTIC.
2	Diagnóstico	Compreensão da situação atual de TIC na	2.1 Analisar os resultados do PDTIC anterior; 2.2 Analisar o referencial estratégico

		organização, identificando-se as necessidades.	<p>de TIC;</p> <p>2.3 Analisar a organização da TIC;</p> <p>2.4 Realizar a análise <i>Swot</i> da TIC;</p> <p>2.5 Estimar a capacidade da execução da TIC;</p> <p>2.6 Planejar o levantamento das necessidades;</p> <p>2.7 Identificar as necessidades de Informação;</p> <p>2.8 Identificar as necessidades de serviços de TIC;</p> <p>2.9 Identificar as necessidades de Infraestrutura de TIC;</p> <p>2.10 Identificar as necessidades de contratação de TIC;</p> <p>2.11 Identificar as necessidades de pessoal de TIC;</p> <p>2.12 Consolidar o Inventário de Necessidades;</p> <p>2.13 Alinhar as necessidades de TIC às estratégias da organização; e</p> <p>2.14 Aprovar o Inventário de Necessidades.</p>
3	Planejamento	Planejamento do atendimento das necessidades, estabelecendo-se os planos e as ações adequados para o alcance dos objetivos esperados.	<p>3.1 Atualizar os critérios de priorização;</p> <p>3.2 Priorizar as necessidades inventariadas;</p> <p>3.3 Definir metas e ações;</p> <p>3.4 Planejar ações de pessoal;</p> <p>3.5 Planejar o orçamento das ações do PDTIC;</p> <p>3.6 Identificar os fatores críticos de sucesso;</p> <p>3.7 Planejar o gerenciamento de riscos;</p> <p>3.8 Consolidar a minuta do PDTIC;</p> <p>3.9 Aprovar a minuta do PDTIC; e</p> <p>3.10 Publicar o PDTIC.</p>

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Convém esclarecer que a EqEPDTIC elaborou o PT-PDTIC com 32 atividades, contidas no quadro 2, que serviram de guia para a construção do PDTIC do IFRR. A descrição detalhada (objetivo, responsável, entradas, tarefas, observações, saídas, referências e materiais auxiliares) de cada atividade que compõe o processo de preparação, diagnóstico e planejamento pode ser observada nas páginas 31 a 95 do Guia de PDTIC do Sisp, versão 2.1 (Brasil, 2021).

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O PDTIC, na administração pública federal (APF), é elaborado com base em documentos de referência, tais como leis, decretos, acórdãos, portarias, portarias normativas, instruções normativas, Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), guias e manuais de boas práticas, entre outros. O quadro 3 relaciona os documentos de referência utilizados na elaboração deste PDTIC.

Quadro 3 — Documentos de Referência

Documento	Descrição
Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967	Art. 6.º As atividades da administração pública federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais: planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência e controle.
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
Decreto n.º 7.579 de 11 de outubro de 2011	Art. 1.º Ficam organizados sob a forma de sistema, com a denominação de Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Sisp), o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de tecnologia da informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, em articulação com os demais sistemas utilizados direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal. (<i>Grifo nosso.</i>) Art. 3.º [...] IV. Como órgãos seccionais , representados por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação das autarquias e das fundações públicas; e [...] (<i>Grifo nosso.</i>)
<i>Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT® 2019)</i>	EDM01 — <i>Ensured Governance Framework Setting and Maintenance.</i> EDM02 — <i>Ensured Benefits Delivery.</i> EDM04 — <i>Ensured Resource Optimization.</i> EDM05 — <i>Ensured Stakeholder Engagement.</i> APO02 — <i>Managed Strategy.</i> APO06 — <i>Managed Budget and Costs.</i> APO07 — <i>Managed Human Resources.</i>

	APO08 — <i>Managed Relationships</i> .
Acórdão n.º 2.308/2010 do TCU-Plenário	<p>9.1. Recomendar [...] à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão — SLTI/MPOG [...]</p> <p>9.1.1. Orientar as unidades sob sua jurisdição, supervisão ou estrutura acerca da necessidade de estabelecer formalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) objetivos institucionais de TI alinhados às estratégias de negócio; (ii) indicadores para cada objetivo definido, preferencialmente em termos de benefícios para o negócio da instituição; (iii) metas para cada indicador definido; (iv) mecanismos para que a alta administração acompanhe o desempenho da TI da instituição.
Decreto n.º 12.069, de 21 de junho de 2024	Dispõe sobre a Estratégia Nacional de Governo Digital e a Rede Nacional de Governo Digital (Rede Gov.br) e institui a Estratégia Nacional de Governo Digital para o período de 2024 a 2027.
Guia de PDTIC do Sisp v2.1	Disponibiliza conhecimento para auxiliar na elaboração e no acompanhamento de um PDTIC com conteúdo e qualidade mínimos para aprimorar a governança e a gestão da Tecnologia da Informação e Comunicações nos órgãos da administração pública federal — APF.
Portaria n.º 778, de 4 de abril de 2019	<p>Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal — Sisp.</p> <p>Art. 6.º O PDTIC é o instrumento de alinhamento entre as estratégias e os planos de TIC e as estratégias organizacionais, e deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> I — observar, no que couber, o Guia de PDTIC do Sisp; II — estar alinhado à Estratégia de Governo Digital (EGD) e ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e, na ausência deste, ao Plano Plurianual (PPA), alterado pela Portaria n.º 18.152, de 4 de agosto de 2020; III — conter, no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> a) inventário de necessidades priorizado; b) plano de metas e ações, unidade demandante e unidade responsável pela execução (alterado pela Portaria n.º 18.152, de 4 de agosto de 2020); c) plano de gestão de pessoas; d) plano orçamentário; e e) plano de gestão de riscos; IV — possuir uma ou mais metas para cada objetivo estratégico ou necessidade de TI, devendo cada meta ser composta por indicador, valor e prazo; V — ter um processo de acompanhamento formalizado para monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos

	<p>e a entrega dos serviços, com o objetivo de atender às estratégias e aos objetivos institucionais e, primordialmente, verificar o alcance das metas estabelecidas e, se necessário, estabelecer ações para corrigir possíveis desvios; e</p> <p>VI — ter vigência mínima de dois anos com revisão anual.</p>
Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRR 2024-2028	<p>Tem como principal objetivo traçar um panorama claro dos objetivos, dos macroprocessos, das metas e das diretrizes institucionais, estabelecendo as bases para o crescimento sustentável e a excelência acadêmica ao longo desse período.</p>
Instrução Normativa SGD/ME n.º 94, de 23 de dezembro de 2022	<p>Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Sisp) do Poder Executivo Federal.</p> <p>Art. 2.º [...] XXV — Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC): instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período;</p> <p>Art. 6.º As contratações de soluções de TIC no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sisp deverão estar:</p> <p>I — em consonância com o PDTIC do órgão ou entidade, elaborado conforme a Portaria SGD/ME n.º 778, de 4 de abril de 2019, e suas atualizações;</p> <p>II — alinhadas à Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto n.º 10.332, de 28 de abril de 2020, e suas atualizações; e</p> <p>III — integradas à plataforma Gov.br, nos termos do Decreto n.º 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, quando tiverem por objetivo a oferta digital de serviços públicos.</p>
Lei n.º 14.129, de 29 de março de 2021	<p>Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei n.º 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei n.º 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei n.º 13.460, de 26 de junho de 2017.</p> <p>Art. 3.º São princípios e diretrizes do Governo Digital e da eficiência pública:</p> <p>IV — a transparência na execução dos serviços públicos e o monitoramento da qualidade desses serviços;</p> <p>V — o incentivo à participação social no controle e na fiscalização da administração pública;</p> <p>VI — o dever do gestor público de prestar contas diretamente à população sobre a gestão dos recursos públicos;</p> <p>VIII — o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho da administração pública;</p> <p>XIV — a interoperabilidade de sistemas e a promoção de dados abertos.</p>

	Art. 14. A prestação digital dos serviços públicos deverá ocorrer por meio de tecnologias de amplo acesso pela população, inclusive pela de baixa renda ou residente em áreas rurais e isoladas, sem prejuízo do direito do cidadão a atendimento presencial.
Portaria n.º 1083/GAB-REITORIA/IFRR, de 29 de março de 2024	Art. 1.º Aprovar o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (Petic) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, quinquênio 2024-2028.
Resolução n.º 051/201/Conselho Superior	Estabelece que as aquisições de soluções de TI devem seguir as diretrizes estabelecidas no PDTI, bem como estar alinhadas às diretrizes institucionais constantes no PDI.
Estatuto do IFRR	Determina que todos os serviços e processos de TI devem respeitar, no que couber, o que nele está estabelecido.
Resolução n.º 148 do Conselho Superior, de 28 de fevereiro de 2014	Aprova o Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima.
Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018	Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Decreto n.º 9.507, de 21 de setembro de 2018	Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
Decreto n.º 9.637, de 26 de dezembro de 2018	Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação e altera o Decreto n.º 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o disposto no art. 24, <i>caput</i> , inciso IX, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional.
Resolução n.º 216 do Conselho Superior, de 11 de maio de 2015	Aprova o regulamento da política de capacitação e qualificação dos servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR).
Portaria SGD/MGI n.º 852/2023	Dispõe sobre o Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI).
Lei n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021	Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 3 relaciona os documentos de referência utilizados na elaboração deste PDTIC. Eles fornecem orientações para o aprimoramento da governança e da gestão da TIC nos órgãos da APF, servindo de subsídio para a elaboração dos princípios e diretrizes que serão apresentados no capítulo a seguir.

5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Na elaboração do PDTIC, é necessário estabelecer princípios e diretrizes que norteiem a governança e a gestão de TIC. O quadro 4 apresenta princípios e diretrizes que orientam o IFRR no uso eficiente dos recursos de TIC, bem como no alcance de seus objetivos organizacionais.

Quadro 4 — Princípios e Diretrizes

Princípios para Governança e Gestão de TIC	
ID	Princípio
PP01	Aderência e uso das boas práticas preconizadas por normas e modelos comuns ao mercado de TIC.
PP02	Definição formal de autoridades com responsabilidades claras por decisões e ações.
PP03	Agilidade e flexibilidade no direcionamento de recursos e resposta a eventos críticos em um cenário altamente dinâmico.
PP04	Alinhamento dos planejamentos, dos planos, das atividades e das ações de TIC às estratégias de negócio do IFRR.
PP05	Otimização e formalização de diretrizes, processos de trabalho, procedimentos e uso de recursos.
PP06	Gestão de riscos associados à governança e à gestão de TIC.
PP07	Proteção de dados pessoais e da privacidade de seus titulares, sendo a segurança da informação requisito obrigatório e irrevogável em toda e qualquer solução de TIC.
PP08	Produção, disseminação e preservação de conhecimentos referentes a processo de trabalho e regras de negócio associados a soluções de TIC.
PP09	Conformidade com as disposições legais e normas internas do IFRR.
PP10	Avaliação, elaboração e monitoramento periódicos dos planos de TIC por colegiados superiores e pelos dirigentes do IFRR e suas unidades organizacionais.
Diretrizes de Gestão de TIC	

ID	Diretriz
DG01	Concepção de soluções com foco na otimização dos processos de trabalho do IFRR, na integração e interoperabilidade de soluções, e na reutilização de dados e componentes.
DG02	Consideração, quando da concepção de soluções de TIC a serem desenvolvidas ou adquiridas, de requisitos não funcionais relevantes, em especial dos requisitos de segurança da informação e dos relativos à disponibilidade, ao desempenho e à usabilidade da solução.
DG03	Uso compartilhado e otimizado de infraestrutura de TIC, preferencialmente, com emprego de soluções livres e provedores de nuvem pública.
DG04	Preservação dos direitos de autor e de propriedade intelectual do IFRR sobre códigos, documentos e demais componentes de soluções desenvolvidas pela instituição com recursos próprios ou de terceiros.
DG05	Realização, previamente à implantação das soluções de TIC, dos testes necessários para assegurar o correto funcionamento e a aderência das soluções às regras de negócio e aos requisitos especificados.
DG06	Definição, mensuração e revisão periódica de acordos de níveis de serviço.
DG07	Planejamento e gestão do ambiente de TIC e dos processos operacionais que o suportam, com foco no cumprimento dos níveis de serviço acordados para as soluções de TIC.
DG08	Identificação e tratamento de lacunas de conhecimento e competências dos usuários com relação a soluções de TIC a implantar ou já implantadas.
DG09	Formalização dos processos de trabalho ligados ao provimento de soluções de TIC.
DG10	Adoção da abordagem de aquisição mais adequada à realização das estratégias e ao alcance dos objetivos institucionais, com base em critérios definidos nos planos estratégicos de TIC, normas e leis.
DG11	Provimento das soluções de TIC, preferencialmente, na forma de serviços, observando-se as normas internas vigentes para a gestão de níveis de serviço.
Diretrizes para o Planejamento de TIC	
ID	Diretriz
DP01	Integração, cooperação e compartilhamento de informações, soluções de TIC e boas práticas entre as áreas de negócio e as unidades de TIC.

DP02	Identificação de oportunidades que possam ser desenvolvidas pelo uso da TIC mediante a compreensão do negócio do IFRR e de seus processos de trabalho.
DP03	Cooperação entre as unidades de TIC e as áreas de negócio.
DP04	Eliminação de retrabalho, esforços e investimentos duplicados.
DP05	Formalização do planejamento em planos estratégico, tático e operacionais.
DP06	Alinhamento entre os planos de TIC e o Plano de Desenvolvimento Institucional.
DP07	Desenvolvimento continuado, pelos profissionais da área de TIC, das competências multidisciplinares, técnicas e gerenciais que sustentam a inovação constante e as boas práticas do mercado de TIC.
DP08	Participação e transparência na elaboração e execução dos planos de TIC.
DP09	Alocação prioritária de recursos em soluções de TIC que sejam estratégicas ao negócio do IFRR.
DP10	Avaliação periódica e independente da conformidade e do desempenho da área de TIC.

Diretrizes para Investimentos em TIC

ID	Diretriz
DI01	Gestão dos investimentos em TIC por meio do gerenciamento de portfólios.
DI02	Atualização e consistência dos portfólios de investimentos em TIC e dos critérios de priorização.
DI03	Preferência por contratações conjuntas, coordenadas ou não pela unidade de TIC da Reitoria.
DI04	Avaliação das opções de execução indireta de tarefas executivas relacionadas à TIC, conforme orienta o § 7.º do artigo 10 do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967.
DI05	Seleção de soluções de TIC a partir da comparação do custo total de propriedade de opções que forneçam resultados compatíveis com a demanda em complemento aos demais atributos e características relevantes.
DI06	Avaliação prioritária de soluções livres e de código aberto.

DI07	Execução das contratações segundo roteiro definido pela Instrução Normativa n.º 94/2022 da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia e por normatização interna.
DI08	Preferência por planejamento de contratações de soluções completas que contemplem itens como desenvolvimento, implementação, treinamento, suporte, operação e demais itens necessários aos objetivos definidos.
DI09	Integração e alinhamento das contratações de TIC aos planos e prioridades institucionais, considerando a alocação orçamentária necessária à realização das iniciativas planejadas e ao custeio dos contratos vigentes de serviços de natureza continuada.
DI10	Estabelecimento, sempre que possível, nos contratos com fornecedores, de previsão de pagamentos em função de resultados verificáveis, evitando-se problemas relacionados ao paradoxo lucro-incompetência, e baseados em níveis mínimos de serviço.
DI11	Consideração de requisitos adequados de segurança e sustentabilidade dos investimentos, em atenção, inclusive, ao Decreto n.º 9.637, de 26 de dezembro de 2018 e demais normas.

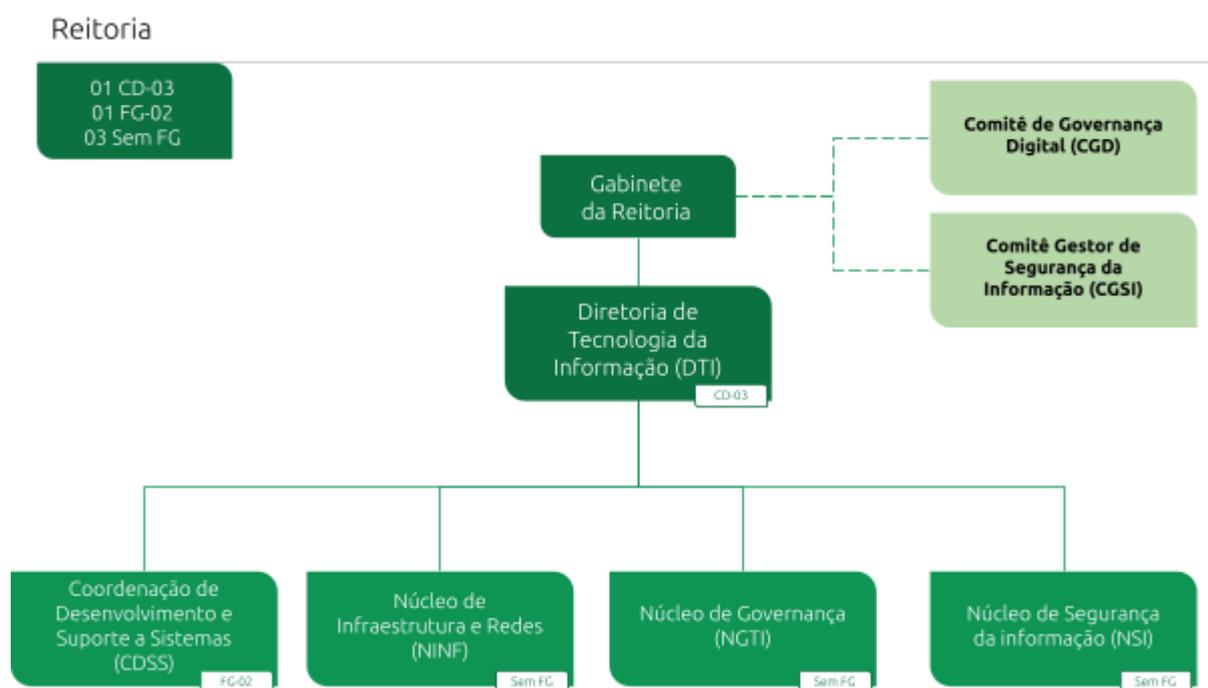
Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 4 visa promover uma base sólida para deliberações em relação a investimentos e uso dos recursos de TIC no IFRR. Dessa forma, os princípios e as diretrizes listados servirão como bússola para guiar a gestão de TIC no IFRR, visando às tomadas de decisão de forma estratégica, eficiente, segura e alinhada aos objetivos organizacionais.

6. ORGANIZAÇÃO DA TIC

A estrutura administrativa da área de TIC, no nível sistêmico, é composta pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), pelo Comitê de Governança Digital (CGD) e pelo Comitê Gestor de Segurança da Informação (CGSI), vinculados ao Gabinete da Reitoria (GR) do IFRR, conforme a figura 2.

Figura 2 — Estrutura Administrativa Sistêmica de TIC no IFRR



Fonte: Brasil (2024b)

Conforme a figura 2 e o Regimento Geral do IFRR, o Gabinete da Reitoria (GR) é o órgão responsável por organizar, assistir, coordenar, fomentar e articular a ação política e administrativa da Reitoria. É chefiado pelo chefe de Gabinete, que tem competência para assistir o reitor no seu relacionamento institucional e administrativo.

Vinculado ao GR, o CGD, instituído pela Resolução n.º 661/2022 do Consup/IFRR, de 13 de maio de 2022, é um órgão de caráter estratégico e deliberativo com a função de determinar as estratégias e as prioridades dos investimentos em TIC, além de deliberar sobre assuntos relacionados à Governança Digital e à Segurança da Informação e Comunicação em alinhamento com o PDI.

Já o CGSI, instituído pela Resolução n.º 685/2022 do Consup/IFRR, de 20 de julho de 2022, tem a finalidade de assessorar o reitor nas atividades relacionadas à Segurança da Informação (SI), determinando as estratégias para gestão de SI com vistas a assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações no âmbito do IFRR.

A DTI, por sua vez, é responsável pelas atividades relacionadas ao planejamento, à supervisão, à execução e à avaliação da Política de Tecnologia da Informação do IFRR, além da prospecção de soluções de TIC para a instituição e da assistência à gestão em temas relacionados à utilização de soluções tecnológicas no âmbito organizacional. Essa diretoria é composta pela Coordenação

de Desenvolvimento e Suporte a Sistemas (CDSS), pelo Núcleo de Infraestrutura e Redes (Ninf), pelo Núcleo de Governança de Tecnologia da Informação (NGTI) e pelo Núcleo de Segurança da Informação (NSI). O quadro 5 apresenta as competências dos setores da área TIC vinculados à DTI.

Quadro 5 — Competências dos Setores da Área TIC

Setor	Competências
DTI	<p>I — Contribuir e manter, em conjunto com o CGTI, com as coordenadorias correlatas e com a Reitoria, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e com o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (Peti), bem como propor políticas e diretrizes da área de Tecnologia da Informação do IFRR;</p> <p>II — Normatizar a metodologia de desenvolvimento de sistemas informatizados;</p> <p>III — Gerir sistemas e infraestrutura de Tecnologia da Informação adequados às unidades de ensino, em parceria com os setores de TI das respectivas unidades;</p> <p>IV — Zelar pela eficácia dos processos operacionais utilizando de tecnologia adequada;</p> <p>V — Gerir e orientar a aplicação e o uso de soluções de TI na instituição;</p> <p>VI — Sugerir ou orientar, quando solicitada, a forma de utilização dos ambientes pedagógicos;</p> <p>VII — Elaborar, desenvolver e orientar a operação dos sistemas de informação do IFRR;</p> <p>VIII — Elaborar e gerir projetos e relatórios necessários ao bom funcionamento das soluções de Tecnologia da Informação no instituto;</p> <p>IX — Propor e acompanhar a implantação de projetos de melhoria de infraestrutura e sistemas relativos à área de informatização da instituição de ensino;</p> <p>X — Representar o IFRR nos foros específicos da área, quando se fizer necessário; e</p> <p>XI — Acompanhar a execução da Política de Tecnologia da Informatização da Reitoria e das unidades de ensino.</p>
CDSS	<p>I — Administrar e manter os sistemas de informação operacionais acessíveis;</p> <p>II — Atualizar e desenvolver novos módulos de sistemas implantados;</p>

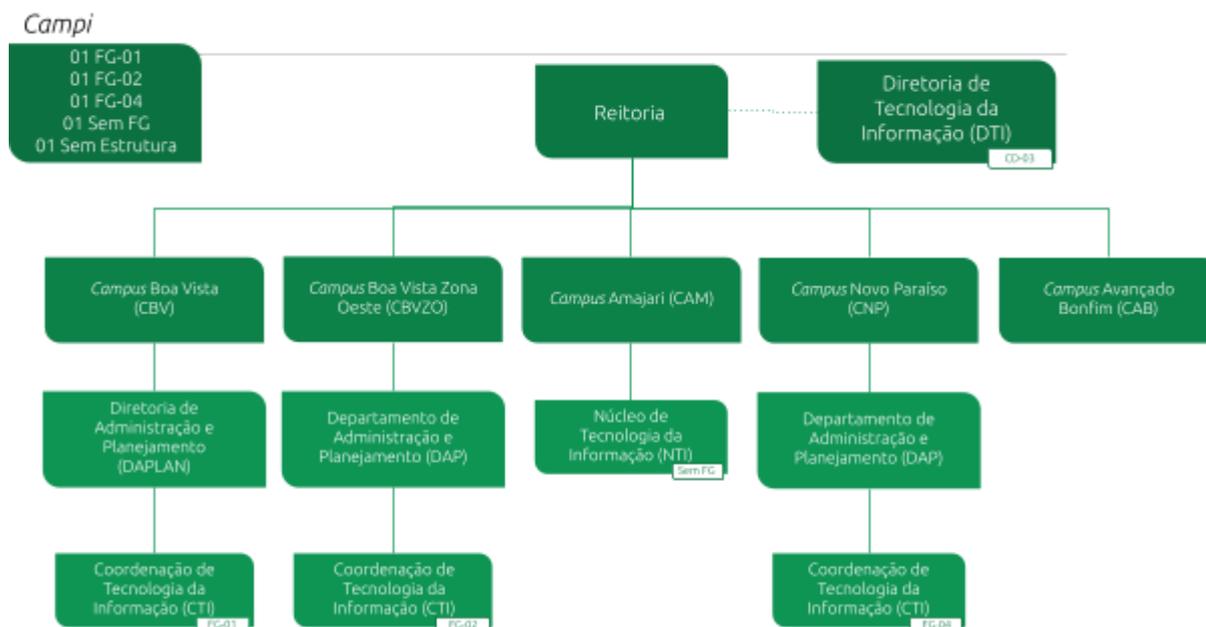
	<p>III — Zelar pela integridade e segurança dos sistemas utilizados;</p> <p>IV — Administrar e manter os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs);</p> <p>V — Coordenar as atividades de gerenciamento, atualização e prospecção do banco de dados, oferecendo suporte aos desenvolvedores;</p> <p>VI — Controlar e definir permissões de acesso dos usuários aos sistemas desenvolvidos ou adquiridos pelo IFRR, disponibilizados por meio da rede de computadores da instituição;</p> <p>VII — Prover suporte técnico aos usuários da Reitoria para a utilização dos sistemas de informação; e</p> <p>VIII — Implementar os processos de governança de Tecnologia da Informação (TI) inerentes à área de desenvolvimento de sistemas.</p>
Ninf	<p>I — Planejar e prover ao usuário os serviços de administração da rede, do parque de Tecnologia da Informação e de suporte;</p> <p>II — Pesquisar, estabelecer e disseminar, indicando a padronização entre as unidades de ensino, normas e padrões de segurança de informação e de uso dos recursos disponíveis na rede de computadores do IFRR, definidos previamente na Política de Segurança da Informação ou em norma interna;</p> <p>III — Gerenciar o funcionamento da infraestrutura responsável pelos serviços da Tecnologia da Informação no âmbito da Reitoria, fomentando esses serviços para os setores de TI das outras unidades;</p> <p>IV — Analisar e implementar ferramentas que auxiliem na administração e na segurança do parque de Tecnologia da Informação;</p> <p>V — Configurar, monitorar, otimizar, realizar rotinas de <i>backup</i> e zelar pela segurança dos dados armazenados;</p> <p>VI — Manter o funcionamento da rede de computadores da Reitoria, disponibilizando e otimizando os recursos computacionais para seus usuários;</p> <p>VII — Prover suporte técnico aos usuários da Reitoria;</p> <p>VIII — Controlar e definir permissões de acesso dos usuários aos serviços disponibilizados por meio da rede de computadores do IFRR;</p> <p>IX — Manter atualizado o cadastro da configuração dos equipamentos existentes na Diretoria de Tecnologia da</p>

	<p>Informação; e</p> <p>X — Implementar os processos de governança de TI inerentes à área de infraestrutura.</p>
NGTI	<p>I — Avaliar, monitorar e propor práticas, processos e melhorias de governança nos processos relacionados com a TI;</p> <p>II — Supervisionar e fomentar a adequação da governança de TI às normas, aos regulamentos e às melhores práticas determinados ou indicados pelos órgãos superiores ao IFRR, bem como pelos órgãos de controle;</p> <p>III — Assistir à gestão do IFRR na Governança Corporativa, em especial no tocante à TI, dentro dos colegiados relacionados, como o Comitê de Governança Digital (CGD); e</p> <p>IV — Propor, elaborar e colaborar, direta ou indiretamente, na produção de documentos, manuais, notas e demais artefatos que tratem da governança de TI.</p>
NSI	<p>I — Avaliar, monitorar e propor práticas, processos e melhorias de segurança nos processos relacionados com a TI;</p> <p>II — Supervisionar, orientar, instruir e fomentar a adequação da Segurança da Informação às normas, aos regulamentos e às melhores práticas determinados ou indicados por fabricantes ou fornecedores de soluções utilizadas no âmbito do IFRR, pelos órgãos superiores ao IFRR, bem como pelos órgãos de controle;</p> <p>III — Propor, elaborar e colaborar, direta ou indiretamente, na produção de documentos, políticas, manuais, notas técnicas e demais artefatos que tratem da segurança da informação; e</p> <p>IV — Atuar em parceria com qualquer grupo de resposta a incidentes de segurança, continuação de negócio e recuperação de desastres, contribuindo para o funcionamento eficiente de tais grupos.</p>

Fonte: Brasil (2024b)

Em adição à estrutura administrativa sistêmica de Governança e Gestão de TIC, o IFRR dispõe de apoio técnico especializado nos *Campi* Boa Vista (CBV), Boa Vista Zona Oeste (CBVZO), Novo Paraíso (CNP) e Amajari (CAM), exceto no *Campus Bonfim* (CAB). A figura 3 ilustra a organização administrativa da área TIC nos *campi* do IFRR.

Figura 3 — Estrutura Administrativa de TIC nos *Campi*



Fonte: Comissão de Elaboração (2024b)

A figura 3 destaca, predominantemente, a vinculação das Coordenações de Tecnologia da Informação (CTIs) e dos Núcleos de Tecnologia da Informação (NTIs) aos setores de administração e planejamento, expressando, dessa forma, uma visão operacional desse apoio técnico especializado da área TIC nos *campi*. Além disso, destaca a ausência de estrutura administrativa de TIC no CAB.

Outro ponto importante a ser destacado são as funções gratificadas (FG) designadas para esse apoio técnico especializado, que, atualmente, conta com uma FG-1 para o CBV, uma FG-2 para o CBVZO, uma FG-4 para o CNP e nenhuma FG para o CAM e o CAB. No próximo capítulo, serão apresentados os resultados do PDTIC anterior.

7. RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR

O último PDTIC do IFRR foi elaborado em 2017 e finalizado em 2018. No entanto, devido à não execução completa do plano, a sua implementação foi estendida até 2019. A partir desse ano, até 2023, a DTI passou a adotar o Plano Anual de Trabalho (PAT) como ferramenta de planejamento. Sua utilização foi uma solução paliativa para que a dimensão estratégica de TIC não ficasse desprovida de planejamento durante esse período.

Embora o PAT seja uma ferramenta voltada para a execução de atividades de curto prazo, de um ano, esse instrumento se tornou base para manter a DTI alinhada às necessidades emergentes da instituição. Essa abordagem permitiu que, a cada ano, o planejamento da área de TIC fosse ajustado conforme as demandas institucionais, embora de forma mais operacional do que estratégica.

Diante disso, a EqPDTIC realizou o levantamento dos relatórios do PAT e de relatórios de gestão dos anos 2021 a 2023 em busca das ações e dos projetos de TIC executados nesse período. Feito isso, os resultados foram consolidados no quadro 6, organizado por ano, ações relevantes, situação e valor investido em cada ação realizada no período.

Quadro 6 — Resultado do PDTIC Anterior

Ano	Ações Relevantes	Situação	Valor (R\$)
2021	Aprovação do Plano de Dados Abertos.	Concluída	-
	Implantação do CKAN para abertura de bases de dados institucionais.	Concluída	-
	Implantação do VoIP no CBVZO.	Concluída	R\$ 82.366,00
	Implantação do VoIP no <i>Campus</i> Boa Vista.	Concluída	R\$ 242.379,00
	Implantação do VoIP na Reitoria.	Concluída	R\$ 33.702,00
	Elaboração do Regimento Interno do Comitê de Governança Digital — CGD.	Concluída	-
	Elaboração do Regimento Interno do Comitê Gestor de Segurança da Informação e Comunicação — CGSIC.	Concluída	-
	Regulamentação de desenvolvimento de <i>software</i> do IFRR.	Concluída	-
	Elaboração do Regimento Interno do Fórum de TI.	Concluída	-
	Aquisição do Sistema Integrado de Protocolo, Pagamento e Gestão — Sippag.	Concluída	-
	Implantação do Módulo de Extensão no Suap.	Concluída	-
	Implantação do Módulo de Submissão de Projetos da Propespi no Suap.	Concluída	-
	Implantação do Módulo de Assistência Estudantil no Suap.	Concluída	-
	Desenvolvimento de Sistema de Mineração	Concluído	-

	de Processos no Suap.		
	Desenvolvimento/implantação do Módulo de Gestão de Conformidade de Registro de Gestão do Sistema de Gerenciamento e Apoio (Siga) do IFRR.	Concluído	
2022	Aprovação do Regimento do Comitê de Governança Digital (CGD).	Concluída	-
	Aprovação do Regimento do Comitê de Gestão da Segurança da Informação e Comunicação (CGSIC).	Concluída	-
	Implantação do Sistema <i>Zabbix</i> .	Concluída	-
	Mudança do servidor de autenticação da rede CAFe (<i>Pentaho</i>).	Concluída	-
	Implantação do Diploma Digital (<i>Rapsign</i>).	Concluída	
	Implantação do Sistema de Armazenamento e Gestão de <i>Log's</i> (<i>Graylog</i>).	Concluída	-
	Início da abertura das bases de dados no Portal de Dados Abertos do IFRR.	Concluído	-
	Implantação do VoIP na Reitoria.	Concluída	R\$ 33.702,00
	Implantação do VoIP no CBV.	Concluída	R\$ 213.905,73
	Integração Suap- <i>Moodle</i> .	Não concluída	-
	Implantação do Módulo de Frota.	Concluída	-
	Implantação do Módulo de PGD.	Concluída	-
	Implantação do Módulo da CPA.	Concluída	-
	Integração com as bases de CEP, CNPJ, CPF, situação militar, quitação eleitoral via Conecta Gov.BR	Não concluída	-
	Integração do Suap com o <i>login</i> único do Gov.BR.	Concluída	-

	Aquisição e implantação do grupo gerador para o <i>datacenter</i> institucional.	Concluída	R\$ 94.666,67
	Implantação do <i>firewall Pfsense</i> para segurança e administração da rede do CAB.	Concluída	-
	Aquisição e implantação de dois <i>nobreaks</i> de 20 Kva para o <i>datacenter</i> institucional	Concluída	R\$ 152.500,00
2023	Elaboração do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação.	Concluída	-
	Elaboração da Cartilha de Segurança.	Concluída	-
	Elaboração da Política de Segurança da Informação.	Concluída	-
	Configuração do Servidor de <i>Backup</i> .	Concluída	-
	Gerenciamento de Riscos de TIC com apoio do Degov.	Concluído	-
	Desenvolvimento do novo portal institucional.	Concluído	-
	Implantação do Monitor Setec (extrator).	Concluída	-
	Implantação do Sistema de Gestão do Repositório Institucional.	Concluída	-
	Processo de aquisição de <i>firewalls</i> para todas as unidades.	Concluído	-
	Implantação do controlador de redes no CAB.	Concluída	-
Implantação do Sistema de Gerenciamento de Ativos (<i>OCSInventory</i>)	Concluída	-	

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 6 relaciona 44 ações relevantes executadas no período de 2021 a 2023, sendo 42 concluídas e 2 não finalizadas. Apesar do progresso alcançado pela área TIC nos últimos anos, muitas metas e ações previstas no PDTIC e no PAT não foram concluídas. Isso se deve, em maior parte, à dependência direta de recursos orçamentários para investimentos em TIC e à falta de quantidade adequada de

recursos humanos, o que limitou a capacidade de execução das ações e projetos de TIC.

É importante esclarecer que, durante a pandemia de covid-19, em 2020 e 2021, a equipe da DTI teve de redirecionar toda sua capacidade de execução para atender às demandas urgentes e imediatas de transformação digital da instituição, que foram impulsionadas pela necessidade do trabalho remoto, imposto pela pandemia. Esse período exigiu rápida adaptação dos sistemas institucionais, fortalecimento da infraestrutura de TIC e implementação de ferramentas que possibilitassem a continuação das atividades acadêmicas e administrativas remotamente.

Dessa forma, a DTI concentrou-se em dar respostas eficazes às necessidades imediatas provocadas pela pandemia de covid-19, priorizando ações que sustentassem a continuação das atividades de ensino, bem como o aprimoramento de soluções de segurança, a implantação da *Virtual Private Network* (VPN) institucional e o suporte técnico remoto à comunidade acadêmica e administrativa. Logo, a retomada e a continuação de ações estratégicas do PDTIC requerem não apenas o aumento de investimento orçamentário em tecnologia, mas também o fortalecimento da equipe técnica para garantir que as metas de longo prazo sejam alcançadas. Esses investimentos são basilares para que o IFRR alcance um nível de maturidade tecnológica alinhado às suas demandas institucionais.

8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

Este capítulo apresenta, por meio da figura 4, informações sobre o referencial estratégico de TIC, composto por missão, visão e valores. Em seguida, mostra os objetivos estratégicos e a análise de ambiente baseada na ferramenta *Swot* – *strengths* (forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças) –, estabelecidos no Petic 2024-2028 do IFRR.

Figura 4 — Missão, Visão e Valores de TIC



Fonte: Brasil (2024b)

8.1 Missão

Fornecer soluções tecnológicas de TIC para dar suporte às atividades administrativas e educacionais da instituição, desempenhando um papel essencial no alcance dos objetivos estratégicos do IFRR.

8.2 Visão

Ser um agente de transformação na comunidade do IFRR, promovendo iniciativas de planejamento, gestão e busca de soluções de TIC de alta qualidade, confiáveis e seguras, contribuindo ativamente para o desenvolvimento e modernização da instituição.

8.3 Valores

Quadro 7 — Valores de TIC

Valores	Descrição
Compromisso	Empenhar-se no cumprimento das metas, regulações e ações estabelecidas, assumindo compromisso perante a comunidade.
Cooperação	Colaborar para a realização de projetos em comum, facilitando o

	acesso à informação.
Eficiência	Prover soluções tecnológicas eficientes que contribuam para a produtividade administrativa e educacional no IFRR.
Ética	Atuar de forma íntegra e profissional, respeitando os princípios éticos e morais.
Equidade	Tratar de forma justa, imparcial e respeitosa.
Transparência	Prover meios para disponibilizar e divulgar as ações realizadas pela DTI.

Fonte: Brasil (2024b)

8.4 Objetivos Estratégicos

Conforme orienta o modelo *Control Objectives for Information and Related Technology* (Cobit), os objetivos corporativos estratégicos são vinculados às necessidades dos *stakeholders*, aos objetivos de governança de criação de valor, à realização de benefícios, à otimização de riscos e à otimização de recursos. Dessa forma, para assegurar o atingimento dos Objetivos Estratégicos Institucionais (OEl), estabeleceu-se um Objetivo Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (OETIC) geral e três específicos, conforme demonstra o quadro 8.

Quadro 8 — Objetivos Estratégicos de TIC

Objetivos Estratégicos de TIC (OETICs)	
Geral	Específicos
OEI 06 — Fomentar a melhoria contínua da Tecnologia da Informação.	<p>OETIC 01 — Promover a modernização e a sustentação de produtos e serviços de TIC adequados às atividades administrativas e finalísticas por meio de desenvolvimento, cooperação ou aquisição.</p> <p>OETIC 02 — Aprimorar a Governança e a Gestão de TIC.</p> <p>OETIC 03 — Promover o desenvolvimento de habilidades e competências da força de trabalho de TIC.</p>

Fonte: Brasil (2024b)

Os OETICs apresentados no quadro 8 estão incluídos no Plano Estratégico de TIC (Petic), aprovado pela Portaria n.º 1083/GAB-REITORIA/IFRR, em 29 de março de 2024, e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024-2028, demonstrando o compromisso e a importância estratégica da área de TIC no IFRR.

8.5 Análise Swot

A análise *Swot* consiste numa ferramenta de planejamento estratégico amplamente utilizada nas áreas de negócios e gestão. Ela é usada para avaliar a posição atual de uma empresa, projeto, produto ou qualquer outra entidade, bem como para planejar estratégias. Essa análise envolve a identificação e a avaliação dos aspectos contidos no quadro 9.

Quadro 9 — Análise *Swot* da TIC do IFRR

AMBIENTE INTERNO	
Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Comprometimento e competência da equipe de TIC;<input type="checkbox"/> Apoio da alta gestão institucional;<input type="checkbox"/> Equipe de TIC com o conhecimento do negócio;<input type="checkbox"/> Uso de sistemas integrados para gestão acadêmica, financeira e administrativa;<input type="checkbox"/> Investimento em pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas aplicadas à educação;<input type="checkbox"/> Formalização dos comitês de governança digital e de segurança da informação;<input type="checkbox"/> Resiliência e capacidade de adaptação a diferentes cenários;<input type="checkbox"/> Demanda crescente por soluções de TIC nas áreas de negócio;<input type="checkbox"/> Contribuição dos <i>campi</i> para as necessidades de manutenção, doação de equipamento e atendimento de demandas de serviços dos outros <i>campi</i> do IFRR.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Equipe de TIC reduzida/inexistente nas unidades;<input type="checkbox"/> Servidores do IFRR com conhecimento limitado em informática;<input type="checkbox"/> Falta de iniciativas em cibersegurança;<input type="checkbox"/> Insuficiência de recursos orçamentários para investimentos em TIC;<input type="checkbox"/> Acesso limitado e deficiente à <i>internet</i> de alta velocidade nos <i>campi</i> do interior;<input type="checkbox"/> Dependência de fornecedores de tecnologia específicos;<input type="checkbox"/> Baixa formalização dos processos de TIC (governança, gestão e aquisições);<input type="checkbox"/> Comunicação ineficiente na implantação de equipamentos, serviços e atualizações de sistemas institucionais;<input type="checkbox"/> Falta de oficinas/<i>wiki</i> para os usuários para evitar aberturas de chamados desnecessários.

AMBIENTE EXTERNO	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Possibilidade de ampliar a oferta de cursos <i>on-line</i> ou a distância; <input type="checkbox"/> Possibilidade de parcerias com empresas de tecnologia e instituições públicas para o desenvolvimento de projetos; <input type="checkbox"/> Legislação de TIC consolidada no governo federal; <input type="checkbox"/> Incentivo dos órgãos de controle à adoção de melhores práticas de gestão; <input type="checkbox"/> Legislação mais alinhada às melhores práticas de gestão; <input type="checkbox"/> Governo focado em transformação digital; <input type="checkbox"/> Estrutura de governo para gerenciamento da segurança da informação institucional; <input type="checkbox"/> Fórum de TIC da Rede Federal atuante. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Risco de ataques cibernéticos, que podem comprometer a continuação dos serviços de TIC; <input type="checkbox"/> Defasagem tecnológica em virtude da falta de investimentos; <input type="checkbox"/> Instabilidade nos serviços de <i>internet</i> e fornecimento de energia no estado; <input type="checkbox"/> Instabilidade orçamentária; <input type="checkbox"/> Instabilidade econômica e política, que pode afetar os recursos destinados à TIC na instituição; <input type="checkbox"/> Empresas privadas com propostas salariais elevadas e jornadas de trabalho flexíveis para profissionais de TIC; <input type="checkbox"/> Incerteza em relação à continuação dos investimentos da instituição devido a mudanças políticas e administrativas.

Fonte: Brasil (2024b)

O quadro 9 tem a finalidade de identificar estratégias que capitalizam as forças, mitigam as fraquezas, aproveitam as oportunidades e enfrentam as ameaças. O significado de cada aspecto da análise *Swot* é descrito a seguir:

1. Forças (*strengths*): características internas positivas que a entidade tem, como recursos, competências e vantagens competitivas.
2. Fraquezas (*weaknesses*): características internas negativas, como deficiências, limitações e áreas que precisam de melhoria.
3. Oportunidades (*opportunities*): fatores externos ao ambiente da entidade que podem ser explorados para benefício, como tendências de mercado, demandas crescentes ou mudanças regulatórias favoráveis.
4. Ameaças (*threats*): fatores externos que representam desafios ou riscos para a entidade, como concorrência intensa, mudanças no mercado ou crises econômicas.

Por fim, a análise do cenário TIC no IFRR, por meio dessa abordagem, ajuda na tomada de decisões estratégicas informadas, na formulação de planos de ação e na otimização de recursos institucionais na área TIC.

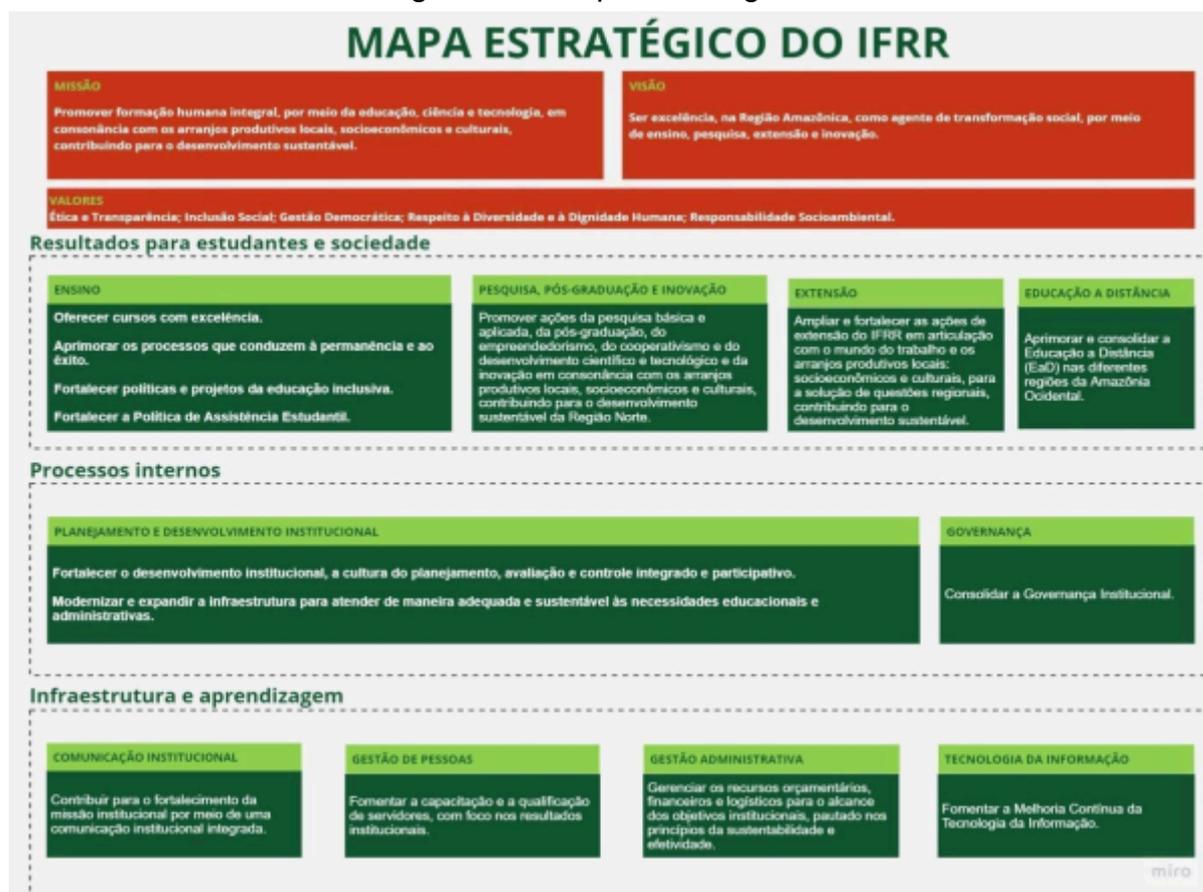
9. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

As estratégias da organização estão estabelecidas no PDI 2024-2028, aprovado pela Resolução do Consup/IFRR n.º 781, de 20 de março de 2024. Esse plano é um instrumento de orientação e direcionamento das ações estratégicas do IFRR para o quinquênio 2024-2028 e tem a finalidade de traçar um panorama claro dos objetivos, dos macroprocessos, das metas e das diretrizes institucionais, estabelecendo as bases para o crescimento sustentável e a excelência acadêmica ao longo desse período.

Para alinhar as dimensões estratégicas e as necessidades do IFRR, foi utilizado o Guia de Gestão Estratégica do Governo Federal, que orienta que o mapa estratégico esteja fundamentado em quatro perspectivas: a) resultados para a sociedade; b) resultados para clientes, usuários, beneficiários e partes interessadas; c) processos internos e infraestrutura; e d) aprendizagem.

Entretanto, o IFRR realizou a adaptação para uma instituição de educação, ciência e tecnologia, chegando a três perspectivas estratégicas: 1) resultados para estudantes e sociedade; 2) processos internos e infraestrutura; e 3) aprendizagem; conforme demonstra o Mapa Estratégico do IFRR na figura 5.

Figura 5 — Mapa Estratégico do IFRR



Fonte: Brasil (2024b)

A figura 5 apresenta o Mapa Estratégico do IFRR, que alinha as dimensões estratégicas com as necessidades do IFRR baseado na adaptação do *Balanced Scorecard* (BSC). Como desdobramento do mapa, o IFRR elaborou a Cadeia de Valor, que representa uma determinada organização por meio de seus processos. Ela auxilia no entendimento do modelo de negócio organizacional, da sua rede de fornecedores e dos principais públicos que a organização atende.

Figura 6 — Cadeia de Valor do IFRR



Fonte: Brasil (2024b)

A partir da representação gráfica dos principais macroprocessos do IFRR, buscou-se uma lógica para estruturar e comunicar, interna e externamente, o que e como se planeja agregar valor para seus beneficiários. Trata-se de demonstrar os principais valores entregues pelo IFRR, a partir dos processos fundamentais, para o cumprimento da missão da organização, estabelecendo uma relação direta com seus clientes, ou seja, com os estudantes e, de forma mais ampla, com a sociedade. No entanto, vale destacar as dimensões e os OEIs do IFRR.

Quadro 10 — Dimensões e Objetivos Estratégicos do IFRR

Dimensões Estratégicas	Objetivos Estratégicos
Ensino	OEI 01 — Oferecer cursos com excelência. OEI 02 — Aprimorar a permanência e o êxito. OEI 03 — Fortalecer políticas e projetos da educação inclusiva. OEI 04 — Fortalecer a política de assistência estudantil.
Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	OEI 05 — Promover ações da pesquisa básica e aplicada da pós-graduação, do empreendedorismo, do cooperativismo e do desenvolvimento científico

	e tecnológico e da inovação em consonância com os arranjos produtivos locais, socioeconômicos e culturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da Região Norte.
Extensão	OEI 08 — Ampliar e fortalecer as ações de extensão do IFRR em articulação com o mundo do trabalho e os arranjos produtivos locais (socioeconômicos e culturais) para a solução de questões regionais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.
Educação a Distância	EOI 09 — Aprimorar e consolidar a Educação a Distância (EAD) nas diferentes regiões da Amazônia Ocidental.
Planejamento e Desenvolvimento Institucional	OEI 10 — Fortalecer o desenvolvimento institucional, a cultura do planejamento, a avaliação e o controle integrado e participativo. OEI 11 — Modernizar e expandir a infraestrutura para atender, de maneira adequada e sustentável, às necessidades educacionais e administrativas.
Governança	OEI 12 — Consolidar a Governança Institucional.
Tecnologia da Informação	OEI 06 — Fomentar a melhoria contínua da Tecnologia da Informação.
Gestão Administrativa	OEI 13 — Gerenciar os recursos orçamentários, financeiros e logísticos para o alcance dos objetivos institucionais, com base nos princípios da sustentabilidade e da efetividade.
Gestão de Pessoas	OEI 07 — Fomentar a capacitação e a qualificação de servidores, com foco nos resultados institucionais.
Comunicação Institucional	OEI 14 — Contribuir para o fortalecimento da missão institucional por meio de uma comunicação institucional integrada.

Fonte: Brasil (2024b)

O quadro 10 apresenta as dimensões e os objetivos estratégicos do IFRR para o quadriênio 2024-2028. Em resumo, esses elementos são guias para uma gestão eficaz da instituição, ajudando a promover ações estratégicas, eficientes e alinhadas aos valores da organização. Nesse sentido, apresenta-se, no quadro 11, a proposta de alinhamento dos OETICs com os OEIs.

Quadro 11 — Alinhamento dos OEIs com os OETICs

Objetivo Estratégico Institucional (OEI)	Objetivo Estratégico de TIC (OETIC)
OEI 01, OEI 08, OEI 09, OEI 11, OEI 14	OETIC 01
OEI 12	OETIC 02
OEI 06	OETIC 03

Fonte: Brasil (2024c)

O quadro 11 apresenta o resultado dos esforços de alinhamento com as principais referências estratégicas do IFRR estabelecidas no PDI 2024-2028. Outro importante direcionador estratégico usado na elaboração deste PDTIC é a Estratégia Federal de Governo Digital (EFGD) 2024-2027, instituída pelo Decreto n.º 12.198, de 24 de setembro de 2024, que traz objetivos focados na transformação do governo por meio de tecnologias digitais.

Nesse sentido, a Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) estabeleceu princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio do uso de tecnologias digitais, bem como o fortalecimento de ações e políticas em andamento, buscando promover a efetividade das políticas, a qualidade dos serviços públicos, a inclusão e a participação de todas as pessoas. Logo, o alinhamento com os Objetivos da Estratégia Federal de Governo Digital (OEFGDs) permite instrumentalizar o alcance dos OEIs por meio dos OETICs, conforme disposto no quadro 12.

Quadro 12 — Alinhamento dos OEFGDs com os OETICs

Objetivo da Estratégia Federal de Governo Digital (OEFGD)	OETIC 01	OETIC 02	OETIC 03
Objetivo 1 — Prover, de forma proativa, serviços públicos digitais personalizados, simples e centrados no cidadão.	✓		
Objetivo 2 — Ofertar serviços públicos digitais inclusivos.	✓		
Objetivo 3 — Aperfeiçoar a governança de dados e a interoperabilidade.		✓	
Objetivo 4 — Estimular o uso e a integração de plataformas e serviços de governo digital no governo federal.	✓		
Objetivo 5 — Estimular o uso e a integração de	✓		

plataformas e serviços de governo digital com os entes da Federação.			
Objetivo 6 — Fomentar o uso inteligente de dados pelos órgãos do governo.		✓	
Objetivo 7 — Fomentar o ecossistema de inovação aberta.		✓	
Objetivo 8 — Desenvolver habilidades digitais dos servidores.			✓
Objetivo 9 — Elevar a maturidade e a resiliência dos órgãos e das entidades em termos de privacidade e segurança da informação.		✓	
Objetivo 10 — Fortalecer a privacidade e a segurança dos dados dos cidadãos.		✓	
Objetivo 11 — Prover identificação única do cidadão.	✓		
Objetivo 12 — Fortalecer a cultura de governo aberto e transparente.		✓	✓
Objetivo 13 — Promover a participação digital nas políticas públicas e serviços digitais.	✓	✓	
Objetivo 14 — Otimizar a oferta de infraestrutura compartilhada de tecnologia da informação e comunicação.	✓		
Objetivo 15 — Aprimorar processos de negócio da gestão pública.		✓	
Objetivo 16 — Estimular a gestão ambientalmente sustentável na transformação digital.		✓	

Fonte: Brasil (2024c)

Em resumo, os quadros 11 e 12 apresentam o alinhamento entre os OEFGDs, os OEIs e os OETICs do IFRR. Vale esclarecer que essas correlações não são categóricas, dada a transversalidade e o caráter sistêmico de atuação da área TIC nas atividades finalísticas do IFRR. No próximo capítulo, será apresentado o inventário de necessidades identificadas durante a elaboração deste PDTIC.

10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1 Plano de Levantamento das Necessidades

As atividades para a elaboração deste PDTIC iniciaram-se na primeira reunião ordinária do CGD, realizada em 2024, quando foi informada a necessidade de elaboração do PDTIC, conforme descrito na ata eletrônica Atare 1/2024 do CGD/IFRR. Depois disso, a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) solicitou a indicação de servidores de todas as unidades e dimensões estratégicas do IFRR para a composição da EqEPDTIC, por meio do OFÍCIO CIRCULAR 2/2024 da DTI/IFRR. Posteriormente, solicitou do Gabinete a portaria de instituição da EqEPDTIC, conforme o OFÍCIO 9/2024 da DTI/IFRR.

Por fim, a EqEPDTIC foi instituída por meio da Portaria n.º 0810/GAB-REITORIA/IFRR, de 8 de março de 2024, e pela Portaria n.º 1520/GAB-REITORIA/IFRR, de 8 de maio de 2024. Após a constituição da EqEPDTIC, o presidente da comissão realizou a abertura do Processo Eletrônico n.º [23231.000376.2024-81](#), com o seguinte assunto: elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC) para organizar e anexar todas as informações geradas durante a construção do documento.

Para realizar o levantamento para o inventário de necessidades, a EqEPDTIC decidiu encaminhar um formulário *on-line* com questões abertas para receber contribuições e fazer escuta ativa e presencial, em todos os *campi* e na Reitoria do IFRR, com todos os servidores (docentes do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), técnicos administrativos em educação (TAEs) e gestores institucionais, conforme o cronograma comunicado por meio do OFÍCIO CIRCULAR 3/2024 da DTI/IFRR.

Quadro 13 — Cronograma de Escutas Ativas

CAM	CAB	CBVZO	CNP	CBV	Reitoria
Dia: 26/3/2024 Terça-feira Horário: às 9 horas	Dia: 27/3/2024 Quarta-feira Horário: às 14h30	Dia: 2/4/2024 Terça-feira Horário: às 9 horas	Dia: 3/4/2024 Quarta-feira Horário: às 9 horas	Dia: 4/4/2024 Segunda-feira Horário: às 9h30	Dia: 25/4/2024 Quarta-feira Horário: às 9 horas
Obs.: O local de realização da reunião (sala de reuniões, biblioteca, auditório, etc.) fica a critério de cada unidade, conforme a quantidade de servidores que irão participar do evento.					

Para a escuta ativa, foram definidos eixos temáticos para receber as necessidades em relação a: 1) infraestrutura, 2) sistemas, 3) serviços, 4) segurança e 5) informação. Em cada reunião, a EqEPDTIC apresentou os motivos, a importância e a necessidade de realizar a elaboração do PDTIC para o IFRR. Após isso, procedeu ao recebimento das necessidades, manuscritas em *post-it* pelos participantes da escuta ativa.

Em seguida, os membros da EqEPDTIC presentes classificaram, preliminarmente, os *post-its* (demandas) no eixo temático correspondente. Ao final das escutas ativas nos *campi*, realizaram o agrupamento das demandas, bem como a tradução para o linguajar das TICs, conforme apresentado no Apêndice 1.

10.2 Critérios de Priorização

Diversas demandas, bem como suas naturezas, foram identificadas durante o processo de levantamento de necessidades. Nesse contexto, adotou-se a Matriz de Priorização de GUT, que ajuda na priorização da resolução de problemas por meio de três critérios: gravidade, urgência e tendência. Essa ferramenta auxiliará o CGD na definição de prioridades e na tomada de decisão baseado num indicador padronizado, conforme se pode observar no quadro 14.

Quadro 14 — Matriz GUT

Matriz GUT		
Fator	Descrição	Níveis
Gravidade	Impacto na organização caso o problema não seja solucionado.	1 — Sem gravidade 2 — Pouco grave 3 — Grave 4 — Muito grave 5 — Extremamente grave
Urgência	Tempo para que determinado problema seja solucionado.	1 — Pode esperar 2 — Pouco urgente 3 — Urgente 4 — Muito urgente 5 — Extremamente urgente
Tendência	Evolução do problema até que ele seja solucionado.	1 — Não irá mudar 2 — Irá piorar em longo prazo 3 — Irá piorar em médio prazo 4 — Irá piorar em curto prazo 5 — Irá piorar rapidamente

Ao término da análise GUT para cada necessidade levantada, foram multiplicados os resultados de cada necessidade (gravidade x urgência x tendência). Assim, obteve-se, via ordenação decrescente, a fila de necessidades prioritárias, conforme o quadro 15.

10.3 Necessidades Identificadas

Quadro 15 — Inventário de Necessidades

ID	Necessidade	Eixo Temático	Setor Requisitante
N01	Aquisição de <i>softwares</i> atualizados e com suporte ativo do fabricante.	<i>Software</i>	DTI, CTIs e NTIs
N02	Aquisição de ativos de rede <i>LAN</i> e <i>WLAN</i> para melhoria e expansão da rede lógica.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N03	Aquisição da nova solução de hiperconvergência para o <i>datacenter</i> institucional.	Infraestrutura	DTI
N04	Renovação das estações de trabalho de uso comum e especializado.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N05	Aquisição de solução corporativa de antivírus.	<i>Software</i>	DTI, CTIs e NTIs
N06	Implantação da rede cabeada em todas as unidades.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N07	Desenvolvimento de um sistema de BI para o ensino.	Sistema	Proen
N08	Desenvolvimento de solução de empregabilidade para o Núcleo de Relações com o Mundo do Trabalho.	Sistema	Proex
N09	Manutenção preventiva e corretiva nos <i>nobreaks</i> .	Infraestrutura	CBV
N10	Migração de serviços essenciais para a nuvem.	Infraestrutura	DTI

N11	Elaboração da Política de Segurança da Informação.	Governança	CGSI
N12	Elaboração do Plano de Continuação de Serviços de TIC.	Governança	CGSI
N13	Aquisição de <i>nobreaks</i> para proteção dos ativos de <i>hardware</i> .	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N14	Formalização da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes.	Governança	CGSI
N15	Fortalecimento do suporte técnico nas unidades.	Suporte	DTI, CTIs e NTIs
N16	Implantação da Política de Governança de TIC.	Governança	CGSI
N17	Atualização dos sistemas operacionais das máquinas que hospedam serviços institucionais.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N18	Implantação do Manual e da Política de <i>Backup</i> .	Governança	CGSI
N19	Implantação do <i>backup</i> em nuvem.	Infraestrutura	DTI
N20	Implantação das medidas de segurança do PPSI/SGD.	Governança	CGSI
N21	Aquisição de solução de segurança de rede padronizada para todas as unidades.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N22	Contratação de serviço de <i>outsourcing</i> de impressão.	Serviço	Dirad/Proad
N23	Aquisição de <i>softwares</i> de engenharia e <i>designer</i> gráfico.	<i>Software</i>	Deteo/Ascom
N24	Melhoria da infraestrutura do <i>datacenter</i> institucional.	Infraestrutura	CGD

N25	Solução de <i>datacenter</i> modular integrada (nobreak, PDU, refrigeração, monitoramento e unidade de extinção de incêndios) para as unidades do IFRR.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs
N26	Integração do Suap com o <i>CKAN</i> para abertura de bases de dados com APIs.	Sistemas	DTI/CDSS
N27	Integração do portal institucional com os sistemas institucionais.	Sistemas	DTI/CDSS
N28	Implantação de aplicativo <i>Mobile</i> para a comunidade.	Sistemas	DTI/CDSS
N29	Capacitação em computação em nuvem.	Pessoas	DTI, CTIs e NTIs
N30	Capacitação da equipe em Governança e Gestão de TIC.	Pessoas	DTI, CTIs e NTIs
N31	Capacitação da equipe em Gestão Ágil de Projetos.	Pessoas	DTI, CTIs e NTIs
N32	Capacitação da equipe em Desenvolvimento com <i>Django/Python</i> .	Pessoas	DTI, CTIs e NTIs
N33	Capacitação da equipe em Projeto de Redes.	Pessoas	DTI, CTIs e NTIs
N34	Capacitação da equipe em Planejamento de Contratações de TIC.	Pessoas	DTI, CTIs e NTIs
N35	Contratação de <i>link</i> de internet redundante de alta velocidade por satélite.	Infraestrutura	DTI, CTIs e NTIs

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

10.4 Inventário de Necessidades Alinhado à Estratégia

Quadro 16 — Inventário de Necessidades Alinhado

Necessidade	Alinhamento		
ID (N)	Meta TIC (M)	Objetivo Estratégico de TIC (OETIC)	Objetivo Estratégico Institucional (OEI)
N01, N02, N03, N04, N05, N06, N07, N08, N10, N13, N17, N19, N21, N22, N23, N24, N25, N26, N27, N28, N35	M01, M02, M03, M04, M05, M06	OETIC 01 — Promover a modernização e a sustentação de produtos e serviços de TIC adequadas às atividades administrativas e finalísticas por meio de desenvolvimento, cooperação ou contratação.	OEI 01 — Oferecer cursos com excelência.
			OEI 08 — Fomentar a melhoria contínua da tecnologia da informação.
			OEI 09 — Aprimorar e consolidar a Educação a Distância (EAD) nas diferentes regiões da Amazônia Ocidental.
			OEI 11 — Modernizar e expandir a infraestrutura para atender, de maneira adequada e sustentável, às necessidades educacionais e administrativas.
OEI 14 — Contribuir para o fortalecimento da missão institucional por meio da comunicação institucional.			
N11, N12, N14, N16, N18, N20	M07, M08	OETIC 02 — Aprimorar a governança e a gestão de TIC.	OEI 12 — Consolidar a Governança Institucional.
N29, N30, N31, N32, N33, N34	M09	OETIC 03 — Promover o desenvolvimento de habilidades e competências da força de trabalho de TIC.	OEI 06 — Fomentar a capacitação e a qualificação de servidores, com foco nos resultados institucionais.

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

10.5 Inventário de Necessidades Priorizado

Quadro 17 — Inventário de Necessidades Priorizado

Necessidade		Priorização				Previsão de Execução
ID	Descrição	Gravidade (G)	Urgência (U)	Tendência (T)	Score = (G·U·T)	
N01	Aquisição de <i>softwares</i> atualizados e com suporte ativo do fabricante.	5	5	5	125	Novembro/2024
N02	Aquisição de ativos de rede <i>LAN</i> e <i>WLAN</i> para melhoria e expansão da rede lógica.	5	5	5	125	Novembro/2024
N03	Aquisição da nova solução de hiperconvergência para o <i>datacenter</i> institucional.	5	5	5	125	Novembro/2024
N14	Formalização da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes.	5	5	5	125	Julho/2025
N20	Implantação das medidas de segurança do PPSI/SGD.	5	5	5	125	Julho/2025
N21	Aquisição de solução de segurança de rede padronizada para todas as unidades.	5	5	5	125	Julho/2024
N24	Melhoria da infraestrutura do <i>datacenter</i> institucional.	5	5	5	125	Novembro/2025
N32	Capacitação da equipe em Desenvolvimento com <i>Django/Python</i> .	5	5	5	125	Novembro/2025

N35	Contratação de <i>link</i> de internet redundante de alta velocidade por satélite.	5	5	5	125	Julho/2025
N06	Implantação da rede cabeada em todas as unidades.	4	5	5	100	Novembro/2025
N11	Elaboração da Política de Segurança da Informação.	5	4	5	100	Julho/2024
N13	Aquisição de <i>nobreaks</i> para proteção dos ativos de <i>hardware</i> .	5	4	5	100	Novembro/2025
N16	Implantação da Política de Governança de TIC.	4	5	5	100	Novembro/2024
N17	Atualização dos sistemas operacionais das máquinas que hospedam serviços institucionais.	5	4	5	100	Novembro/2024
N23	Aquisição de <i>softwares</i> de engenharia e <i>designer</i> gráfico.	4	5	5	100	Julho/2025
N25	Solução de <i>datacenter</i> modular integrada (<i>nobreak</i> , PDU, refrigeração, monitoramento e unidade de extinção de incêndios) para as unidades do IFRR.	5	4	5	100	Julho/2026
N26	Integração do Suap com o <i>CKAN</i> para abertura de bases de dados com APIs.	5	5	4	100	Novembro/2024
N29	Capacitação da equipe em Computação em Nuvem.	4	5	5	100	Novembro/2024
N30	Capacitação da equipe em Governança e Gestão de TIC.	4	5	5	100	Dezembro/2026
N31	Capacitação da equipe em Gestão Ágil de Projetos.	4	5	5	100	Dezembro/2025
N33	Capacitação da equipe em Projeto de Redes.	4	5	5	100	Dezembro/2025

N34	Capacitação da equipe em Planejamento de Contratações de TIC.	5	4	5	100	Dezembro/2025
N05	Aquisição de solução corporativa de antivírus.	4	5	4	80	Dezembro/2025
N08	Desenvolvimento de <i>software</i> de empregabilidade para o Núcleo de Relações com o Mundo do Trabalho.	5	4	4	80	Dezembro/2025
N12	Elaboração do Plano de Continuação de Serviços de TIC.	3	5	5	75	Julho/2025
N18	Implantação do Manual e da Política de <i>Backup</i> .	3	5	5	75	Julho/2024
N19	Implantação do <i>backup</i> em nuvem.	3	5	5	75	Dezembro/2026
N28	Implantação do aplicativo <i>Mobile</i> para a comunidade.	3	5	5	75	Dezembro/2024
N07	Desenvolvimento de um sistema de BI para o ensino.	4	4	4	64	Julho/2025
N04	Renovação das estações de trabalho de uso comum e especializado.	3	4	5	60	Dezembro/2025
N09	Manutenção preventiva e corretiva dos <i>nobreaks</i> .	5	3	4	60	Dezembro/2025
N15	Fortalecimento de suporte técnico nas unidades.	3	4	5	60	Dezembro/2025
N27	Integração do Portal do IFRR com os sistemas institucionais.	3	4	5	60	Dezembro/2024
N10	Migração dos serviços essenciais para a nuvem.	4	3	4	48	Dezembro/2026

N22	Contratação de serviço de <i>outsourcing</i> de impressão.	3	3	4	36	Dezembro/2026
-----	------------------------------------------------------------	---	---	---	----	---------------

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

11. CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC

A capacidade estimada para a execução de novos projetos e atividades pela área de TIC contempla uma análise dos recursos humanos, processuais e tecnológicos disponíveis no IFRR. Esse levantamento visa mensurar a capacidade total de execução, considerando o número de profissionais especializados, os processos implementados para o gerenciamento eficiente de demandas e para as ferramentas e tecnologias de suporte já alocadas nos projetos em andamento.

Assim, a capacidade de execução será dimensionada para garantir que os recursos sejam adequados e suficientes para atender tanto às demandas atuais quanto às novas iniciativas, assegurando um planejamento estratégico e operacional adequado e sustentável. Nesse sentido, a tabela 1 fornece uma visão da quantidade de servidores de TIC nomeados no IFRR. Esses recursos são distribuídos entre a Reitoria e os *Campi* CBV, CBVZO, CAM, CNP e CAB, e categorizados pelos cargos analista de TI, técnico de TI e técnico de laboratório de Informática.

Tabela 1 — Quantidade de Servidores de TIC Nomeados no IFRR

Unidade	Cargo			Total
	Analista de TI	Técnico de TI	Técnico de Laboratório	
Reitoria	8	3	-	11
CBV	3	6	-	9
CBVZO	1	2	1	4
CAM	1	2	-	3
CNP	-	2	-	2
CAB	-	1	-	1
Total	12	13	1	30

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

A distribuição estratégica de analistas de TI, técnicos de TI e técnicos de laboratório em vários *campi* sugere uma abordagem abrangente para atender às demandas específicas de cada local. O CBV, por exemplo, apresenta um número maior de técnicos de TI, indicando uma ênfase operacional de atividades na área TIC. Essa distribuição diversificada pode ser interpretada como uma estratégia para a abordagem das necessidades específicas de cada unidade do IFRR.

A tabela 2, a seguir, oferece uma perspectiva sobre a alocação real dos servidores de TIC, destacando aqueles diretamente envolvidos nas operações de TIC no IFRR. Com foco na atuação em TIC no IFRR, a tabela apresenta um total de 22 servidores distribuídos entre os três cargos mencionados e as unidades da instituição.

Tabela 2 — Quantidade de Servidores de TIC Atuando na TI/IFRR

Unidade	Cargo			Total
	Analista de TI	Técnico de TI	Técnico de Laboratório	
Reitoria	8	3	-	11
CBV	2	4	-	6
CBVZO	1	2	1	4
CAM	1	1	-	2
CNP	-	2	-	2
CAB	-	1	-	1
Total	11	9	1	26

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Observa-se, na tabela 2, que a quantidade total de servidores atuando diretamente na TIC é inferior à de servidores de TIC, indicada na tabela 1. Essa diferença pode sugerir que alguns servidores nomeados podem estar alocados em funções que não estão diretamente relacionadas à TIC institucional. Isso pode gerar desafios na execução eficaz da estratégia de TIC, pois a equipe pode não estar totalmente otimizada para atender às demandas específicas da dimensão.

Relacionando as tabelas 1 e 2, torna-se evidente que a alocação eficaz de recursos humanos em TIC é essencial para garantir a implementação da estratégia de TIC no IFRR. A diferença entre o total nomeado e o total atuante destaca a importância de uma gestão estratégica de pessoal, garantindo que a equipe designada para a TIC esteja alinhada com os objetivos e as necessidades específicas da instituição.

É fundamental que a instituição realize análises regulares para garantir que a alocação de servidores atenda adequadamente às demandas dinâmicas da TIC, proporcionando sustentabilidade e eficiência operacional, contribuindo para o alcance dos objetivos institucionais. O diálogo contínuo entre a alta administração, o gestor de recursos humanos e os líderes de TIC é fundamental para otimizar a distribuição de talentos e garantir que a equipe de TIC esteja em quantidade

adequada e capacitada para enfrentar os desafios tecnológicos, em constante evolução.

12. PLANO DE METAS E AÇÕES

Para garantir que os resultados almejados sejam alcançados, torna-se necessária a definição clara dos propósitos e das atividades que nortearão a área de TIC no período de 2024 a 2026. Dessa forma, este capítulo apresenta um conjunto de quadros contendo metas e ações, considerando as prioridades identificadas no inventário de necessidades e as diretrizes de governança e gestão do IFRR. Cada meta planejada visa contemplar os diferentes eixos estratégicos da organização, assegurando o apoio necessário à execução das atividades de ensino, pesquisa, inovação, extensão e administração no instituto.

Quadro 18 — Plano de Ações da Meta 1

Meta: M01 — Promover a modernização dos ativos de <i>software</i> que suportam os serviços essenciais de TI Indicador: $\frac{QSSA}{TSS} \times 100$ QSSA — <i>Quantidade de software suportado atualizado</i> / TSS — <i>Total de software suportado</i> Prazo: Dezembro de 2025						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M01	N01, N05, N17, N23, N24, N26, N27, N28	A01	Aquisição de licenças para os sistemas operacionais que hospedam os serviços institucionais de TIC.	DTI/CBVZO	Abril/2024	Novembro/2024
		A02	Customização do Portal do IFRR.	DTI	Fevereiro/2024	Novembro/2026
		A03	Customização do AVA- <i>Moodle</i> para o Conecta Rede.	DTI	Janeiro/2024	Março/2024
		A04	Aquisição de solução corporativa de antivírus.	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2026	Dezembro/2026

		A05	Aquisição de solução de segurança de rede padronizada para todas as unidades.	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2024	Setembro/2024
		A06	Aquisição de <i>softwares</i> de engenharia e <i>designer</i> gráfico.	Ascom e Deteo	Novembro/2024	Abril/2025

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Como se pode observar, o quadro 18 apresenta um plano de ação com foco na modernização dos ativos de *software* essenciais para a TIC do IFRR. No entanto, embora o cronograma de execução abranja um período considerável, até 2026, a diversidade das ações propostas — desde a aquisição de licenças até a customizações específicas do AVA e soluções de segurança — revela uma complexidade que exige uma alocação eficiente de recursos e uma coordenação integrada entre as áreas envolvidas. Para alcançar o sucesso, é importante que a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) mantenha uma supervisão dos prazos, dada a relevância dessas ações para a sustentabilidade e segurança dos serviços de TIC.

Quadro 19 — Plano de Ações da Meta 2

<p>Meta: M02 — Promover a modernização dos ativos de <i>hardware</i> que suportam os serviços essenciais de TI.</p> <p>Indicador: $\frac{NAA}{NA} \times 100$ NAA — Número de ativos atualizados / NA — Número de ativos</p> <p>Prazo: Dezembro de 2025</p>						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M02	N02, N03, N04, N09, N13, N19, N21, N25	A07	Aquisição de ativos de <i>hardware</i> para otimizar e expandir a infraestrutura de redes.	DTI	Junho/2024	Novembro/2024

		A08	Contratação da nova solução de hiperconvergência.	DTI	Abril/2024	Novembro/2024
		A09	Aquisição de computadores de uso comum e especializado.	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2025	Junho/2025
		A10	Aquisição de <i>nobreaks</i> para proteção dos ativos de <i>hardware</i> .	DTI, CTIs, NTIs	Outubro/2024	Dezembro/2024
		A11	Aquisição de solução de <i>datacenter</i> modular (tipo <i>rack</i>) com sistemas de <i>nobreak</i> , monitoramento, refrigeração, anti-incêndio para as unidades do IFRR.	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2026	Dezembro/2026
		A12	Contratação de empresa para manutenção preventiva e corretiva dos <i>nobreaks</i> .	DTI, CTIs, NTIs	Novembro/2026	Dezembro/2026

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 19, como se vê, abrange um plano de ação focado na modernização dos ativos de *hardware* que suportam os serviços de TIC do IFRR. As ações propostas, como a aquisição de ativos para otimizar a infraestrutura de rede e a contratação de soluções de hiperconvergência, demonstram uma abordagem robusta e, ao mesmo tempo, moderna para atender às necessidades de infraestrutura tecnológica. No entanto, a implementação dessas ações depende do apoio da alta administração, de uma gestão de recursos e de cronogramas bem estruturados, além de grande investimento financeiro para garantir que os ativos sejam adquiridos e atendam aos requisitos de desempenho e segurança para longo prazo.

Quadro 20 — Plano de Ações da Meta 3

Meta: M03 — Prover a atualização da infraestrutura de cabeamento estruturado.

<p>Indicador: $\frac{NPI}{NPP} \times 100$ NPI — Número de pontos instalados / NPP — Número de pontos planejados</p> <p>Prazo: Dezembro de 2026</p>						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M03	N06	A13	Contratação de empresa especializada para o planejamento e implantação da rede cabeada.	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2025

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 20, apesar de conter somente uma ação para atualizar a infraestrutura de cabeamento estruturado, apresenta uma medida essencial para manter e expandir a conectividade e a eficiência dos serviços de TIC no IFRR. A ação central, que inclui a contratação de uma empresa especializada para a instalação de uma rede cabeada, reflete uma estratégia de longo prazo, com conclusão prevista para 2026. A complexidade do projeto exige uma gestão bem estruturada, garantindo que a infraestrutura suporte o crescimento da demanda institucional. Esse investimento é base para a modernização da instituição, visto que uma rede cabeada de alta qualidade proporcionará conexões mais estáveis e rápidas, essenciais para o uso de plataformas educacionais *on-line*, videoconferências e acesso a recursos digitais via *internet*.

Além disso, o investimento possibilitará a utilização de tecnologias educacionais avançadas, permitindo a implementação de ferramentas de ensino que demandem alta largura de banda, como laboratórios virtuais, realidade aumentada e simuladores. Elas tornam os processos acadêmicos e administrativos mais ágeis, dando condições para que professores e alunos acessem informações e serviços de forma mais eficiente. Desse modo, o IFRR estará preparado para o futuro, pois a modernização da infraestrutura de rede posicionará a instituição para adotar inovações tecnológicas futuras, mantendo-se alinhada às tendências educacionais e às necessidades dos estudantes. Em resumo, o atendimento dessa necessidade proporcionará uma base tecnológica sólida, que suportará e potencializará as atividades educacionais no IFRR.

Quadro 21 — Plano de Ações da Meta 4

Meta: M04 — Garantir redundância de <i>link</i> de internet em todas as unidades da instituição. Indicador: $\frac{NUCLR}{NU} \times 100$ NUCLR — Número de unidades com <i>link</i> redundante / NU — Número de unidades Prazo: Dezembro de 2025						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M04	N35	A14	Contratar empresa especializada no fornecimento de <i>links</i> de banda larga para todas as unidades do IFRR.	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2024

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 21 prevê a contratação de empresa especializada para fornecer enlaces de banda larga para todas as unidades de ensino do IFRR. A implementação de *links* de internet adicional terá um impacto direto e positivo nas atividades de ensino, garantindo maior estabilidade e continuidade dos serviços TIC no IFRR. Com o atendimento dessa necessidade, os professores e os estudantes poderão utilizar recursos *on-line* sem interrupções, tendo acesso à informação, pesquisas acadêmicas e aulas *on-line* mais estáveis. Além disso, a contratação de um *link* de internet adicional minimizará o risco de falhas que possam comprometer atividades pedagógicas e o processo de ensino e aprendizagem.

Quadro 22 — Plano de Ações da Meta 5

Meta: M05 — Migrar 100% dos serviços essenciais para infraestrutura de nuvem (IaaS). Indicador: $\frac{NSEMN}{NTSE} \times 100$ NSEMN — Número de serviços essenciais migrados para a nuvem. Prazo: Dezembro de 2026	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M05	N10	A15	Elaborar projeto para identificar os serviços essenciais para migração para nuvem.	DTI	Janeiro/2026	Junho/2026

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 22 apresenta o Plano de Ações da Meta 5, que consiste na elaboração de projeto para a identificação dos serviços essenciais de TIC do IFRR críticos e elegíveis à migração para um serviço de computação em nuvem. Essa ação impactará positivamente as atividades administrativas e de ensino, além de garantir a alta disponibilidade no acesso à informação pela comunidade acadêmica e a sociedade. A migração para um serviço de computação em nuvem permitirá maior escalabilidade e flexibilidade, garantindo que os serviços sejam mantidos, mesmo em momentos de maior demanda ou interrupção no fornecimento de *internet* e/ou energia no Estado de Roraima. Isso significa maior eficiência e segurança para os processos administrativos e para o ensino, visto que a nuvem possibilitará acesso contínuo aos recursos educacionais e a plataformas digitais, proporcionando alta disponibilidade de informações e qualidade para os processos educacionais.

Quadro 23 — Plano de Ações da Meta 6

Meta: M06 — Informatizar processos demandados pela gestão. Indicador: $\frac{PI}{PD} \times 100$ PI — Processo implantado / PD — Processo demandado Prazo: Dezembro de 2025						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M06	N07, N08,	A16	Padronização de três processos de	DTI/CGD/CGSI	Janeiro/2024	Dezembro/2028

	N22		TIC.			
		A17	Implantação da Plataforma de Resoluções do Consup (Planalto).	CDSS	Agosto/2024	Dezembro/2028
		A18	Reformulação do SGC.	CGD/CDSS	Janeiro/2024	Dezembro/2024
		A19	Análise do uso de módulos do Suap (implantado, não implantado, implantado parcialmente).	CDSS	Janeiro/2025	Junho/2025
		A20	<i>Realização de release</i> das atualizações do Suap sempre que houver modificação de código.	CDSS	Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A21	Implantação do Módulo de Planejamento Institucional.	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A22	Finalização do módulo para a CPA.	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A23	Implantação de módulo de PPC.	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A24	Implantação do Módulo de Projetos de Ensino.	CDSS	Janeiro/2025	Junho/2025
		A25	Aquisição de APIs para projetos de extensão, pesquisa, eventos, minicursos para o site institucional.	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A26	Implantação da Plataforma de Gestão Democrática (Decidim).	CDSS	Julho/2024	Dezembro/2024

		A27	Análise de GAPs Resoluções x fluxo dos módulos do Suap.	CDSS		
		A28	Aprimoramento do portal institucional.	DTI/CDSS	Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A29	Implantação do Módulo de RSC.	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A30	Reformulação da Execução Orçamentária (Tesouro Gerencial).	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A31	Implantação do Módulo de Estágio.	CDSS	Janeiro/2024	Dezembro/2024
		A32	Integração do AVA-Moodle com o Suap-EDU.	CDSS	Janeiro/2024	Dezembro/2024
		A33	Implantação do Programa Pé-de-Meia.	CDSS	Fevereiro/2024	Março/2024
		A34	Sincronização de credenciais entre o Suap e o Pergamum.	CDSS	Janeiro/2024	Junho/2024
		A35	Implantação do APP Ifro (Projeto <i>Mobile</i>).	DTI	Junho/2024	Outubro/2024
		A36	Desenvolvimento de solução de empregabilidade para o Núcleo de Relações com o Mundo do Trabalho.	DTI/Proex	Abril/2025	Dezembro/2025
		A37	Integração entre o Suap e o CKAN para abertura de bases de dados com o API (Plano de Dados).	CDSS	Janeiro/2025	Junho/2025

			Abertos).			
		A38	Desenvolvimento de um sistema de BI para o ensino.	Ensino/DTI	Janeiro/2025	Dezembro/2025

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 23 destaca diversas ações que geram impactos positivos para as atividades administrativas e de ensino, além de acesso à informação pela sociedade. Essas ações abrangem desde a informatização de processos até a implementação de soluções inovadoras, contribuindo para a modernização do IFRR. Para as atividades administrativas, a informatização e o aprimoramento dos sistemas, como o Sistema de Gestão de Contratos (SGC) e os módulos do Suap, resultarão em processos mais ágeis e transparentes, reduzindo burocracias e aumentando a eficiência da gestão institucional. Essa melhoria contribuirá para a otimização do tempo e dos recursos, permitindo uma administração mais organizada.

No contexto do ensino, as ações propostas, como o desenvolvimento de um sistema de *Business Intelligence* (BI) voltado para o ensino, oferecem suporte às tomadas de decisão informadas para a área pedagógica. O acesso a informações de forma estruturada e analítica facilitará a elaboração de planos de ação, na área de ensino, mais eficazes, promovendo um ambiente educacional adaptado às necessidades do corpo estudantil. Além disso, a modernização dos processos e a integração dos sistemas garantem que professores e alunos tenham acesso contínuo e confiável a recursos educacionais, potencializando a qualidade do ensino ofertado.

Para a sociedade, o impacto positivo está no aumento da transparência e do acesso à informação pública. Com a integração dos sistemas de dados abertos, a comunidade externa poderá acessar informações de forma mais prática e direta, fortalecendo o controle social e a participação cidadã. A disponibilização de dados de forma acessível e transparente contribui para a construção de uma relação mais satisfatória entre a instituição e a sociedade, evidenciando o compromisso do IFRR com a prestação de serviços de qualidade na área de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Quadro 24 — Plano de Ações da Meta 7

<p>Meta: M07 — Aprimorar os processos de governança e gestão de Tecnologia da Informação.</p> <p>Indicador: $\frac{NPC}{NP} \times 100$ NPC — Número de processos em conformidade / NP — Número de processos</p> <p>Prazo: Dezembro de 2025</p>						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M07	N11, N12, N14, N15, N16, N18	A39	Aprovação do Petic pelo CGD.	DTI	Janeiro/2024	Fevereiro/2024
		A40	Elaboração do Plano Diretor de TI.	DTI	Março/2024	Dezembro/2024
		A41	Elaboração da Política de Governança de TIC para o CGD.	DTI	Janeiro/2025	Abril/2025
		A42	Instituição do Plano de Continuação dos Serviços de TIC.	DTI	Julho/2025	Dezembro/2025
		A43	Aprimoramento da Central de Serviços da Dimensão Tecnologia da Informação.	DTI	Janeiro/2025	Abril/2025
		A44	Processo de Trabalho (<i>Scrum</i> adaptado).	DTI, CTIs, NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A45	Elaboração da Política de Uso do Serviço de E-mail Institucional.	CGD/DTI	Março/2024	Dezembro/2025

		A46	Elaboração de resolução de atribuição de responsabilidade pelos sistemas de informação e respectivos módulos.	CGD/DTI	Agosto/2024	Dezembro/2024
--	--	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	-------------	---------------

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 24 apresenta o plano de ação para aprimorar os processos de governança e gestão da TIC no IFRR. As ações propostas, como a elaboração do PDTIC, a criação da Política de Governança de TIC e o aprimoramento da Central de Serviços, têm um impacto positivo nas atividades administrativas, proporcionando maior organização e clareza nos processos organizacionais da área de TIC no IFRR.

Quadro 25 — Plano de Ações da Meta 8

<p>Meta: M08 — Implantar 100% dos controles do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI).</p> <p>Indicador: $\frac{NCI}{NCRG} \times 100$ NCI — Número de controles implantados / NTCG — Número total de controles requeridos do grupo</p> <p>Prazo: Dezembro de 2028</p>						
Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M08	N20	A47	Gestão de ativos de <i>hardware</i> .	CGSI/DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Junho/2024
		A48	Gestão de ativos de <i>software</i> .		Janeiro/2024	Junho/2024
		A49	Implantação das medidas do PPSI/MGI.		Outubro/2023	Dezembro/2026
		A50	Proteção de dados.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A51	Configuração segura de ativos institucionais de <i>software</i> .		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A52	Gestão de contas.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A53	Gestão de controle de acesso.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A54	Gestão contínua de vulnerabilidades.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A55	Gestão de registros de auditoria.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A56	Proteções de e-mail e navegador <i>web</i> .		Janeiro/2024	Dezembro/2026

		A57	Defesas contra <i>malware</i> .		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A58	Recuperação de dados.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A59	Gestão de infraestrutura de rede.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A60	Monitoramento e defesa de rede.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A61	Conscientização e treinamento de competências sobre segurança.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A62	Gestão de provedor de serviços.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A63	Segurança de aplicações.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A64	Gestão de resposta a incidentes.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A65	Testes de invasão.		Janeiro/2024	Dezembro/2026
		A66	Implantação do serviço de <i>backup</i> nas nuvens.		Janeiro/2024	Dezembro/2026

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 25, como se pode observar, prevê a implantação de controles do PPSI. Esses instrumentos impactam diretamente as atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação, dando maior confiabilidade e segurança aos sistemas por meio da proteção e salvaguarda de dados institucionais. Dessa forma, a implantação desses controles de segurança fortalece a integridade dos dados educacionais e cria um ambiente digital seguro para a comunidade acadêmica, possibilitando a utilização de tecnologias de maneira protegida. Além disso, a proteção dos dados e a gestão de vulnerabilidades promovem o acesso seguro à informação pública, garantindo a privacidade de dados sensíveis.

Quadro 26 — Plano de Ações da Meta 9

Meta: M09 — Capacitar 100% da equipe de TI com habilidades e competências dedicadas à gestão, infraestrutura e serviços TIC.

Indicador: $\frac{NSTICC}{NSTIC} \times 100$ NSTICC — Número de servidores de TIC capacitados / NSTIC — Número de servidores de TIC capacitados

Prazo: Dezembro de 2025

Alinhamento		Ação			Prazo	
Meta	Necessidade	ID	Descrição	Responsável	Início	Conclusão
M09	N29, N30, N31, N32, N33, N34	A67	Capacitação dos servidores de TIC em Governança e Gestão de TIC.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A68	Capacitação da equipe de TIC em DevOps.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A69	Capacitação dos servidores de TIC em <i>Cloud Computing</i> .	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A70	Realização de treinamentos em Segurança Cibernética para a equipe de TIC.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A71	Capacitação da equipe em Gestão de Projetos Ágeis.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A72	Capacitação em Gestão de Riscos.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028

		A73	Capacitação em Gestão de Riscos de Segurança.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A74	Capacitação em <i>Django/Python</i> .	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A75	Capacitação em Desenvolvimento de Aplicativos <i>Mobile</i> .	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028
		A76	Capacitação em Contratações de Bens e Serviços de TIC.	DTI/CTIs/NTIs	Janeiro/2024	Dezembro/2028

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 26 apresenta ações focadas na capacitação da equipe de TIC do IFRR em áreas estratégicas como governança, gestão ágil e desenvolvimento de aplicativos *Mobile*. Essas iniciativas promoverão uma equipe de TIC mais qualificada, capaz de implementar processos eficientes e inovadores. No contexto educacional, o fortalecimento das competências técnicas da equipe de TIC permitirá o suporte contínuo e atualizado às ferramentas educacionais, garantindo um ambiente de ensino dinâmico e bem estruturado. Além disso, a capacitação em segurança cibernética contribuirá para um sistema mais seguro, beneficiando toda a comunidade acadêmica.

De forma geral, as ações descritas nos quadros 18 a 26 têm foco na melhoria contínua dos processos internos e no fortalecimento da capacidade institucional e estão estruturadas para atender às demandas por modernização e sustentação de produtos e serviços de TIC. Este plano de metas e ações visa ainda à melhoria da governança e gestão da TIC e especialização dos conhecimentos dos servidores do IFRR para promover o desenvolvimento de habilidades e competências destes, de modo a assegurar a execução de projetos voltados para a comunidade acadêmica e administrativa. Dessa forma, este plano serve como guia operacional para a implementação das estratégias delineadas nele, permitindo que as ações de TIC contribuam para o desenvolvimento institucional.

Algumas demandas listadas no Plano de Metas e Ações preveem entregas para 2024. Isso se deve ao fato de que, durante a elaboração do PDTIC, a DTI também estava executando o PAT 2024. Para garantir a inclusão dessas demandas no

planejamento estratégico, optou-se por inseri-las no documento, permitindo, posteriormente, a sua consideração no Relatório de Gestão.

13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

A execução de qualquer investimento em TIC exige profissionais capacitados, assim como um quantitativo adequado, conforme o capítulo 11, que apresenta a capacidade estimada de execução da área TIC do IFRR, diante do volume de ações de transformação digital nos últimos anos e do quantitativo de sistemas e soluções mantidas.

Além da heterogeneidade de marcas, fabricantes, tecnologias e linguagens de programação e do quantitativo de usuários atendidos pelas unidades de TIC do IFRR, fica evidente a necessidade de aumento do quantitativo de profissionais de TIC, especialmente nas áreas de análise e desenvolvimento de sistemas, infraestrutura, gestão e governança, segurança da informação, cibersegurança, gestão de riscos com foco em TIC.

Diante disso, este plano de gestão de pessoas foi elaborado considerando as habilidades e competências desejáveis e necessárias para a plena execução das atividades e alcance de metas estratégicas contidas no capítulo 12. A responsabilidade de iniciar e coordenar as capacitações planejadas cabe à DTI e às demais coordenações e núcleos da área de TIC da Reitoria e dos *campi* do IFRR.

Para o planejamento e a execução dessa temática, o governo federal criou a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), instituída pelo Decreto n.º 9.991/2019 e pela Instrução Normativa n.º 201, de 11 de setembro de 2019, tornando o planejamento de capacitação de pessoal de TIC mais abrangente. Dessa forma, todos os cursos de formação inicial e continuada ou *lato e stricto sensu* devem ser incluídos, anualmente, como proposta de capacitação no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) do IFRR.

Logo, a inclusão, o acompanhamento e a avaliação do progresso serão conduzidos pela Coordenação de Desenvolvimento do Servidor (CDS), da Diretoria de Gestão de Pessoas (DGP), e pela DTI, com foco no percentual de servidores capacitados em relação ao planejado, servindo como indicador do êxito das iniciativas de desenvolvimento de pessoal.

Em cada um destes eixos, as habilidades e competências desejadas foram selecionadas para contemplar os avanços recentes em tecnologia, gestão e governança pública. A seguir, são apresentadas as habilidades e as competências desejáveis, organizadas por eixo e alinhadas às metas estratégicas TIC do IFRR. Logo, o quadro 27 relaciona as capacitações planejadas.

Quadro 27 — Habilidades e Competências Desejáveis

Meta	Eixo de capacitação	Habilidades e Competências Desejáveis
M1, M2, M4	Gestão	Governança de TIC; Governança de dados;

		<p>Gerenciamento de portfólios; Gerenciamento de serviços; Gerenciamento de projetos; Gerenciamento de contratações; Gerenciamento de riscos; Gerenciamento de continuação de de negócio; Gerenciamento de segurança da informação; Gerenciamento de riscos em segurança da informação; Liderança; Orçamento e finanças públicas; Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD); <i>Business Analytics</i> (BI); Transformação digital.</p>
M1	Sistemas	<p>Análise de negócio; Desenvolvimento seguro; <i>Python/Django</i>; <i>Frameworks</i> de Desenvolvimento; Desenvolvimento de <i>backend</i> e <i>frontend</i>; <i>Application Programming Interface</i> (API); <i>Mobile</i> (<i>iOS</i> e <i>Android</i>); Testes automatizados; <i>Containers</i> (<i>Docker</i>); <i>Continuous Integration & Delivery</i> (CI/CD); Acessibilidade Digital (web); Usabilidade; Experiência do usuário; Análise e tratamento de riscos.</p>
M2	Infraestrutura	<p>Segurança de sistemas e redes; Nuvem pública e privada; <i>Containers</i> (<i>Docker</i>, <i>Kubernetes</i>, <i>Swarm</i>); <i>Continuous Integration e Continuous Delivery</i> (CI/CD); Gerenciamento de mudanças; Gerenciamento de configurações; <i>Scripting</i> (<i>Python</i>, <i>ShellScript</i>); Gerenciamento de bancos de dados; Gerenciamento de redes; Gerenciamento de operações; Gerenciamento de incidentes;</p>

		Gerenciamento de problemas; Análise e tratamento de riscos; Análise de auditoria de <i>logs</i> .
M1, M2, M3	Logística	Planejamento e Gestão de Contratações vinculado à LOA (PGC); Planejamento de contratações de TIC; Seleção de fornecedores de TIC; Gestão de contratos de TIC; Orçamento e finanças públicas; Gerenciamento de projetos; Análise e tratamento de riscos.
	Suporte	Gerenciamento de serviços; Gerenciamento de incidentes; Gerenciamento de problemas; Gerenciamento de requisições; Segurança de sistemas; Análise e tratamento de riscos.

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

A partir das habilidades e competências desejáveis apresentadas no quadro 27, as unidades de TIC deverão definir as prioridades locais e a estratégia de capacitação que será aplicada. Por fim, deverão registrar propostas de capacitação no PDP do IFRR, no período de inclusão e/ou edição estabelecido pela CDS/DGP. Vale esclarecer que a área de TIC conta com uma vasta gama de subáreas e especialidades. As práticas e conhecimentos evoluem constantemente, exigindo engajamento do servidor para se manter atualizado.

Nesse sentido, é reconhecida a viabilidade de investimentos institucionais em capacitação que contemplem todas essas necessidades. Assim, a relação de habilidades e competências desejáveis contempla as capacidades fundamentais necessárias às operações da área de TIC, não causando prejuízo às iniciativas pessoais de aprendizado e inovação por parte dos servidores.

13.1 Estratégias para capacitação

As estratégias de capacitação adotadas neste PDTIC consistem em utilizar as seguintes formas de execução:

13.1.1 Por meio de pessoal interno

Considerando o número limitado de profissionais que acumulam especialidades em diversas subáreas de TIC, os investimentos em capacitação buscarão contar, prioritariamente, com esses servidores para a oferta de treinamento para os demais colegas.

Essa estratégia se faz necessária tanto para valorizar as habilidades que têm sido desenvolvidas internamente com o tempo quanto para lidar com restrições orçamentárias e financeiras sem deixar que os servidores recebam um nível mínimo de capacitação.

13.1.2 Por meio de cursos da RNP

Considerar-se-ão os cursos de capacitação ofertados pela Escola Superior de Redes (ESR) da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) para desenvolver facilitadores que, com o tempo, possibilitarão o desenvolvimento das mesmas capacidades aos demais membros da equipe. Vale esclarecer que essa opção é, muitas vezes, vantajosa financeiramente e em termos processuais de contratação, já que, em qualquer das modalidades, os cursos são gratuitos para o instituto.

Na modalidade PAC (Plano Anual de Capacitação de Tecnologia da Informação dos Institutos Federais), não há nenhuma despesa para o IFRR, porém a liberação de vagas depende de regras que variam de ano para ano.

13.1.2.1 Distribuição de vagas da RNP

A RNP oferece cursos de capacitação em duas modalidades: a) contrato de gestão, na qual o preço do curso é custeado pela Setec/MEC, bastando que a unidade arque com diárias e passagens para o servidor; e b) PAC, na qual todas as despesas são arcadas pelo contrato de gestão. As vagas da modalidade PAC são distribuídas sem uma frequência precisa.

Há também muitos casos de oportunidades de vagas adicionais, que devem ser preenchidas de forma ágil. A fim de organizar a distribuição de vagas da RNP, foram estabelecidos os seguintes critérios:

Quadro 28 — Critérios de Distribuição de Vagas

ID	Critério
C01	A distribuição de vagas é responsabilidade da DTI.
C02	A distribuição se dará para todos os coordenadores das unidades de TIC, que deverão organizá-las e distribuí-las para os servidores dos respectivos setores.

C03	Em caso de cursos que tenham custos, a unidade de lotação do servidor participante do curso é responsável por prover os recursos necessários de hospedagem e deslocamento.
C04	A unidade e o servidor beneficiado com a vaga ficam responsáveis por oferecer um treinamento para a equipe do instituto.
C05	As vagas serão distribuídas de forma compatível com os eixos de capacitação e com o perfil dos servidores.
C06	As vagas serão distribuídas sempre que necessário para viabilizar projetos em curso.
C07	Sempre que possível, a distribuição proporcional do número de vagas ao número de servidores nas unidades será critério de seleção.
C08	Em caso de vagas adicionais, o preenchimento se dará por ordem de interesse na vaga, após divulgação e prazo estabelecido, uma vez que normalmente essas vagas são divulgadas para rápido preenchimento.

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Ainda que a capacidade de treinar os servidores fique aquém do desejável, dadas as particularidades da administração pública e as restrições orçamentárias, a estrutura proposta tende a potencializar o sucesso dos investimentos em capacitação, assegurando que as competências certas sejam desenvolvidas com prioridade. Espera-se aprimorar a aplicação de recursos no desenvolvimento do pessoal de TIC, permitindo a entrega de serviços compatíveis com as necessidades institucionais, assim como o alcance dos objetivos institucionais.

13.1.3 Por meio de cursos *in company* com empresas terceirizadas

Nos cenários de disponibilização variável de vagas em cursos pela RNP ou de indisponibilidade de vagas, a prioridade poderá ser a contratação de terceiros para o treinamento *in company*, desde que financeiramente viável.

13.1.4 Por meio de cursos individuais com empresas terceirizadas

Essa estratégia deverá ser utilizada para capacitações não alcançadas pelas estratégias anteriores, sendo base para a replicação interna dos conhecimentos pelo capacitado. A contratação de capacitação com terceiros deverá constar no PDTIC ou ser aprovada pelo CGD.

As estratégias apresentadas não impedem que, havendo disponibilidade de recursos, servidores sejam capacitados por meio de outras opções, visto que o principal objetivo é assegurar que todas as oportunidades disponíveis sejam

aproveitadas efetivamente e contribuam para as atividades, metas, objetivos e investimentos em TIC.

14. PLANO ORÇAMENTÁRIO

Este capítulo apresenta o plano orçamentário, o qual destaca a classificação das despesas entre investimento e custeio, além de consolidar o valor necessário para a execução das ações planejadas. Nesse sentido, o quadro 29 e o quadro 30 apresentam as estimativas de custeio e investimento, respectivamente, para o período 2024-2026. Por sua vez, a tabela 3 mostra uma síntese do valor total das ações planejadas, facilitando a análise consolidada do orçamento previsto. Essas informações visam assegurar a viabilidade das iniciativas propostas, garantir uma alocação eficiente dos recursos financeiros e cumprir os objetivos estratégicos estabelecidos no PDTIC.

Quadro 29 — Plano Orçamentário (Custeio)

Meta	Ação	Custeio		
		2024	2025	2026
M1	1.1 Aquisição de ativos de <i>software</i> para otimizar e expandir a infraestrutura de redes.	R\$ 300.000,00	-	-
	1.2 Contratação de <i>software</i> antivírus.	-	-	R\$ 400.000,00
M4	4.1 Contratar empresa especializada no fornecimento de <i>links</i> de banda larga para todas as unidades do IFRR.	-	R\$ 651.000,00	R\$ 462.000,00
M5	Migrar 100% dos serviços essenciais para infraestrutura de nuvem (IaaS).		R\$ 480.000,00	R\$ 480.000,00
M9	9.1 Capacitar os servidores de TIC em Governança e Gestão de TIC;	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	-
	9.2 Capacitar a equipe de TIC em DevOps;	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 20.000,00
	9.3 Capacitar os servidores de TIC em <i>cloud computing</i> ;	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00

	9.4 Realizar treinamentos em segurança cibernética para a equipe de TIC.	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 20.000,00
Estimativa de Custeio		R\$ 375.000,00	R\$ 1.206.000,00	R\$ 1.402.000,00

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 29 apresenta o plano orçamentário para custeio das ações propostas para o período de 2024 a 2026. As ações incluem a aquisição de ativos de *software*, a contratação de antivírus e a capacitação da equipe de TIC. O investimento nessas ações se justifica pela necessidade de modernizar e manter uma infraestrutura tecnológica adequada, garantindo a segurança dos dados institucionais e a eficiência das operações de TIC. A capacitação da equipe visa ao aprimoramento da gestão e da governança de tecnologia, de modo que o IFRR esteja preparado para atender às demandas tecnológicas, além da melhoria do suporte às atividades administrativas e acadêmicas. A seguir, no quadro 30, apresentam-se as ações propostas para investimento.

Quadro 30 — Plano Orçamentário (Investimento)

Meta	Ação	Investimento		
		2024	2025	2026
M2	Aquisição de ativos de <i>hardware</i> para otimizar e expandir a infraestrutura de redes;	R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.500.000,00
	Contratação da nova solução de hiperconvergência para o datacenter institucional;	R\$ 3.300.000,00	R\$ 1.172.114,66	R\$ 4.540.731,80
	Aquisição de novas estações de trabalho de uso comum e especializado;	R\$ 2.410.000,00	R\$ 2.410.000,00	R\$ 2.410.000,00

	Aquisição de <i>datacenter</i> modular integrada (nobreak, PDU, refrigeração, monitoramento e unidade de extinção de incêndios) para as unidades do IFRR.			R\$ 1.500.000,00
M3	3.1 Contratação de empresa especializada para o planejamento e implantação da rede cabeada.		R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.500.000,00
Estimativa de Investimento		R\$ 7.210.000,00	R\$ 6.582.114,66	R\$ 11.450.731,80

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 30 apresenta o plano orçamentário para investimentos, abordando ações para a modernização da infraestrutura de TIC no IFRR. As ações incluem a aquisição de ativos de *hardware*, estações de trabalho e soluções para o *datacenter*, além da implantação de uma rede cabeada em todas as unidades. O investimento se faz necessário para garantir uma infraestrutura tecnológica robusta e moderna, capaz de suportar as demandas administrativas e acadêmicas da instituição, atuais e futuras. A melhoria nos equipamentos e na rede contribuirá para um ambiente de trabalho mais eficiente, fortalecerá o apoio ao ensino com tecnologias atualizadas, melhorando o acesso da sociedade aos serviços prestados pelo IFRR. A tabela 3 apresenta o consolidado com o valor total de investimentos necessários para o período 2024-2026.

Tabela 3 — Plano Orçamentário

Tipo de Despesa	2024	2025	2026	Estimativa Total
Investimento	R\$ 7.210.000,00	R\$ 6.582.114,66	R\$ 11.450.731,80	R\$ 25.242.846,46
Custeio	R\$ 375.000,00	R\$ 1.206.000,00	R\$ 1.402.000,00	R\$ 2.983.000,00
Estimativa	R\$ 7.585.000,00	R\$ 7.788.114,66	R\$ 12.852.731,80	R\$ 28.225.846,46

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Como mencionado, a tabela 3 apresenta o plano orçamentário consolidado para os anos 2024, 2025 e 2026, destacando os valores destinados a investimentos e custeio. O investimento nas ações propostas justifica-se pela necessidade de modernização da infraestrutura tecnológica do IFRR, que permitirá que a instituição acompanhe a evolução tecnológica e garanta um ambiente

eficiente e seguro. Os recursos destinados aos investimentos, como aquisição de *hardware* e melhoria da infraestrutura de redes, são necessários para garantir a continuação dos serviços de TIC que sustentam as atividades educacionais e administrativas. Já os recursos para custeio visam manter os serviços operacionais e promover capacitações necessárias para a equipe de TIC, assegurando um suporte eficiente às atividades institucionais e ao acesso à informação pela sociedade.

15. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O gerenciamento de riscos de TIC é uma prática essencial para garantir a segurança, a eficácia e, principalmente, a continuidade dos serviços de TIC no IFRR. Esse processo seguirá o Manual de Gestão de Riscos (MGR) do IFRR e envolverá as seguintes etapas:

1. **Identificação e Análise dos Principais Riscos:** é a compreensão da natureza e a determinação do nível de risco por meio da combinação do impacto e das probabilidades. Essa análise visa identificar riscos que possam comprometer a efetividade do planejamento.
2. **Avaliação e Seleção da Resposta aos Riscos:** com base no apetite de riscos da instituição, serão feitas a avaliação e a escolha das respostas adequadas para mitigar os riscos identificados.
3. **Registro e Acompanhamento das Ações de Tratamento:** todas as ações de tratamento dos riscos mapeados serão devidamente registradas e monitoradas para garantir a implementação efetiva das medidas corretivas.

O nível de exposição aos riscos identificados serão calculados utilizando-se critérios de probabilidade e impacto. Para a avaliação da probabilidade, desconsiderando os controles, serão aplicados critérios específicos estabelecidos no MGR do IFRR.

Quadro 31 — Quadro de Probabilidade de Riscos

Probabilidade	Descrição do Critério	Peso
Muito baixa	Improvável. O evento ocorre apenas em circunstâncias excepcionais para os padrões conhecidos da gestão e operação do processo.	1
Baixa	Rara. O evento poderá ocorrer, mas de forma inesperada, pois as circunstâncias pouco apontam para essa possibilidade.	2
Média	Possível. O evento poderá ocorrer com frequência reduzida, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	3
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade, devido ao seu histórico, sendo bastante conhecido por parte dos gestores e dos operadores do processo.	4
Muito alta	Praticamente certa. O evento se reproduz	5

	muitas vezes, repete-se seguidamente, de maneira assídua, numerosa e, não raro, de modo acelerado.	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

O quadro 31 descreve a probabilidade de ocorrência de eventos de risco, enquanto o quadro 32 detalha o impacto desses riscos nas operações e objetivos do IFRR. A aplicação de probabilidade x impacto fornecerá uma visão adequada sobre a exposição aos riscos e permitirá a categorização de cada risco conforme seu nível de criticidade. Essa análise integrada visa definir estratégias adequadas de mitigação, garantindo a segurança e a continuação dos serviços de TIC no IFRR. Para isso, a avaliação do impacto, desconsiderando os controles, foi aplicada levando-se em consideração os seguintes critérios indicados no MGR do IFRR:

Quadro 32 — Quadro de Impactos de Riscos

Impacto	Descrição do Critério	Peso
Muito Baixo	O impacto compromete minimamente o atingimento do objetivo, caso venha ocorrer, mas não altera o alcance do objetivo/resultados (não produz efeito na operação).	1
Baixo	O impacto nos objetivos/resultados é considerado de pouca relevância (causa apenas um pequeno aumento de custo ou atraso operacional).	2
Moderado	O impacto compromete razoavelmente (de forma moderada) o alcance do objetivo/resultados, porém é possível revertê-lo.	3
Alto	O impacto compromete grandemente o atingimento do objetivo/resultados, ocasionando dificuldade de reversão.	4
Catastrófico	O impacto compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.	5

A partir da aplicação dos critérios de probabilidade x impacto, apresentados nos quadros 31 e 32, a exposição ao risco será computada e categorizada quanto ao seu nível de risco, conforme demonstra a figura 7 por meio do Mapa de Gestão de Riscos do IFRR:

Figura 7 — Mapa de Gestão de Riscos do IFRR

Impacto	5 Catastrófico	5	10	15	20	25
	4 Alto	4	8	12	16	20
	3 Moderado	3	6	9	12	15
	2 Baixo	2	4	6	8	10
	1 Muito Baixo	1	2	3	4	5
Legenda Nível de Risco		1 Muito Baixa	2 Baixa	3 Média	4 Alta	5 Muito Alta
		Probabilidade				
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> Crítico</div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></div> Alto				

Fonte: Manual de Gestão de Riscos do IFRR

A figura 7 apresenta o Mapa de Gestão de Riscos do IFRR, que ilustra a categorização dos riscos identificados com base em sua probabilidade x impacto, ou seja, de acordo com seu nível de criticidade. Isso proporciona uma visão geral da exposição da instituição aos riscos identificados. Na sequência, o quadro 33 descreve as tipologias de risco associadas aos processos institucionais, oferecendo um detalhamento das possíveis ameaças que podem comprometer a operação do IFRR.

Essa abordagem integrada visa não apenas identificar e categorizar os riscos, mas também fornecer informações essenciais para mitigá-los de maneira eficaz, alinhando-se aos objetivos estratégicos da instituição. Assim, na composição da estrutura da análise, foram consideradas as seguintes tipologias de risco:

Quadro 33 — Quadro de Tipologias de Risco

Tipologia de Risco	Descrição
Riscos operacionais	Eventos que podem comprometer as atividades de um macroprocesso, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas.
Riscos de imagem/reputação da instituição	Eventos que podem comprometer a confiança da sociedade (ou de parceiros, clientes ou fornecedores) em relação à capacidade do órgão ou da entidade em cumprir sua missão institucional.
Riscos legais	Eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades da instituição.

Riscos financeiros/ orçamentários	Eventos que podem comprometer a capacidade da instituição de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária.
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Manual de Gestão de Riscos do IFRR.

O quadro 33 descreve as tipologias de risco que podem impactar a instituição, como riscos operacionais, de imagem, legais e financeiros. Em seguida, o quadro 34 apresenta os horizontes de risco, indicando o período provável de ocorrência — curto, médio ou longo prazo. Essa abordagem permite uma análise mais estruturada, possibilitando a priorização e adoção de estratégias adequadas para mitigar os riscos identificados e planejar ações preventivas, garantindo a continuidade e a eficácia dos serviços institucionais.

Quadro 34 — Quadro de Horizonte de Riscos

Horizonte do Risco	Descrição
Curto Prazo	Provavelmente se materializará nos próximos seis meses.
Médio Prazo	Provavelmente se materializará dentro de seis a 12 meses.
Longo Prazo	Provavelmente se materializará em mais de 12 meses.

Fonte: Manual de Gestão de Riscos do IFRR.

O quadro 34 apresenta os horizontes de riscos, classificando-os em curto, médio e longo prazo, conforme a possibilidade de ocorrência. Na sequência, o quadro 35 relaciona os riscos identificados que impactam a execução do PDTIC. Esse mapeamento detalha cada risco em termos de tipo, probabilidade, impacto, horizonte de tempo e nível de exposição, permitindo uma análise estruturada para a definição de estratégias de mitigação.

Quadro 35 — Mapeamento de Riscos Relacionados à Execução do PDTIC

ID	Risco Mapeado	Tipo	Horizonte	Probabilidade	Impacto	Exposição
R01	Força de trabalho insuficiente para atendimento das demandas	Riscos Operacionais	Curto Prazo	Alta	Alto	Risco Crítico
R02	Ausência de planejamento e/ou previsibilidade das demandas por partes das dimensões estratégicas	Riscos Operacionais	Curto Prazo	Médio	Alto	Risco Crítico
R03	Não envolvimento da área de TIC nos projetos das unidades que envolvam Tecnologia da Informação	Riscos Operacionais	Curto Prazo	Média	Alto	Risco Crítico
R04	Falta de motivação da equipe de TIC para executar a estratégia	Riscos Operacionais	Médio Prazo	Baixa	Médio	Risco Moderado
R05	Falta de orçamento ou elevação excessiva de custos	Risco Financeiros/ Orçamentários	Curto Prazo	Média	Alto	Risco Crítico
R06	Perda de capacidade produtiva da área de TIC	Riscos Operacionais	Curto Prazo	Média	Alto	Risco Crítico
R07	Mudança na gestão organizacional	Riscos Operacionais	Curto Prazo	Média	Alto	Risco Crítico
R08	Baixa maturidade tecnológica dos	Riscos	Curto Prazo	Média	Alto	Risco Crítico

	usuários impactando a segurança da informação	Operacionais				
R09	Baixa maturidade em governança e gestão de TIC	Riscos Operacionais	Longo Prazo	Baixa	Alto	Risco Crítico

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Este capítulo apresentou uma visão detalhada sobre como os riscos serão identificados, avaliados e registrados no IFRR. Essa abordagem visa assegurar a continuação das operações, a segurança dos dados e o suporte às atividades acadêmicas e administrativas. Dessa forma, o capítulo enfatiza a necessidade de um monitoramento contínuo e de uma gestão proativa para garantir que os objetivos estratégicos da instituição sejam alcançados de forma segura e sustentável.

16. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

O PDTIC é um documento que pode ser revisado em situações específicas para garantir seu alinhamento aos objetivos institucionais e aos marcos ou normativas regulatórias. As reformulações devem ocorrer nas seguintes circunstâncias: mudanças no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) ou nas diretrizes estratégicas; necessidade de atualização tecnológica; alterações em marcos regulatórios; mudanças significativas no orçamento da instituição; surgimento de novas demandas institucionais, como a expansão de unidades ou novos cursos; e término do ciclo de validade do plano. Essas revisões buscam assegurar que as ações de TIC estejam alinhadas às necessidades e prioridades da instituição.

Este PDTIC deverá ser atualizado nas seguintes situações: a) ao final dos anos subsequentes (2024 a 2026), após a coleta dos resultados das ações e das novas demandas, tomando-se como referência as metas estabelecidas. Para isso, serão gerados planos de mudanças periódicos, em que haverá a consolidação dos resultados das ações e de novas demandas, e; b) excepcionalmente, por demanda das áreas de negócio para mudanças imediatas julgadas necessárias. Por fim, todas as revisões deverão ser aprovadas pelo CGD.

17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Diversos fatores podem influenciar no êxito da execução do planejamento. Portanto, é fundamental considerá-los atentamente. O quadro 36 destaca alguns fatores críticos que podem influenciar no sucesso deste PDTIC:

Quadro 36 — Fatores Críticos de Sucesso

Fator	Descrição
1	Engajamento das partes interessadas, gestores e servidores: a transformação do processo de execução do planejamento em compromisso de todas as partes interessadas é fundamental para assegurar a colaboração, o engajamento de toda a equipe e o êxito da execução do planejamento.
2	Patrocínio da alta administração: o apoio e o comprometimento da alta administração são essenciais. Isso inclui o compromisso de garantir os recursos necessários (humanos, financeiros ou orçamentários) e a definição de prioridades estratégicas.
3	Compreensão das necessidades dos usuários: o conhecimento das necessidades e a clareza das expectativas dos estudantes, dos professores e dos técnicos administrativos em educação são

	fundamentais para a projeção de soluções de TIC que agreguem valor aos ambientes administrativos e educacionais.
4	Desenvolvimento de habilidades e competências da equipe de TIC: uma equipe de TIC capacitada e atualizada é essencial para atender às necessidades da instituição e garantir o suporte necessário às atividades administrativas e finalísticas.
5	Eficiência no gerenciamento de projetos: a implementação de projetos de TIC deve ser conduzida eficientemente, com o uso de boas práticas de gerenciamento de projetos, para se garantir o cumprimento de prazos e orçamentos.
6	Segurança da Informação e Comunicação: esse tema é vital em um ambiente educacional, especialmente quando se lida com dados sensíveis de estudantes, de professores, de técnicos administrativos em educação, de extensão, de pesquisas e de inovação.
7	Monitoramento e avaliação constantes: o acompanhamento contínuo do progresso e a realização de avaliações periódicas são fundamentais para a identificação de desvios e para a efetivação de ajustes necessários no planejamento.
8	Comunicação eficaz: uma comunicação clara e eficaz com todas as partes interessadas, incluindo estudantes, professores e técnicos administrativos em educação, é essencial para garantir o entendimento e o apoio necessário ao PDTIC.
9	Adaptação às mudanças: o ambiente de TIC está em constante evolução, portanto a capacidade de adaptação a novas tecnologias e tendências é primordial para o sucesso em longo prazo.
10	Governança de TIC: a adoção de melhores práticas de governança de TIC e o efetivo engajamento da alta administração são cruciais para a garantia de uma gestão eficaz dos recursos e dos processos de TIC.
11	Implementação adequada da infraestrutura de TIC: a implementação da infraestrutura física e lógica de TIC é crucial para atender às necessidades da instituição e garantir o suporte necessário às atividades administrativas e finalísticas.
12	Adequação de recursos humanos, orçamentários e financeiros: a garantia dos recursos necessários (humanos, orçamentários e financeiros) pela

	alta administração, além da adequação deles no âmbito institucional, é essencial para o êxito deste planejamento.
13	Fomento de uma relação positiva entre a equipe de TIC, usuários e gestores: a promoção de um relacionamento saudável e colaborativo entre a equipe de TIC, os usuários de TIC e os gestores é primordial para garantir a satisfação e o atendimento das necessidades institucionais.

Fonte: Comissão de Elaboração (2024a)

Esses fatores críticos devem ser rigorosamente observados pelas partes interessadas, a alta administração e a comunidade acadêmica, sendo condição essencial para o cumprimento adequado e satisfatório do planejamento. Portanto, o sucesso da execução do PDTIC depende de uma abordagem holística, participativa e inclusiva, que considere não apenas os aspectos tecnológicos, mas também os aspectos estratégicos, organizacionais, pedagógicos e humanos.

18. CONCLUSÃO

A TIC desempenha um papel fundamental no suporte às atividades-fim e administrativas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR). O bom funcionamento e a modernização contínua da infraestrutura tecnológica são essenciais para garantir a qualidade do ensino, pesquisa e extensão, além de facilitar a gestão eficiente dos recursos institucionais. Assim, a TIC não é apenas um suporte operacional, mas também um pilar estratégico que viabiliza o cumprimento da missão institucional e a excelência acadêmica e administrativa. A execução deste PDTIC é, pois, essencial para que o IFRR alcance suas metas de modernização tecnológica, de melhoria dos serviços e do aumento da capacidade de atendimento às demandas da comunidade acadêmica.

Para isso, todas as ações e projetos previstos neste plano devem ser implementados coordenadamente e com o acompanhamento contínuo de sua evolução. Além disso, o monitoramento constante e a revisão periódica deste PDTIC irão garantir que as metas estabelecidas permaneçam alinhadas com os objetivos institucionais e com as necessidades emergentes do contexto institucional.

Ademais, somente com o comprometimento de todos os envolvidos e com uma gestão de TIC integrada ao planejamento estratégico do IFRR, será possível maximizar o impacto da tecnologia na transformação e no desenvolvimento da instituição. Dessa forma, a execução e o acompanhamento contínuo do PDTIC são fatores essenciais para o sucesso da estratégia tecnológica do IFRR, garantindo que a TIC continue a ser uma força motriz para a inovação e apoio à educação pública, gratuita e de qualidade ofertada pelo instituto.

19. REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Pública Federal. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 7.579, de 11 de outubro de 2011. Institui o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Sisp). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7579.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

ISACA. COBIT 2019: *Control Objectives for Information and Related Technology*. 2019. Disponível em: <<https://www.isaca.org/resources/cobit>>. Acesso em: 14 nov. 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). Acórdão n.º 2.308/2010-TCU- Plenário. Recomendações para a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. Disponível em: <<https://pesquisa.apps.tcu.gov.br>>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 12.069, de 21 de junho de 2024. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Guia de PDTIC do Sisp, versão 2.1. Brasília: MPOG, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/arquivos/guia-de-pdtic-do-sisp-versao-2-1.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. PORTARIA n.º 778, de 4 de abril de 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA (IFRR). Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRR 2024-2028.

BRASIL. Instrução Normativa SGD/ME n.º 94, de 23 de dezembro de 2022.

BRASIL. Lei n.º 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre o Governo Digital e a eficiência pública. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14129.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

IFRR. Portaria n.º 1083/GAB-REITORIA/IFRR, de 29 de março de 2024.

IFRR. Resolução n.º 051/201/Conselho Superior.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA (IFRR). Estatuto do IFRR.

IFRR. Resolução n.º 148 do Conselho Superior, de 28 de fevereiro de 2014.

BRASIL. Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 9.507, de 21 de setembro de 2018. Regulamenta a contratação, por tempo determinado, de pessoal. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9507.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Decreto n.º 9.637, de 26 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Programa de Gestão e Desempenho. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9637.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

IFRR. Resolução n.º 216-CONSELHO SUPERIOR, de 11 de maio de 2015.

BRASIL. Portaria SGD/MGI n.º 852/2023.

BRASIL. Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 14 nov. 2024.

20. ANEXO I

Coleta de Necessidade das Unidades				
ID	Descrição Literal	Categoria	Unidade	Necessidade
1	“Melhoria na rede cabeada”	Infraestrutura	Reitoria	N06
2	“Proen AP's wireless”	Infraestrutura	Reitoria	N02
3	“Treinamento no Módulo Pesquisa”	Serviços	Reitoria	N01
4	“Diversas demandas relacionadas aos sistemas PROPESI e PROEN”	Sistemas	Reitoria	N01
5	“Definição de demandas IFRR em números”	Informação	Reitoria	N07
6	“Sistemas para certificação do passivo”	Informação	Reitoria	N01
7	“Câmera de Vigilância”	Segurança	CAB	
8	“Sistema de Backup”	Segurança	CAB	N19, N20
9	“Filtro para bloquear sites como jogos e redes sociais nos computadores de lab. de informática.”	Segurança	CAB	N21, N20
10	“Software de Acessibilidade para o CAPNE com formação”	Sistemas	CAB	N01
11	“Sistemas de trabalho para escritório para os estudantes e servidores: office, antivírus”	Sistemas	CAB	N01, N05

12	“Em nome de Jesus um Técnico em Informática”	Serviços	CAB	N15
13	“Não ter acesso aos documentos a partir de qualquer estação de trabalho do IFRR”	Serviços	CAB	
14	“GED - Gestão Eletrônica de Documentos no Próprio SUAP”	Serviços	CAB	
15	“Logar na rede por matrícula e senha do SUAP”	Serviços	CAB	N11, N20, N21
16	“Softwares Educativos para os cursos de Administração, Agro. e Informática”	Serviços	CAB	N01
17	“Deep Freezer”	Serviços	CAB	N01
18	“Abrir processo de fornecimento de suplementos e equipamentos por demandas”	Serviços	CAB	
19	“Vaga para um técnico de TI para o CAB - Concurso”	Serviços	CAB	N15
20	“Melhor segurança de acesso pelos alunos”	Serviços	CAB	N11, N20, N21
21	“Projektor multimídia”	Serviços	CAB	
22	“Aparelhos de TV”	Serviços	CAB	
23	“Internet de qualidade”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
24	“Internet wifi sala modular”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35

25	“Cabeamento das tomadas de rede da sala da coordenação”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
26	“Sala sem acesso internet”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
27	“Cabeamento insuficiente - pontos de cabeamento com defeito”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
28	“Aumento do conectividade no campus”	Serviços	CAB	N35
29	“Cabeamento de todos os computadores do LAB de informática”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
30	“Internet cabeada sala modular”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
31	“Internet lenta.”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
32	“Poucos notebook”	Serviços	CAB	
33	“Internet para a sala modular.”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
34	“Melhoria e ampliação na internet roteada. (Que realmente atenda a demanda do CAB).”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
35	“Equipamentos computacionais p/ Educação Especial”	Serviços	CAB	N01, N04
36	“Cabeamento dos pontos de rede da sala de pesquisa”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35

37	“Necessidade de equipamentos que atendam a demanda do campus, tais como: roteadores, suítes, cabeamento. Com o objetivo de melhorar o serviço de internet.”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
38	“Rede Wifi com baixa conectividade.”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
39	“Acesso à internet na sala modular”	Serviços	CAB	N02, N06, N13, N35
40	“Servidor de dados”	Serviços	CAB	
41	“Necessidade de notebook para realização de ações externas, tais como: matrículas (presenciais) ou inscrições em cursos, reuniões entre outros.”	Serviços	CAB	N04, N35
42	“Computadores e impressora para professores”	Serviços	CAB	N04
43	“Notebooks; Datashows; Passador de slides - passador; Quadro interativo; Impressoras”	Serviços	CAB	N04
44	“Datacenter”	Informação	CAB	N24
45	“Conectividade”	Informação	CAB	N02, N06, N13, N35
46	“Serviços de internet móvel para atender demandas externas e em localidade de difícil acesso. Starlink”	Serviços	CAB	N35
47	“Serviços de monitoramento”	Serviços	CAB	N05, N14, N20, N21
48	“Serviços de manutenção”	Serviços	CAB	

49	“Serviços de programação”	Serviços	CAB	
50	Serviços de Impressão”	Serviços	CAB	N22
51	“Serviços de”	Serviços	CAB	
52	“Cursos para uso do SUAP.”	Informação	CAM	
53	“Base de conhecimentos - SUAP”	Informação	CAM	
54	“Capacitação SUAP obs: perfil sem autorização para alguns documentos”	Informação	CAM	
55	“Não consigo visualizar turmas como supervisora de curso no login de prestadora de serviços, mesmo depois de solicitar e a servidora conceder acesso.”	Informação	CAM	
56	“Modelagem BPMN dos Processos”	Informação	CAM	
57	“Formação - Elaboração de apresentação avançadas de PowerPoint e outros.”	Informação	CAM	
58	“Treinamento de como utilizar do SUAP”	Informação	CAM	
59	“Antivírus Institucional”	Segurança	CAM	N05
60	“Computadores com sistema operacional mais recentes”	Segurança	CAM	N01, N05
61	“Antivírus”	Segurança	CAM	N05
62	“Pacote de Antivírus”	Segurança	CAM	N05
63	“Reprodutores de audio e vídeo”	Segurança	CAM	
64	“Maior número de funcionários da TI no Campus Amajari”	Serviços	CAM	N15

65	“Dinâmica de uso do SUAP, manipulação (Dificuldade)	Serviços	CAM	
67	“Serviço de ponto eletrônico por aplicativo para celular”	Serviços	CAM	
68	“Manual de fluxo dos módulos do SUAP”	Serviços	CAM	
69	“Pacote de editores de texto da Microsoft”	Serviços	CAM	N01
70	“Edição de texto no SUAP”	Serviços	CAM	N01
71	“Programas de Ensino de Matemática e Língua Portuguesa por Jogos.”	Serviços	CAM	N01
72	“Plano de Trabalho Semestral não é automática no SUAP”	Serviços	CAM	
73	“Licença de uso do pacote Office Microsoft”	Serviços	CAM	N01
74	“Incluir uma opção para o Campus Amajari abrir chamado para DETEC. No momento só tem essa opção para o CNP.”	Serviços	CAM	
75	“Software Geogebra”	Serviços	CAM	N01
76	“Licença da Microsoft Word Power Point”	Serviços	CAM	N01
77	“SUAP Mobile”	Serviços	CAM	N28
78	“Software Educacionais Laboratório Virtuais para o Ensino de Ciências da Natureza”	Serviços	CAM	N01
79	“Licença Office p/ Lab de Infor”	Serviços	CAM	N01
80	“Módulos do SUAP”	Serviços	CAM	
81	“A formatação no SUAP. Quando vamos editar tabelas nos documentos.”	Serviços	CAM	

82	“Não dá para inserir imagens no módulo de edição de projetos, por exemplo.”	Serviços	CAM	
83	“Preciso no momento do Excel”	Serviços	CAM	N01
84	“Softwares (Aquisição, Atualização)”	Serviços	CAM	N01
185	“Pacote Office; AutoCAD; Programas de Elaboração de Gráficos e Figuras.”	Serviços	CAM	N01, N23
86	“Infraestrutura de rede”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
87	“Conectividade”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
88	“Infraestrutura”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
89	“Cabeamento”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
90	“Internet”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
91	“Infraestrutura - Laboratório de Informática”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
92	“Colocar internet nos ambientes didáticos/técnicos do Campus Amajari”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
93	“Conexão ruim à internet”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35

94	“Falta de maquinas (PC) p/ atendimento aos estudantes laboratório informática”	Infraestrutura	CAM	N04
95	“Interligar os blocos c/ fibra”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
96	“Constantes quedas da Fibra”	Infraestrutura	CAM	N13, N35
97	“Computadores”	Infraestrutura	CAM	N04
98	“Tem salas que a conexão não funciona”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
99	“Computadores antigos”	Infraestrutura	CAM	N04
100	“Internet”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
101	“Estrutura wifi”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
102	“Melhor Internet”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
103	“Lentidão na internet”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
104	“Urgente monitoramento segurança câmeras”	Infraestrutura	CAM	
105	“Cabeamento para áreas didáticas”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35

106	“Sistema. Conexão internet (geral) setores administrativo e ambientes pedagógicos”	Infraestrutura	CAM	N02, N06, N13, N35
107	“Criar um setor p/ coordenações i) P/ solicitações e documentos (Referente abrir chamados)”	Serviços	CNP	
108	“Criar ferramenta p/ emissão de nada consta unificada, ou seja, uma declaração de ciência dos setores, via solicitação (nada consta)”	Serviços	CNP	
109	“Dar feedback aos chamados que solicitam acesso ao módulo da coordenação que o servidor está assumindo ou substituindo fixamente.”	Serviços	CNP	
110	“Computadores precisam estar na rede de internet para que sejam logados fazendo com que não seja possível nem abrir um doc em word, sendo este um problema frequente no CNP”	Serviços	CNP	N01, N02, N06, N13, N20, N35
111	“Demora no atendimento de chamados”	Serviços	CNP	
112	“Software estatística”	Sistemas	CNP	N01
113	“Sistema de alerta de frequência dos estudantes para e de aviso dos estudantes com deficiência”	Sistemas	CNP	
114	“Sistema de criação de horários”	Sistemas	CNP	N01
115	“Agenda de eventos integrada (SUAP/Email) para organizar a rotina de atividades do servidor no campus Ex. Evitar conflito de reuniões, tirar docente de sala de aula para participar de uma convocação, evitar”	Sistemas	CNP	
116	“Criar uma planilha de agenda de estudo no SUAP dos estudantes”	Sistemas	CNP	
117	“Criar um repositório para guardar todos os TCC e projetos para acessar de”	Sistemas	CNP	

118	“Antivírus atualizado, pacote office, autocad, georreferenciamento”	Sistemas	CNP	N01, N05
119	“Plano de compras para a administração identificar a necessidade”	Sistemas	CNP	
120	“Módulo de requisição de materiais do patrimônio”	Sistemas	CNP	
121	“Reestruturação da rede lógica”	Infraestrutura	CNP	N02, N06, N13, N35
122	“Necessidade de equipamentos: (Câmeras, roteadores, switch, computadores, nobreak, wifi em áreas de campo)”	Infraestrutura	CNP	N02, N06, N13, N35
123	“5 starlinks contratação internet via sat.”	Infraestrutura	CNP	N02, N06, N13, N35
124	“Site institucional, sem informação.”	Informação	CNP	N27
125	“Falta de integração entre SIPAG e informações do servidor.”	Informação	CNP	
126	“Integração de informações em um único sistema.”	Informação	CNP	
127	“Melhor divulgação dos editais.”	Informação	CNP	N27
128	“Aplicativo institucional que faz SUAP, Gmail, Moodle comunicarem com servidores e alunos.”	Informação	CNP	
129	“Criar tutoriais para informar (curtos) aos pais como se usa o SUAP”	Informação	CNP	
130	“Acabar com o login único para servidores”	Informação	CNP	N20, N21
131	“Senha do SUAP igual do acesso a internet;”	Segurança	CNP	N20, N21
132	“Utilizar autenticação múltiplo fator”	Segurança	CNP	N20

133	“Antivirus corporativo”	Segurança	CNP	N05
134	“Cadastro de controle de visitantes”	Segurança	CNP	N20
135	“Acesso à REDE/SUAP por biometria (digital e leitura da face).”	Segurança	CNP	N20
136	“Atualiza W. Server 2008”	Infraestrutura	CBVZO	N17
137	“Wifi na Sala de Aula”	Infraestrutura	CBVZO	N02, N06, N13, N35
138	“Ponto Eletrônico Leitor Biométrico”	Infraestrutura	CBVZO	
139	“Notebook”	Infraestrutura	CBVZO	N04
140	“Computador de Mesa”	Infraestrutura	CBVZO	N04
141	“Datashow”	Infraestrutura	CBVZO	
142	“Workstation/ Curso Pub/Design”	Infraestrutura	CBVZO	N04
143	“Impressora”	Infraestrutura	CBVZO	
144	“Cabeamento Estruturado Fibra Optica”	Infraestrutura	CBVZO	N02, N06, N13, N35
145	“Integração Plano de Trabalho PGD/Frequência”	Sistemas	CBVZO	
146	“Editor audio e video curso publicidade”	Sistemas	CBVZO	N01
147	“Atualizar Microsoft Office 2010”	Sistemas	CBVZO	N01
148	“Localizador RFID notebook/PC”	Segurança	CBVZO	

149	“CFTV”	Segurança	CBVZO	
150	“Site institucional resoluções”	Informação	CBVZO	N27
151	“Documentação fluxograma”	Informação	CBVZO	
152	“PIT/RIT”	Informação	CBVZO	
153	“Cabeamento Estruturado”	Infraestrutura	CBV	N02, N06, N13, N35
154	“Wifi”	Infraestrutura	CBV	N02, N06, N13, N35
155	“Computadores laboratórios”	Infraestrutura	CBV	N02, N04, N06, N13, N35
156	“Office Desktop”	Sistemas	CBV	N01
157	“Plataforma Inscrições Cursos FIC <160h similar TEC/GRAD/POS”	Sistemas	CBV	
158	“GoogleMeet Gravável”	Serviços	CBV	N01
159	“Acervo Acadêmico Digital”	Serviços	CBV	N01
160	“QAcadêmico (Ensino)”	Serviços	CBV	N01
161	“Eduroam”	Serviços	CBV	
162	“KaptureAll (Cartão Resposta)”	Serviços	CBV	N01
163	“Acesso a visitantes”	Segurança	CBV	

164	“Acesso de veículos”	Segurança	CBV	
165	“Portal Institucional - Estrutura de Informações”	Informação	CBV	N27
166	“Portal Institucional - Governança e Gestão”	Informação	CBV	N27

Documento Digitalizado Público

Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação 2024-202

Assunto: Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação 2024-202

Assinado por: Ivania Carvalho

Tipo do Documento: Aprovação

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ivania Nascimento Ferreira Carvalho, AUX EM ADMINISTRACAO**, em 17/03/2025 15:11:15.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/03/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrr.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 206781

Código de Autenticação: f8303aac59

