



PDTIC 2024 - 2025

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



Universidade Federal do Pará

Reitor

Emmanuel Zagury Tourinho

Vice-Reitor

Gilmar Pereira da Silva

Pró-Reitor de Administração

Raimundo da Costa Almeida

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Loiane Prado Verbicaro

Pró-Reitor de Extensão

Nelson José de Souza Júnior

Pró-Reitor de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal

Ícaro Duarte Pastana

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Maria Iracilda da Cunha Sampaio

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Cristina Kazumi Nakata Yoshino

Pró-Reitor de Relações Internacionais

Edmar Tavares da Costa

Prefeito

Eliomar Azevedo do Carmo

Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação

Marco Aurélio Capela

O Comitê de Governança Digital (CGD) da Universidade Federal do Pará foi reformulado através da portaria Nº 1656/2021. O CGD é o responsável pela aprovação deste documento.

A lista com os membros do CDG pode ser acessada através do link <https://governancadigital.ufpa.br/cgd>.

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTIC

A equipe de elaboração deste documento, foi coordenada por servidor designado através da portaria Nº 1734/2023, abaixo a lista dos membros:

Marco Aurélio Capela – CTIC - Coordenador

Antônio José de Barros Neto – CTIC

Sandra de Fátima Rocha Trindade – CTIC

Ernani de Oliveira Sales – CTIC

Jñane de Sousa Neiva - CTIC

Maxwel Macedo Dias – PROGEP

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
30/05/2023	1.0	Minuta do documento elaborada para análise da equipe de elaboração	Antônio José
12/07/2023	1.1	Ajustes no texto	Sandra de Fátima
18/07/2023	2.0	Mudança nas ações	Ernani Sales
18/07/2023	2.1	Inserção de ações	Jñane Neiva
20/09/2023	2.2	Inserção de ações	Maxwel Dias
21/10/2023	2.3	Ajustes no texto	Marco Aurélio

APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Pará (UFPA), por meio da sua unidade de administração dos recursos de tecnologia da informação, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC), apresenta o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC para o período de 2024 e 2025.

A elaboração deste Plano Diretor de TIC – PDTIC atende à determinação expressa no art. 3º do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, que instituiu a Estratégia de Governo Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e da Portaria nº 18.152 da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, de 4 de agosto de 2020, que dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), que tem o objetivo de organizar a operação, controle, supervisão e coordenação dos recursos de tecnologia da informação da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal. A UFPA integra o SISP como órgão seccional. O período de vigência da Estratégia de Governo Digital foi alterado de 2020 a 2022 para 2020 a 2023 pelo Decreto nº 11.260/2022. A nova Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD) está sendo elaborada pelo

Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), terá vigência de 2024 a 2027 e a elaboração do documento final está prevista para outubro de 2023. Sendo assim, esta minuta ainda adota as diretrizes da EGD 2020-2023.

O PDTIC é o instrumento de alinhamento entre os planos de TIC e as estratégias organizacionais. As ações previstas no PDTIC estão devidamente alinhadas às diretrizes propostas pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente na UFPA, atendendo, em especial, ao objetivo estratégico “Assegurar disponibilidade de sistemas essenciais de tecnologia da informação” assim como alinhadas aos princípios, objetivos e iniciativas estabelecidos na Estratégia de Governo Digital (EGD) do Poder Executivo Federal.

O PDTIC passará por uma revisão do Comitê de Governança Digital (CGD) da UFPA até o final de sua vigência.

A tecnologia da informação e comunicação deve ser tratada como um ativo estratégico e assumiu nos últimos anos um papel imprescindível no contexto das organizações públicas brasileiras. A TIC tem transversalidade sobre vários eixos das organizações, sendo uma área que atua no atendimento às exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 TERMOS E ABREVIACÕES	9
3 METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO	11
4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	12
5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	14
5.1 Princípios aplicados.....	14
5.2 Diretrizes	15
6 ORGANIZAÇÃO DA TIC NA UFPA	15
7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC	21
7.1 Missão e visão institucional	21
7.2 Valores	22
7.3 Mapa estratégico da UFPA para o PDI 2016-2025	22
7.4 Objetivos estratégicos de TIC no PDI.....	23
7.5 Objetivos estratégicos do PDI	23
7.6 Objetivos estratégicos da EGD.....	24
7.7 Análise SWOT	24
8 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA UFPA	25
8.1 Alinhamento de necessidades de informação com o PDI	25
8.2 Alinhamento de necessidades de informação com a EGD	27
9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TIC.....	28
9.1 Critérios de prioridade.....	28
9.2 Necessidades de TIC identificadas.....	29
10 PLANO DE METAS E AÇÕES.....	31
11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS	37
11.1 Capacitação de pessoal.....	37
11.2 Dimensionamento pessoal de TIC.....	40
12 PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC.....	42
13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	45
14 PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO E REVISÃO	46
15 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	47
15.1 Critérios técnicos:	47
15.2 Critérios institucionais:.....	47
16 NECESSIDADES NÃO PRIORIZADAS	47
17 CONCLUSÃO	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Governança de TI adotado na UFPA	16
Figura 2: Organograma da UFPA	17
Figura 3: Organograma do CTIC.....	18
Figura 4: Missão e visão da área de TIC	21
Figura 5: Mapa estratégico da UFPA.....	22
Figura 6: Análise SWOT de TIC.....	25
Figura 7: Processo de acompanhamento do PDTIC.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantitativo de servidores de TI no CTIC.....	20
Tabela 2: Quantitativo de servidores de TI em outras unidades da UFPA.....	20
Tabela 3: Quadro de pessoal de TI proposto pelo modelo SISP.....	41
Tabela 4: Número de profissionais de TIC necessários na UFPA.....	41
Tabela 5: Quadro de pessoal mínimo e ideal para o alcance das metas	42
Tabela 6: Plano orçamentário para as ações do PDTIC.....	43
Tabela 7: Total de riscos identificados.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Termos e Abreviações	9
Quadro 2: Documentos utilizados	12
Quadro 3: Objetivo estratégico de TI estabelecido no PDI da UFPA	23
Quadro 4: Objetivos estratégicos do PDI	23
Quadro 5: Objetivos estratégicos da EGD	24
Quadro 6: Necessidades de informação e objetivos estratégicos do PDI.....	26
Quadro 7: Necessidades de informação e objetivos e iniciativas da EGD	27
Quadro 8: Matriz de prioridade das necessidades de TIC, G.U.T	29
Quadro 9: Necessidades de serviços de TIC	30

Quadro 10: Plano de metas e ações	32
Quadro 11: Planejamento de capacitação de pessoal	38

1 INTRODUÇÃO

A UFPA é a maior instituição de ensino superior do norte do país e, de acordo com dados relativos a 2022, abriga uma comunidade universitária composta de 53.376 pessoas, com a seguinte distribuição: 2.523 docentes do Magistério Superior, 247 docentes do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, 227 professores substitutos ou visitantes; 2.458 técnicos-administrativos em educação; 10.607 alunos matriculados nos cursos de pós-graduação, sendo 3.162 em cursos de doutorado e 5.536 em cursos de mestrado, 1.543 em cursos de especialização, 190 em residência médica multiprofissional, 18 em residência médica veterinária, 158 em residência médica; 39.728 alunos matriculados nos cursos de graduação, sendo 25.566 na capital do estado e 14.162 nos 11 campi instalados nos municípios de Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Salinópolis, Soure e Tucuruí. Para cumprir adequadamente a sua missão, a UFPA deve possuir os recursos suficientes e o capital humano necessário para atuar com eficiência, eficácia e efetividade em benefício da sociedade amazônica e para isso, é importante a adoção de ferramentas que orientem a administração na melhoria

de seu desempenho. Planejar o desenvolvimento de uma universidade multicampi como a UFPA requer um grande esforço no aperfeiçoamento dos processos acadêmicos e de gestão.

Para enfrentar este desafio, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente foi elaborado para um horizonte de 10 anos, de 2016 a 2025, e por meio dele a UFPA busca se aperfeiçoar como instituição orientada por estratégias, adotando as melhores práticas de gestão experimentadas por instituições públicas e privadas. Por isso, desde o PDI elaborado para o período 2011 a 2015, a UFPA utiliza a metodologia do Balanced Scorecard (BSC) para integrar objetivos, metas, indicadores e iniciativas estratégicas para o alcance e cumprimento da sua visão e missão institucional. O PDI reflete o planejamento macro de longo prazo da instituição como um todo, principalmente por meio de um mapa estratégico que define a missão, visão, princípios e os objetivos que devem ser considerados na gestão estratégica. Logo abaixo do nível estratégico está o nível de planejamento tático, materializado pelos Planos de Desenvolvimento das Unidades (PDU). O PDU deve evidenciar como a unidade pretende contribuir para a consecução dos objetivos e metas estabelecidos no PDI por meio de ações e

indicadores táticos. O nível operacional de planejamento na UFPA é representado por diversas ferramentas, tais como, o Plano de Gestão Orçamentária (PGO), os Planos Individuais de Trabalho (PIT), o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) e diversos outros planos setoriais. O PDI é monitorado por meio dos indicadores e metas estabelecidos para cada um dos objetivos estratégicos definidos e uma Reunião de Avaliação da Estratégia (RAE) é realizada pelo menos duas vezes ao ano. Na RAE, as unidades responsáveis pelos objetivos estratégicos apresentam os resultados, as justificativas em caso de não alcance das metas estabelecidas, a evolução dos projetos, suas ações e as perspectivas para que as metas sejam alcançadas.

A UFPA, representada pelo Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC), unidade responsável pela administração dos recursos de TIC na instituição, integra como órgão seccional o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal por meio do Decreto nº 7.579 de 11 de outubro de 2011 e deve elaborar um Plano Diretor de TIC (PDTIC) para cumprir exigência do Decreto nº 10.332 de 28 de abril de 2020. Assim como o PDI, que, além de ser uma obrigação legal exigida pelo Decreto no

5.773 de 9 de maio de 2006, também é uma ferramenta fundamental como instrumento de gestão estratégica para a administração superior da UFPA, o PDTIC deve ser o instrumento de alinhamento entre os planos de TIC e as estratégias da organização, bem como instrumento de alinhamento com a Estratégia de Governo Digital (EGD) do Poder Executivo Federal de acordo com a Portaria nº 18.152 da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, de 4 de agosto de 2020.

A Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2023 está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio do uso de tecnologias digitais, com a promoção da efetividade das políticas e da qualidade dos serviços públicos com um governo:

- Centrado no cidadão, que busca oferecer uma jornada mais agradável e responder às suas expectativas por meio de serviços de alta qualidade;
- Integrado, que resulta em uma experiência consistente de atendimento para o cidadão e integra dados e serviços da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios, reduzindo custos, ampliando a oferta de serviços digitais e retira do cidadão o ônus do deslocamento e apresentação

de documentos;

- Inteligente, que implementa políticas efetivas com base em dados e evidências, antecipando e solucionando de forma proativa as necessidades do cidadão e das organizações, além de promover um ambiente de negócios competitivo e atrativo a investimentos;
- Confiável, que respeita a liberdade e a privacidade dos cidadãos e assegura a resposta adequada aos riscos, ameaças e desafios que surgem com o uso das tecnologias digitais no Estado;
- Transparente e aberto, que atua de forma proativa na disponibilização de dados, informações e viabiliza o acompanhamento e a participação da sociedade nas diversas etapas dos serviços e das políticas públicas;
- Eficiente, que capacita seus profissionais nas melhores práticas e faz uso racional da força de trabalho e aplica intensivamente plataformas tecnológicas e serviços compartilhados nas atividades operacionais.

Assim, o PDTIC apresentado neste documento constitui-se então em um importante complemento ao planejamento estratégico da UFPA, compreendendo planos e ações

transversais que suportam objetivos de negócio de todas as áreas da instituição, bem como objetivos estruturais e regimentais dos órgãos do SISP, estando integrado ao PDI da UFPA e PDU das unidades finalísticas bem como alinhado com as iniciativas propostas na EGD.

2 TERMOS E ABREVIações

Quadro 1: Termos e Abreviações

SIGLA	DESCRIÇÃO
AUDIN	Auditoria Interna
BSC	Balanced Scorecard
BI	Business Intelligence
COC	Cadastro Online de Calouros
CIAC	Centro de Registro de Indicadores e Controles Acadêmicos
CTIC	Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação
CGD	Comitê de Governança Digital
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
CKAN	Comprehensive Knowledge Archive Network
CSIRT	Computer Security Incident Response Team
CONSUN	Conselho Universitário
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technologies

CAPACIT	Diretoria de Capacitação e Desenvolvimento
EA	Escola de Aplicação da UFPA
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
ESR	Escola Superior de Redes
EGD	Estratégia de Governo Digital
GUT	Gravidade, Urgência e Tendência
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IDC	Internet Data center
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
ME	Ministério da Economia
MIG	Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
NGFW	Next Generation Firewall
PCCTAE	Plano de Carreira dos Cargos Técnico-administrativos em Educação
PDU	Plano de Desenvolvimento da Unidade
PDP	Plano de Desenvolvimento de Pessoas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PGO	Plano de Gestão Orçamentária
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PIT	Plano Individual de Trabalho
POSIC	Política de Segurança da Informação e Comunicação

POP-PA	Ponto de Presença no Estado do Pará
PROAD	Pró-Reitoria de Administração
PROEG	Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
PROGEP	Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão
PROESP	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
PROINTER	Pró-Reitoria de Relações Internacionais
PEN	Processo Eletrônico Nacional
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RAE	Reunião de Avaliação da Estratégia
SGD	Secretaria de Governo Digital
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIGPP	Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e Projetos
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SIG	Sistemas de Informações Gerenciais
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats
SAEST	Superintendência de Assistência Estudantil

TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TED	Termo de Execução Descentralizada
UTM	Unified Threat Management
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte

3 METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO

O Plano Diretor de TIC – PDTIC foi elaborado com base na Portaria SGD/ME Nº 778, de 4 de abril de 2019, alterada pela Portaria SGD/ME no 18.152 de 4 de agosto de 2020, que define o PDTIC como o instrumento de alinhamento entre os planos de TIC e as estratégias organizacionais, e que deverá observar na sua elaboração:

- O guia de PDTIC do SISP;
- Estar alinhado à Estratégia de Governo Digital – EGD e ao Planejamento Estratégico Institucional, no caso da UFPA, ao Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2016-2025.

E conter no mínimo:

- Inventário de necessidades priorizado;

- Plano de metas e ações, devendo cada meta ser composta por indicador, valor, prazo e unidade responsável pela execução;
- Plano de gestão de pessoas;
- Plano orçamentário;
- Plano de gestão de riscos.

Este PDTIC foi elaborado para uma vigência de dois anos, com revisão anual e acompanhamento pelo Comitê de Governança Digital para monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços, com o objetivo de atender às estratégias e aos objetivos institucionais sendo, primordialmente, verificar o alcance das metas estabelecidas e, se necessário, estabelecer ações para corrigir possíveis desvios. O período de dois anos, 2024 a 2025, foi escolhido para coincidir com o término da vigência do Planejamento Estratégico da UFPA, o PDI, em 2025, de forma que um novo PDTIC seja elaborado para estar alinhado ao novo PDI, bem como à nova Estratégia de Governo Digital que está sendo elaborada pelo Ministério da Gestão e Inovação em Serviços.

O processo de diagnóstico das necessidades de informação, as quais demandam necessidades de TIC (serviços, infraestrutura, contratação e pessoal), foi realizado por meio principalmente da consulta aos planos táticos das Pró-Reitorias, campi e institutos, disponíveis no Repositório de PDUs da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional, bem como da unidade responsável pela administração dos recursos de TIC da instituição, o CTIC, todos com período de vigência entre 2023 e 2025. Além disso, algumas ações previstas no PDTIC vigente foram replanejadas para 2024 e 2025.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Este documento segue toda a fundamentação legal definida pelo Governo Federal com as diretrizes da gestão estratégica de TIC, vários outros documentos foram necessários para sua elaboração, como os listados no quadro abaixo:

Quadro 2: Documentos utilizados

Documento	Link
Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2016-2025 da UFPA	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/documentos/PDI-2016-2025.pdf

Estratégia de Governo Digital 2020-2023 do Poder Executivo Federal	https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020/estrategia-de-governo-digital-2020-2022
Guia de PDTIC do SISP	https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-v2.0
Guia para elaboração, gestão e avaliação do Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) da Pró-Reitoria de Planejamento da UFPA	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/proplan/diplan/Guia_PDU_2018.pdf
PDU da Pró-Reitoria de Administração	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/proplan/pdu/2022-2025/PDU da PROAD para 2022 - 2025 - Vs 2 - Homologada.pdf
PDU da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/proplan/pdu/2022-2025/PDU PROEG - 2022-2025.pdf
PDU da Pró-Reitoria de Extensão	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/proplan/pdu/2022-2025/PDU-PROEX 2022-2025.pdf
PDU da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/proplan/pdu/pro-reitorias/PDU Proplan 2022-2025.pdf
PDU do Instituto de Ciências da Arte	https://proplan.ufpa.br/images/contedo/proplan/pdu/2022-2025/PDU 2022 - ICA.pdf

PDU do Instituto de Ciências da Educação	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_2022_-_ICED.pdf
PDU do Instituto de Ciências Exatas e Naturais	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/ICEN.pdf
PDU do Instituto de Educação Matemática e Científica	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_IEMCI_2022_-_2025_Final_-_12-04-23_1_1.pdf
PDU do Instituto de Geociências	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/IG.pdf
PDU do Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU-INEAF_2022-2025.pdf
PDU do Instituto de Tecnologia	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/ITEC.pdf
PDU do campus de Abaetetuba	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_2022-2025_-_ABAETETUBA.pdf
PDU do campus de Ananindeua	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_2022_-_2025_-_CANAN.pdf

PDU do campus de Breves	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/BREVES.pdf
PDU do campus de Cametá	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_2022-2025_-_Campus_Camet.pdf
PDU do campus de Castanhal	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/Castanhal.pdf
PDU do campus de Tucuruí	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/TUCURUI.pdf
PDU do CTIC	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_CTIC_2022_2025.pdf
PDU da BC	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/Biblioteca.pdf
PDU da SAEST	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/SAEST.pdf
PDU do NAEA	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/NAEA.pdf
PDU do NMT	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/NMT.pdf

PDU do NTPC	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/NTPC.pdf
PDU do NUMA	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/pdu/2022-2025/PDU_2022 - NUMA.pdf
EGD - Decreto Nº 11.260, de 22 de novembro de 2022	https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=11260&ano=2022&ato=a33QzY65kMZpWTe67
EGD - Decreto Nº 10.996 de 14 de março de 2022	https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=10996&ano=2022&ato=113ETRU1kMZpWTd20
EGD – Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020	https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=10332&ano=2020&ato=8aeoXWU1EMZpWT6a4
Portaria SGD/ME Nº 778, de 4 de abril de 2019	https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268218/do1-2019-04-05-portaria-n-778-de-4-de-abril-de-2019-70268126
Portaria SGD/ME Nº 18.152, de 4 de agosto de 2020	https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-18.152-de-4-de-agosto-de-2020-270473014
Guia de Governança de TIC do SISP	https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/planejamento/tecnologia-da-

	informacao/GovTIC_v11versao1enviadapelaASCOM.pdf/@download/file/govtic_v11versao1enviadapelaascom.pdf
Instrução Normativa SGD/ME Nº 94 de 23 de dezembro de 2022	https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/instrucao-normativa-sgd-me-no-94-de-23-de-dezembro-de-2022
Manual de Gestão de Processos Organizacionais da UFPA	https://www.proplan.ufpa.br/images/conteudo/documentos/MANUAL_DE_GESTAO_DE_PROCESSOS_DA_UFPA_1.3.215.10.19.pdf
Manual de Gestão de Riscos Organizacionais da UFPA	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/digest/Manual-de-Gesto-de-Riscos-Organizacionais-da-UFPA.pdf
Relatório de Gestão 2022 da UFPA	https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/dinfi/relatorio_de_gestao/relatorio_de_gestao2022.pdf

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Os princípios foram definidos seguindo instrumento legais, alinhamento com as diretrizes do governo federal, determinação dos órgãos de controle e melhores práticas do mercado.

5.1 Princípios aplicados

- Alinhamento das estratégias de negócio com as

metas institucionais;

- Conformidade com a regulamentação e legislação aplicáveis;
- Planejamento de contratação de bens e serviços de TIC seguindo o estabelecido no PDTIC;
- Maximizar o uso racional dos recursos de TI;
- Aderência a política de segurança da informação.

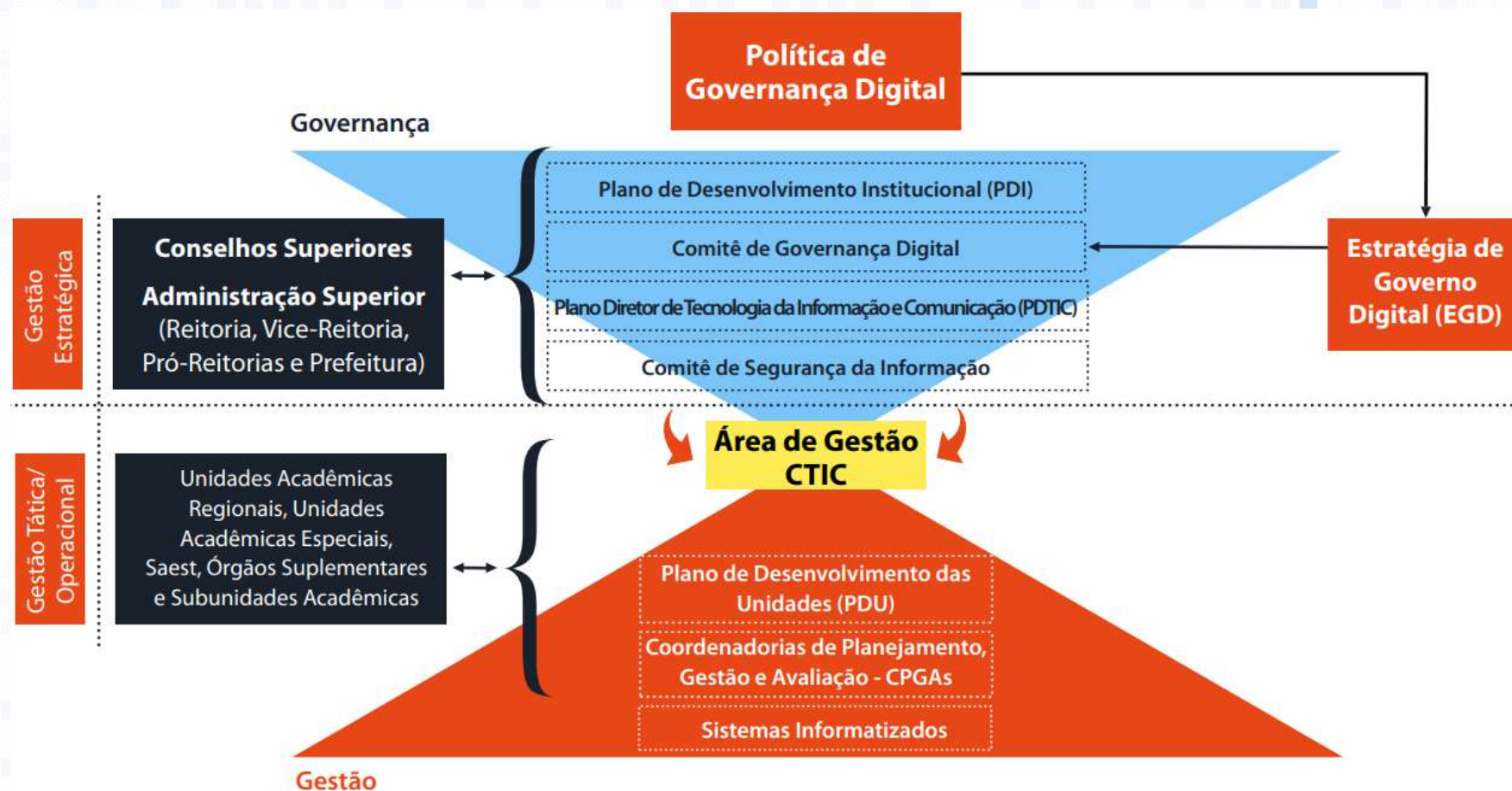
5.2 Diretrizes

- Responsabilidade social;
- Sustentabilidade;
- Comprometimento;
- Promover a governança de TI;
- Primar pela entrega de serviços com qualidade;
- Definir procedimentos TIC.

6 ORGANIZAÇÃO DA TIC NA UFPA

A UFPA, por meio do Conselho Universitário em 2011, atribuiu ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) a responsabilidade da Gestão de Tecnologia da Informação (TI) na Universidade. O CTIC, para adaptar-se à Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, confirmou a permanência do Comitê de Governança Digital, ou estrutura equivalente, para decidir sobre os temas relacionados à Governança de TIC na UFPA. O mapa a seguir mostra o modelo de governança de TI adotado na UFPA.

Figura 1: Modelo de Governança de TI adotado na UFPA



Fonte: Relatório de Gestão de 2022 da UFPA

O CTIC é um órgão de assessoramento suplementar da reitoria como pode ser visto no organograma da UFPA a seguir e sua estrutura administrativa pode ser vista na figura 3.

Figura 2: Organograma da UFPA

Conselhos Superiores

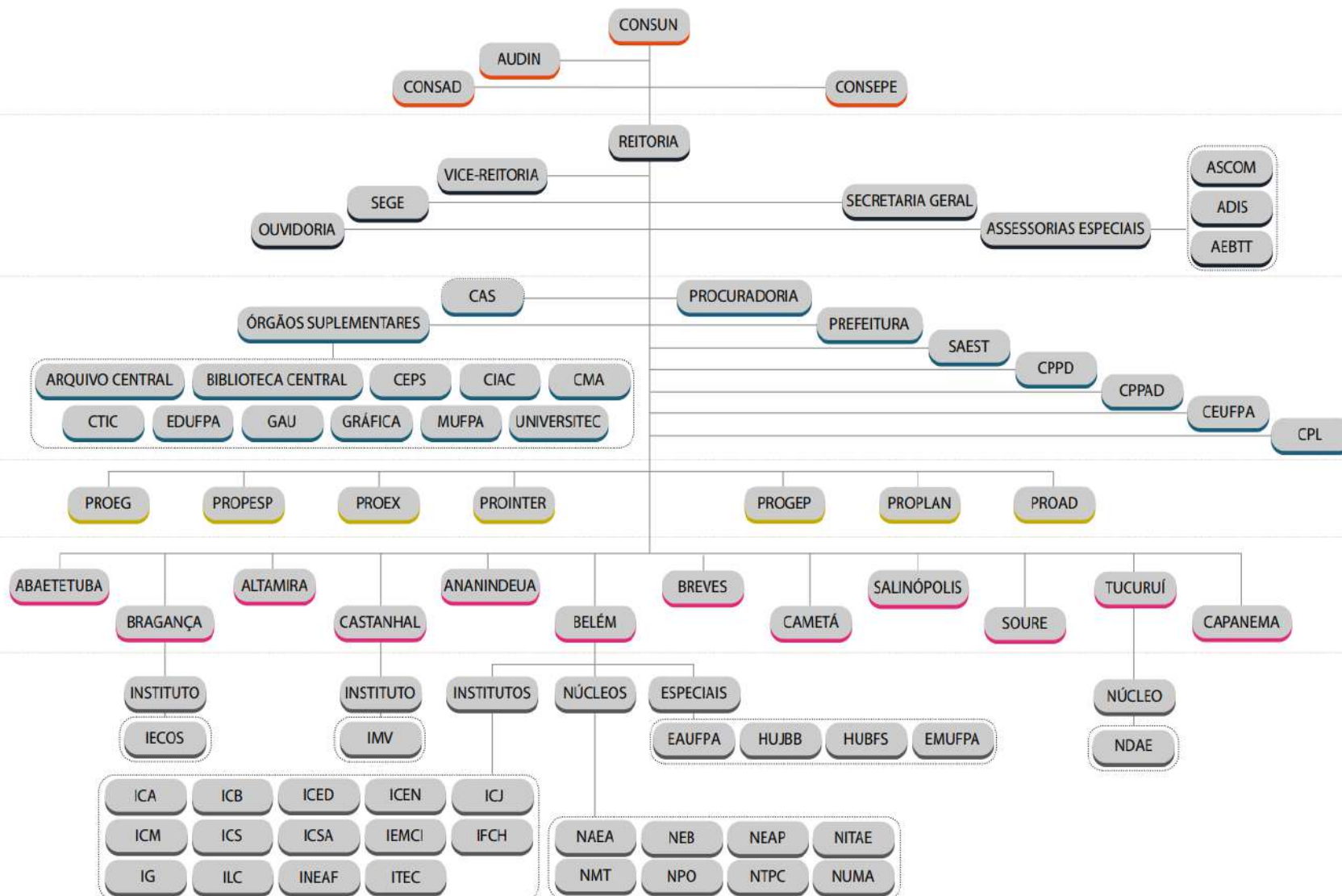
Composição da Reitoria

Outros Assessoramentos

Pró-Reitorias

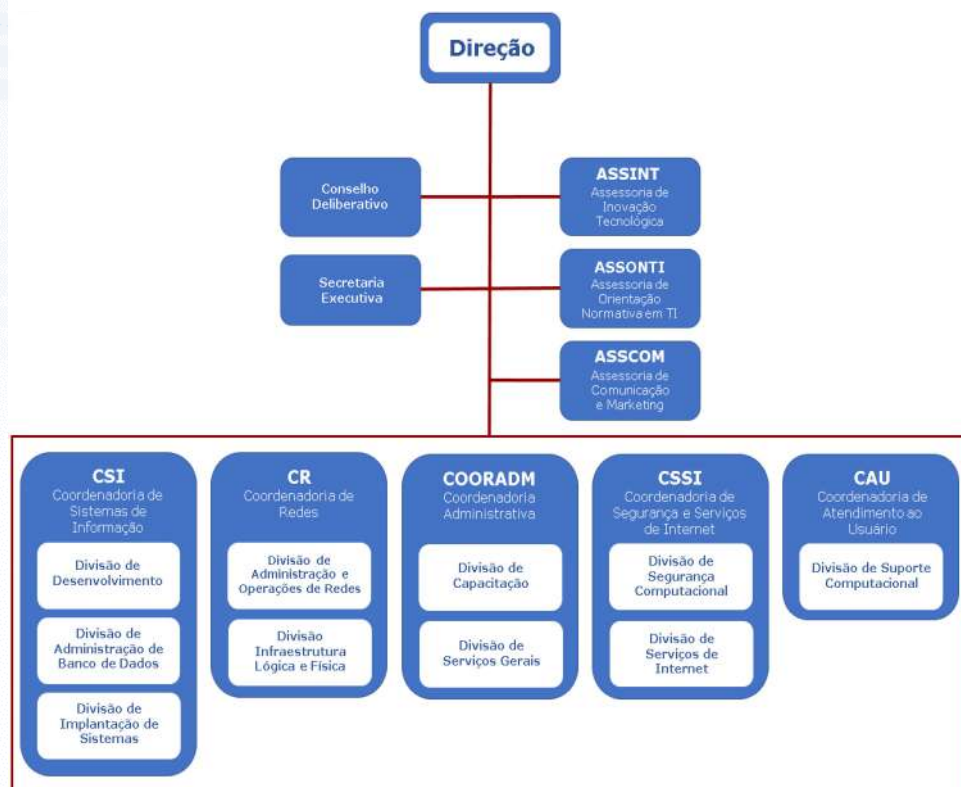
Campi

Unidades Acadêmicas



Fonte: Relatório de Gestão 2022 da UFPA

Figura 3: Organograma do CTIC



Fonte: Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) do CTIC

As competências da unidade e de suas subunidades são:

Diretoria: Administra, representa e atua como mediadora junto às gerências do órgão para manter os melhores índices de produtividade e eficiência.

Secretaria Executiva: Organiza a documentação referente à aquisição de bens; emissão de relatórios, atualiza cadastros, gerência agendas de viagens e reuniões.

Conselho Deliberativo: Delibera sobre as ações na área de TIC, planeja, define e supervisiona as políticas de execução das atividades técnicas e administrativas do CTIC.

Assessoria de Inovação Tecnológica - ASSINT: Implanta projetos inovadores de TIC, propõe ações para capacitação e planeja políticas de uso de software.

Assessoria de Comunicação e Marketing - ASSCOM: Responsável pela comunicação institucional, por meio da divulgação das iniciativas e ações do CTIC, com foco em públicos interno e externo.

Assessoria de Orientação Normativa em TI - ASSONTI: Assessora a Direção e Coordenadorias na aplicação de normas e leis referentes à área de TI; e analisa processos de aquisição de bens e serviços de TI adquiridos pela UFPA.

Coordenadoria Administrativa - COORADM: Administra os recursos humanos, material de consumo e

permanente, o espaço físico, procedimentos administrativos e a comunicação com os demais setores da UFPA.

Divisão de Capacitação: Organiza e divulga as atividades de capacitação em TIC, e acompanha iniciativas de formação e gestão de pessoal.

Divisão de Serviços Gerais: Inspecciona as áreas que compõem a estrutura física do órgão, promovendo ações para a manutenção preventiva e corretiva.

Coordenadoria de Atendimento ao Usuário - CAU: Recebe, registra e acompanha as soluções das demandas dos usuários da rede corporativa e dos sistemas da UFPA.

Divisão de Suporte Computacional: Atende aos usuários da rede corporativa da UFPA, emitindo relatório técnico ao final dos serviços.

Coordenadoria de Redes - CR: Viabiliza o funcionamento do backbone da UFPA; planeja a expansão/atualização dos recursos de redes para as redes do CTIC e da UFPA; oferece consultoria à UFPA para projeto, implantação, operação e gerência de redes.

Divisão de Administração e Operação de Redes:

Administra e gerencia os equipamentos do backbone da UFPA e da rede local do CTIC; os principais serviços de rede da UFPA e os serviços de comunicação de dados da UFPA.

Divisão de Infraestrutura Lógica e Física: Planeja e acompanha a instalação e manutenção de pontos lógicos nas redes dos prédios da UFPA, a implantação e/ou manutenção dos enlaces de dados da rede.

Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet -

CSSI: Compete a esta coordenadoria, entre outras funções, administrar e manter os serviços de Internet da UFPA; gerenciar a segurança das informações que trafegam na rede da UFPA e a manutenção dos servidores da UFPA administrados pelo CTIC.

Divisão de Segurança Computacional: Atua na prevenção, detecção e resolução de incidentes de segurança em servidores e na Rede da UFPA e implanta ferramentas destinadas a auxiliar na segurança da informação.

Divisão de Serviços de Internet: Instala, configura, administra serviços de Internet na UFPA e garante a disponibilidade dos serviços de Internet administrados pelo CTIC.

Coordenadoria de Sistemas de Informação - CSI:

Compete a esta coordenadoria planejar Sistemas de Informação que auxiliem a administração superior; e oferecer consultoria para desenvolvimento e implantação de sistemas de informação.

Divisão de Desenvolvimento: Desenvolve softwares, interligando estruturas e sistemas preexistentes, e avalia produtos de softwares desenvolvidos por terceiros ou pelo próprio CTIC.

Divisão de Implantação de Sistemas: Implanta projetos de sistemas de informação para a UFPA, adequando-os à instituição, quando necessário.

Divisão de Administração de Banco de Dados: Cria, administra e mantém as bases de dados de sistemas de informações para a UFPA.

Para mais detalhes sobre a estrutura e competência das subunidades, acesse [o regimento do CTIC](#).

As atividades de apoio técnico especializado realizadas nas Instituições Federais de Ensino Superior são desenvolvidas pela categoria dos servidores técnico-administrativos em Educação. A regência de suas atividades é dada pela Lei N° 11.091 de 12 de janeiro de 2005 – Plano de Carreira dos Cargos

Técnico-administrativos em Educação (PCCTAE). Nessa categoria de servidores, há os cargos de técnico em TI e analista de TI. O quadro a seguir mostra o quantitativo de técnicos e analistas lotados no CTIC.

Tabela 1: Quantitativo de servidores de TI no CTIC

Analistas de TI	Técnicos em TI	Total
35	14	49

Fonte: SIGRH

Embora o CTIC seja a unidade responsável pela gestão de TI da UFPA, há analistas e técnicos lotados em outras unidades de forma a atender demandas locais bem como auxiliar o CTIC nas suas atividades, principalmente em unidades distantes do campus universitário da capital. O quadro a seguir demonstra o quantitativo de analistas e técnicos de TI lotados em outras unidades da UFPA.

Tabela 2: Quantitativo de servidores de TI em outras unidades da UFPA

Analistas de TI	Técnicos em TI	Total
34	51	85

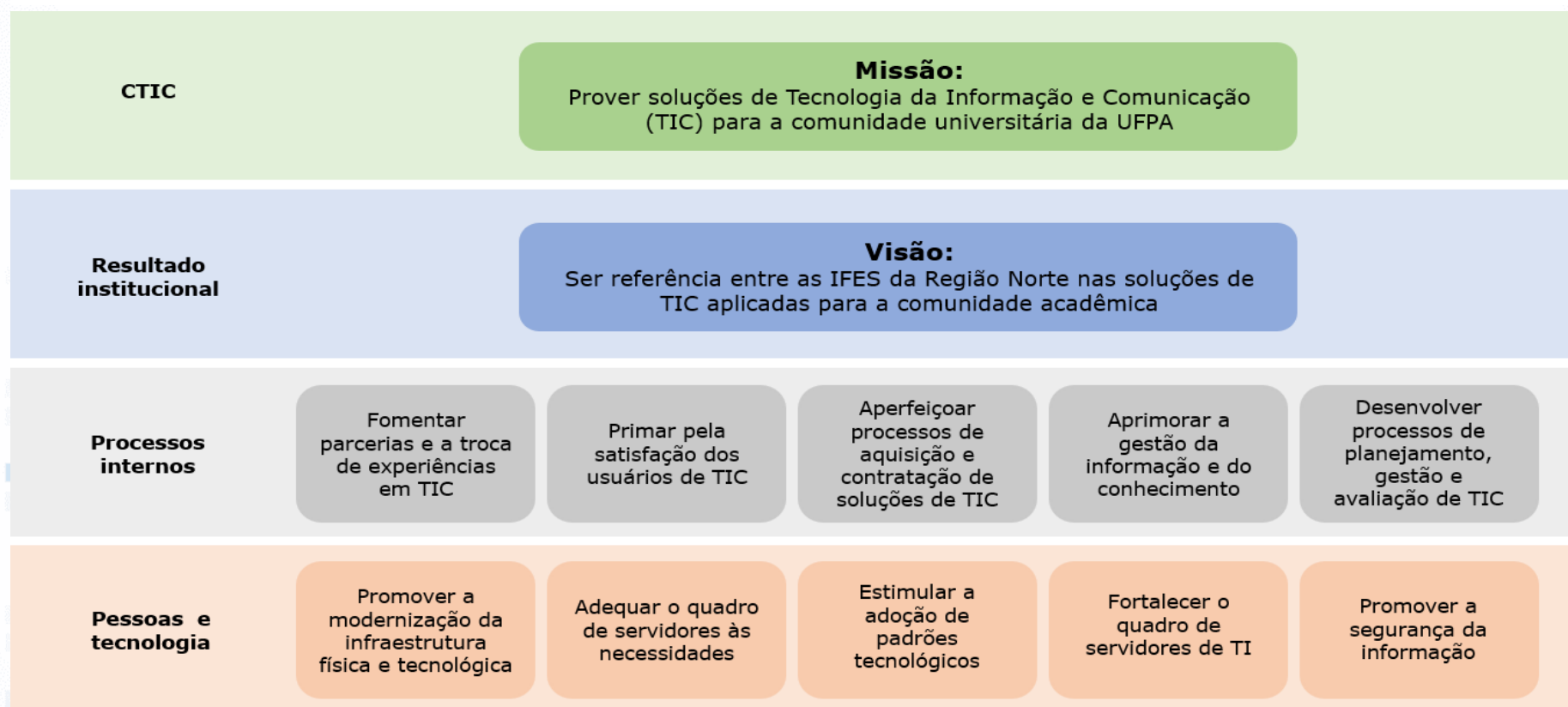
Fonte: SIGRH

7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

7.1 Missão e visão institucional

A forma de como a área de TIC se ver atuando dentro da universidade e o resultado a ser alcançado estão descritos na figura abaixo

Figura 4: Missão e visão da área de TIC



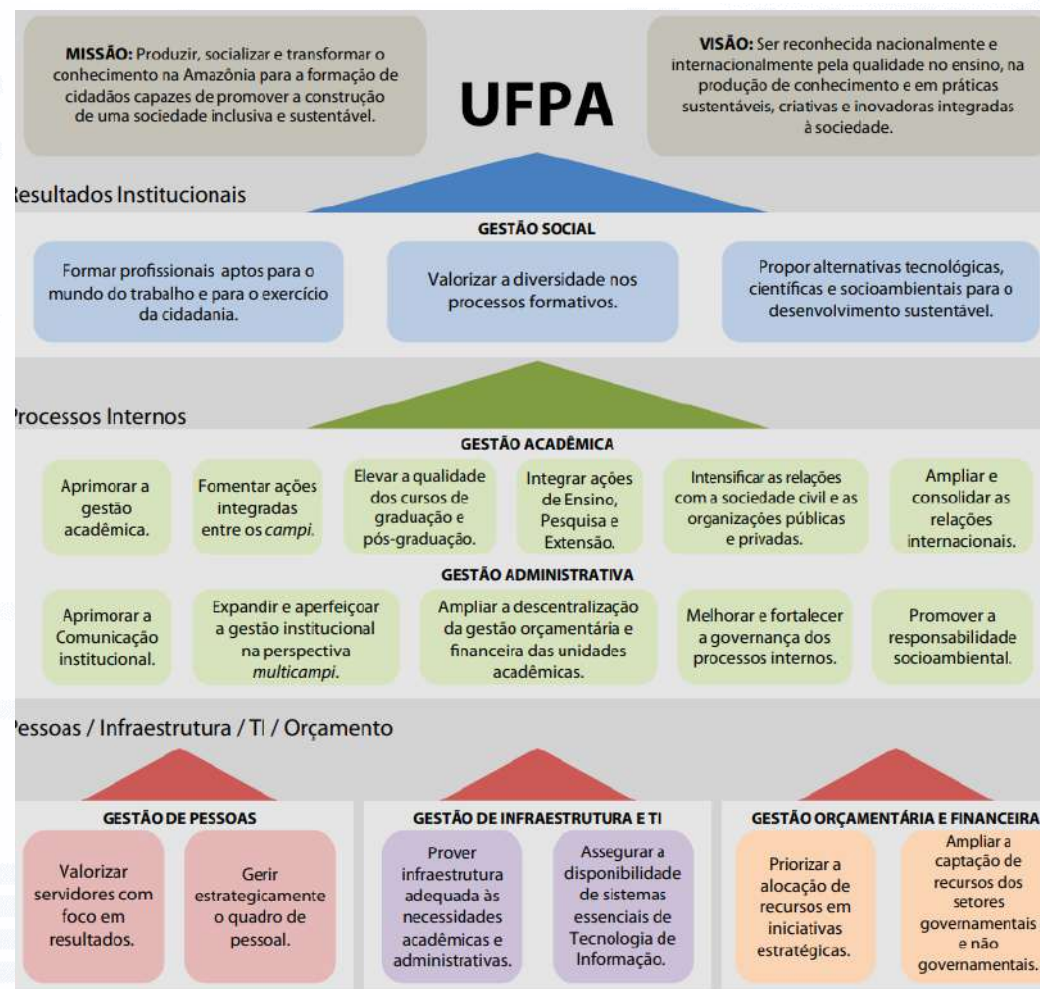
7.2 Valores

Os valores incidem no tipo de conduta da área de TIC na universidade. São guias ou critérios para os comportamentos, atitudes e decisões de todas e quaisquer pessoas, que no exercício das suas responsabilidades, e na busca dos seus objetivos, estejam executando a *missão*. Desta forma, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação apresenta seus valores:

- Ética;
- Gestão participativa;
- Profissionalismo;
- Modernidade;
- Colaboração;
- Eficiência;
- Transparência;
- Criatividade;
- Responsabilidade social;
- Sustentabilidade;
- Comprometimento.

7.3 Mapa estratégico da UFPA para o PDI 2016-2025

Figura 5: Mapa estratégico da UFPA



Fonte: Relatório de Gestão 2022 da UFPA

7.4 Objetivos estratégicos de TIC no PDI

Os objetivos estratégicos de TIC da UFPA são direcionados para atender a demanda institucional estabelecida no PDI da Universidade e também os objetivos e iniciativas da EGD. Conforme os quadros abaixo.

Quadro 3: Objetivo estratégico de TI estabelecido no PDI da UFPA

ID	Objetivo	Descrição
OE.TIC.01	Assegurar a disponibilidade de sistemas essenciais de Tecnologia da Informação	Assegurar recursos de energia, de hardware e de software para garantir a mais alta disponibilidade possível dos Sistemas de Informação essenciais da UFPA, permitindo, assim, que os sistemas administrativos e acadêmicos estejam acessíveis 24 horas por dia e sete dias por semana ao longo de todo o ano.

Fonte: PDI da UFPA

7.5 Objetivos estratégicos do PDI

O quadro ao lado representa os objetivos estratégicos que possuem uma relação com as necessidades e ações de TIC na UFPA.

Quadro 4: Objetivos estratégicos do PDI

ID	Objetivo	Descrição
OE.PDI.01	Aprimorar a gestão acadêmica	Aperfeiçoar processos e procedimentos que impulsionem a fluidez na gestão, com base na compreensão e na aplicação dos princípios, diretrizes e normas que regem a organização acadêmica, na perspectiva de melhorar os indicadores institucionais.
OE.PDI.02	Expandir e aperfeiçoar a gestão institucional na perspectiva multicampi	Consolidar a atuação institucional em sistema multicampi, aprimorando os processos de gestão acadêmica e administrativa.
OE.PDI.03	Prover infraestrutura adequada às necessidades acadêmicas e administrativas	Planejar a expansão e adequação da infraestrutura urbana e predial por meio da proposição, execução e avaliação com base na legislação vigente.
OE.PDI.04	Gerir estrategicamente o quadro de pessoal	Adequar a força de trabalho às efetivas necessidades organizacionais, promovendo a integração dos processos de gestão, o desenvolvimento gerencial e a melhoria do desempenho institucional.

OE.PDI.05	Melhorar e fortalecer a governança dos processos internos	Fortalecer o desempenho institucional, suas funções e responsabilidades, de acordo com o planejamento, avaliando se a instituição, o departamento, as atividades, os sistemas, os controles, as funções ou as operações estão atingindo os objetivos institucionais.
-----------	---	--

Fonte: PDI UFPA

OE.EGD.03	Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo federal	Estabelecer métodos de adequação e conformidade da instituição às normas e procedimentos da LGPD.
OE.EGD.04	Acesso digital único aos serviços públicos (Acesso GOV.BR)	Estabelecer métodos de adequação e conformidade dos serviços da instituição para utilização do login único.

Fonte: Gov.br

7.6 Objetivos estratégicos da EGD

Abaixo o quadro com a descrição dos objetivos estratégicos estabelecidos na Estratégia de Governo Digital.

Quadro 5: Objetivos estratégicos da EGD

ID	Objetivo	Descrição
OE.EGD.01	Oferta de serviços públicos digitais	Estabelecer métodos de adequação e conformidade da instituição para disponibilizar serviços digitais ao cidadão.
OE.EGD.02	Reformulação dos canais de transparência e dados abertos	Estabelecer métodos de adequação e conformidade da instituição ao plano de dados abertos e portal de transparência pública.

7.7 Análise SWOT

A análise SWOT consiste na observação dos ambientes interno e externo. No ambiente interno são identificados os pontos fortes e fracos, enquanto no ambiente externo são mapeadas as oportunidades e ameaças. Como são elementos que podem sofrer alterações em determinado momento, é necessária uma revisão periódica.

Figura 6: Análise SWOT de TIC

Ambiente Interno	Pontos Fortes • Equipes altamente qualificadas • Bom relacionamento interpessoal • Gestão participativa • Alto nível de comprometimento dos colaboradores • Acesso a capacitação técnica • Hospedagem do POP-PA da RNP • Hospedagem da ESR-RNP • Existência da POSIC • Existência do Comitê de Governança Digital	Pontos Fracos • Equipe técnica insuficiente para a crescente demanda de serviços de TIC • Instalações físicas do data center inadequadas • Refrigeração do data center inadequada • Nível incipiente de maturidade nos processos de gestão de TIC • Ausência de orçamento para investimento em TIC • Desalinhamento das funções gratificadas • Mapeamento de processos de TIC insuficientes • Inventário de TIC inexistente • Mapeamento de processos insuficientes • Mapeamento de competências de TIC insuficiente • Não participação em colegiados e conselho importantes nas decisões estratégica institucionais • Planejamento inadequado das demandas de TIC pelas unidades • Usuários não aderentes as normas de Segurança da Informação
	Oportunidades • Apoio da administração superior • Captação de recursos financeiros • Bom relacionamento com outras unidades • Capacitação técnica da equipe através de parceria com outros órgãos • Parcerias com outras instituições para transferência de tecnologia e conhecimento	Ameaças • Restrições orçamentárias • Restrições regulatórias • Dispersão geográfica da TIC e dos usuários • Alterações constantes na legislação para aquisição de soluções de TIC • Disponibilidade de fornecedores locais • Rotatividade de servidores de TIC • Falta de envolvimento das áreas fins da instituição • Interoperabilidade entre sistemas estruturantes do governo federal e o sistema SIG-UFPA

Ambiente Externo

8 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA UFPA

O planejamento das ações estratégicas de TIC, inicia com o levantamento das necessidades de informação e de TIC junto às áreas de atuação da universidade. Este levantamento deve envolver tanto as áreas demandantes de soluções de TIC quanto a própria área de TIC, pois, além de atuar como provedora de soluções, a área de TIC também demanda soluções visando a melhoria do seu desempenho no atendimento às diversas áreas da UFPA. É importante destacar que as necessidades identificadas não envolvem somente as relacionadas à melhoria dos serviços de TIC ou à infraestrutura tecnológica, mas principalmente, às quais contribuirão para o alcance dos objetivos estratégicos institucionais definidos nos quadros 3, 4 e 5.

8.1 Alinhamento de necessidades de informação com o PDI

O quadro a seguir apresenta as necessidades de informação correlacionadas aos objetivos estratégicos constantes no PDI 2016-2025 da UFPA. Estas necessidades serão desdobradas em necessidades de TIC e apresentadas na próxima seção deste PDTIC.

Quadro 6: Necessidades de informação e objetivos estratégicos do PDI

ID	NECESSIDADE DE INFORMAÇÃO	OBJETIVO ESTRATÉGICO DO PDI	ÁREA
NI.PDI.01	Registrar, acessar e obter relatórios das informações acadêmicas das unidades especiais	OE.PDI.01	Educação básica, técnico e profissional
NI.PDI.02	Registrar a catalogação e a movimentação do acervo do Sistema de Bibliotecas (SIBI)	OE.PDI.01	Ensino de Graduação e Pós-Graduação
NI.PDI.03	Registrar a catalogação e venda das obras da Editora (EDUFPA)	OE.PDI.01	Educação
NI.PDI.04	Registrar, acessar e obter relatórios das informações acadêmicas dos cursos de graduação e pós-graduação ofertados nos diversos campi	OE.PDI.01 OE.PDI.02	Ensino de Graduação e pós-graduação
NI.PDI.05	Registrar, acessar e obter relatórios das informações do assentamento digital da universidade	OE.PDI.01	Educação

NI.PDI.06	Registrar, acessar e obter relatórios das informações da mobilidade acadêmica e convênios internacionais	OE.PDI.01 OE.PDI.05	Ensino de Graduação e Pós-Graduação
NI.PDI.07	Registrar, acessar e obter relatórios das informações sobre os servidores docentes e técnico-administrativos	OE.PDI.04	Gestão de Pessoas
NI.PDI.08	Registrar, acessar e obter relatórios das informações sobre o Plano Individual Docente (PID)	OE.PDI.01 OE.PDI.04	Educação
NI.PDI.09	Registrar, acessar e obter relatórios sobre o planejamento e projetos institucionais	OE.PDI.05	Gestão Administrativa
NI.PDI.10	Registrar, acessar e obter relatórios sobre o espaço físico das unidades e subunidades da UFPA	OE.PDI.03	Gestão Administrativa
NI.PDI.11	Melhorar a forma de arrecadação de recursos pelo RU e demais unidades	OE.PDI.02 OE.PDI.03	Gestão Administrativa

NI.PDI.12	Registrar, acessar e obter relatórios sobre as competências atuais e requeridas dos servidores da área de TI	OE.PDI.04	Gestão de Pessoas e TIC
NI.PDI.13	Registrar, acessar e obter relatórios sobre os ativos de TI (hardware e software) das unidades nos diversos campi	OE.PDI.03 OE.TIC.01	TIC
NI.PDI.14	Registrar, acessar e obter relatórios dos serviços de tecnologia da informação disponibilizados	OE.PDI.03 OE.TIC.01	TIC
NI.PDI.15	Registrar, acessar e obter relatórios sobre a infraestrutura de TI a fim de minimizar o impacto das mudanças/alterações.	OE.PDI.03 OE.TIC.01	TIC
NI.PDI.16	Registrar, acessar e obter relatórios sobre desastres que afetam os serviços de TIC, de forma a manter os serviços em pleno funcionamento a fim de garantir que o	OE.PDI.03 OE.TIC.01	TIC

	negócio não sofra interrupções		
--	--------------------------------	--	--

8.2 Alinhamento de necessidades de informação com a EGD

O quadro a seguir apresenta as necessidades de informação correlacionadas aos objetivos e iniciativas estratégicas constantes na EGD 2020-2023 do Poder Executivo Federal. Estas necessidades serão desdobradas em necessidades de TIC e apresentadas na próxima seção deste PDTIC.

Quadro 7: Necessidades de informação e objetivos e iniciativas da EGD

ID	NECESSIDADE DE INFORMAÇÃO	OBJETIVO OU INICIATIVA ESTRATÉGICA DA EGD
NI.EGD.01	Plano de Transformação Digital	OE.EGD.01 OE.EGD.04 OFÍCIO SEI nº 1736/2020/ME
NI.EGD.02	Plano de Dados Abertos	OE.EGD.02 OFÍCIO SEI nº 1736/2020/ME
NI.EGD.03	Conformidade com a LGPD	OE.EGD.03
NI.EGD.04	Acessar informações na Cidadania Digital Gov.br	OE.EGD.04

9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES DE TIC

Para o PDTIC, além das estratégias da UFPA e da EGD, também foram identificadas as necessidades de informação vinculadas aos processos de negócio institucional. Processos de negócio constituem o conjunto de atividades por meio das quais a universidade deve se estruturar com o objetivo de realizar suas atribuições. Na UFPA, os processos de negócio são chamados de processos organizacionais e a instituição, entendendo a relevância deste tema, declarou como um dos objetivos estratégicos do seu PDI 2016-2025 o de “Melhorar e fortalecer a governança dos processos internos” que pressupõe o alinhamento do planejamento estratégico da Instituição à Gestão de Processos. A partir de maio de 2018, iniciou-se os trabalhos da Coordenadoria de Gestão de Processos da Diretoria de Gestão Estratégica da PROPLAN, criada através da Resolução CONSUN no 769/2017. Esta Coordenadoria vem desenvolvendo desde então iniciativas no sentido de iniciar trabalhos de identificação e mapeamento dos processos organizacionais prioritários da instituição. Uma destas iniciativas são os Ciclos de Mapeamento de Processos Organizacionais (CIMAPRO). Os processos organizacionais mapeados até o momento da

elaboração deste PDTIC e disponíveis no Repositório de Processos Organizacionais, organizado pela coordenadoria mencionada, foram analisados.

9.1 Critérios de prioridade

A priorização das necessidades de serviços de TIC foi elaborada diretamente pelas áreas responsáveis pela execução das ações para o alcance das metas institucionais e aprovadas pelo CGD. A ferramenta utilizada para estabelecer a priorização foi a matriz de priorização, ou matriz G.U.T, adaptada para a realidade da UFPA. A matriz G.U.T considera os seguintes fatores:

- **Gravidade:** é o impacto ou intensidade se a necessidade não for atendida, ou o que um problema pode causar se não for solucionado;
- **Urgência:** é relacionada à pressão do prazo existente para atender uma necessidade, ou seja, quanto maior for a urgência menor o tempo disponível;
- **Tendência:** é o crescimento ou evolução do problema, ou melhor a probabilidade do problema se tornar maior com o passar do tempo.

Cada necessidade de serviço de TIC recebeu uma nota, variando em uma escala de 1 a 5, na matriz G.U.T. A prioridade (P) é constituída pelo produto das escalas da matriz, conforme a fórmula $P=G \times U \times T$, descrita no quadro abaixo.

Quadro 8: Matriz de prioridade das necessidades de TIC, G.U.T

Escala	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Ação imediata	Se nada for feito, o agravamento é imediato
4	Muito grave	Ação urgente	Irà piorar em curto prazo
3	Grave	O mais breve possível	Irà piorar em médio prazo
2	Pouco grave	Pode esperar um pouco	Irà piorar em longo prazo
1	Sem gravidade	Pode aguardar	Não tende a piorar

9.2 Necessidades de TIC identificadas

Após as necessidades de informação identificadas, foram levantadas as necessidades de serviços de TIC para atender as necessidades de informação. Os serviços prestados pela área de TIC têm um relacionamento direto com os objetivos estratégicos e as necessidades de informação da UFPA. Sendo os serviços de

TIC necessários para atender as necessidades de informação que devem estar alinhadas aos objetivos estratégicos da universidade. O Guia de PDTIC do SISP sugere que as necessidades de serviço de TIC sejam desmembradas em: necessidades de pessoal de TIC, necessidades de contratação de TIC e necessidades de infraestrutura de TIC.

Assim, para desdobrar as necessidades de informação em necessidades de serviços de TIC, além do PDI da UFPA e do PDU das Pró-Reitorias e da unidade responsável pela administração dos recursos de TIC, o CTIC, também foram analisados o Relatório de Gestão 2022 da UFPA, principalmente a seção Gestão da Tecnologia de Informação, e os documentos e apresentações das subunidades do CTIC na Reunião de Avaliação Tática do PDTIC 2021-2023 realizada em fevereiro de 2023. O quadro abaixo apresenta as necessidades de serviços de TIC correlacionadas às necessidades de informação constantes nos Quadros 6 e 7.

Quadro 9: Necessidades de serviços de TIC

ID	Necessidade de TIC	Tipo	Necessidade e/ou Objetivo estratégico relacionado	G	U	T	G.U.T
NS.TIC.01	Contratação de soluções de TIC	Contratação	Contratações em conformidade com os normativos do governo federal OE.TIC.01	5	4	4	80
NS.TIC.02	Implantar, manter e expandir o Sistema Integrado de Gestão da UFPA (SIG-UFPA) e os demais serviços orbitais de TIC mantidos pelo CTIC	Serviço	OE.PDI.01 OE.PDI.02 OE.PDI.04 OE.PDI.05	5	4	4	80
NS.TIC.03	Ampliação, atualização e suporte da infraestrutura e serviços do data center da UFPA	Infraestrutura	OE.TIC.01	5	4	5	100
NS.TIC.04	Manter e ampliar a segurança da informação e a segurança cibernética da UFPA	Infraestrutura	OE.TIC.01 OE.PDI.05	5	4	5	100
NS.TIC.05	Ampliação e atualização da infraestrutura de rede lógica, óptica, sem fio e de telefonia nos campi da Universidade	Infraestrutura	OE.TIC.01	5	3	3	45
NS.TIC.06	Ampliar e atualizar as ações de Governança de TIC na UFPA	Serviço e Pessoal	NI.PDI.12, NI.PDI.13, NI.PDI.14, NI.PDI.15 e NI.PDI.16	4	4	4	64

10 PLANO DE METAS E AÇÕES

O quadro a seguir desdobra as necessidades de TIC identificadas com metas quantificáveis, propósitos bem definidos por meio de indicadores, prazos, unidades responsáveis e ações a serem executadas para alcançar as metas estabelecidas.

A relação entre as necessidades de TIC, metas e ações não ocorrem necessariamente por meio de uma relação “um para um”. Isso significa que, uma necessidade de TIC pode ser satisfeita com o alcance de uma ou mais metas, e uma meta pode ser alcançada com a execução de uma ou mais ações. Pode ocorrer de uma necessidade de TIC ser atendida através de uma meta compartilhada, que também atende outra necessidade, sendo da mesma forma, as ações. Não é preciso detalhar as ações no nível operacional, pois isso será feito pelas áreas de TIC, área administrativa, área de recursos humanos e áreas finalísticas. É necessário indicar as ações e seus atores responsáveis. As estimativas de prazos são iniciais, realizadas de modo preliminar, com a precisão suficiente para iniciar a execução do plano nesse momento. Neste PDTIC é importante, identificar as principais barreiras e os recursos necessários, para que se possa, viabilizar a sua execução.

No quadro abaixo é apresentado o conjunto de metas e ações iniciais para este PDTIC.

Quadro 10: Plano de metas e ações

NS.TIC.01: Contratação de soluções de TIC								
Meta					Ação			
Descrição	Indicador	2024	2025	Prazo	ID	Descrição	Responsável	
Realizar acordo de cooperação com a UFRN por mais 2 anos (2024-2025)	Acordo aprovado e assinado	100%	-	Jun/2024	A001	Elaborar novo acordo de cooperação técnica e financeira com a UFRN para utilização e suporte do sistema SIG-UFPA	ASSONTI	
Contratar serviço de infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação	Serviço contratado	-	100%	Mar/2025	A002	Contratação de empresa especializada na execução de serviços de infraestrutura de redes de telecomunicações de dados, voz, lógica, óptica e monitoramento, com fornecimento de materiais e mão de obra, para atender as demandas da comunidade universitária	ASSONTI	
Contratar serviço de transporte de dados para os campi e seus polos	Contrato aprovado e assinado	50%	50%	Jul/2025	A003	Manutenção do contrato da empresa especializada no serviço de links de transporte de dados, para atender a demanda dos campi da UFPA e seus respectivos polos	ASSONTI	
Contratar serviço de locação, suporte e atualização de central telefônica	Serviço contratado	100%	-	Ago/2024	A004	Contratação de empresa especializada no serviço de locação, prestação de suporte e atualização tecnológica de central telefônica para atender a demanda de telefonia fixa da universidade	ASSONTI	
Renovar o contrato de telefonia móvel e telefonia fixa	Contrato aprovado e assinado	50%	50%	Dez/2025	A005	Manutenção do contrato com a empresa prestadora do serviço de telefonia fixa com circuito de comutação de voz e telefonia móvel com fornecimento de chips e telefones em comodata	ASSONTI	
Contratar serviço de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos elétricos	Serviço contratado	-	100%	Mai/2025	A006	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos continuados de instalação e manutenção elétrica de grupo gerador e nobreaks para o data center	ASSONTI	
Contratar serviço de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de refrigeração	Serviço contratado	-	100%	Mai/2025	A007	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos continuados de instalação e manutenção elétrica e mecânica de equipamentos de refrigeração dos data centers e sala de nobreaks	ASSONTI	

Contratar empresa para o fornecimento de equipamentos de rede LAN e WLAN	Empresa contratada	100%	-	Ago/2024	A008	Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos para redes ethernet e sem fio para a comunidade universitária	ASSONTI
Contratar empresa para o fornecimento de equipamentos de segurança cibernética	Empresa contratada	100%	-	Set/2024	A009	Contratação de empresa especializada no fornecimento de equipamentos para segurança da informação e comunicação	ASSONTI
Contratar empresa especializada no fornecimento de equipamentos de TIC	Empresa contratada	100%	-	Dez/2024	A010	Contratação de empresas especializadas no fornecimento de computadores, notebooks, impressoras, workstations, servidores de rack, switches SAN, servidores de hiperconvergência, storage, telefonia VoIP e periféricos de informática	ASSONTI
Contratar de empresa especializada no fornecimento de data center modular	Empresa contratada	100%	-	Ago/2024	A011	Contratação de empresa especializada no fornecimento, suporte e manutenção de data center do tipo container com: sistema elétrico redundante, detecção e supressão de incêndios, refrigeração de alta precisão, etc.	ASSONTI
Contratar de empresa especializada no fornecimento de grupo gerador	Empresa contratada	100%	-	Ago/2024	A012	Contratação de empresa especializada no fornecimento, suporte e manutenção de grupo geradores para o data center institucional	ASSONTI
Contratar de empresa especializada no fornecimento de centrais de ar e sistema de combate a incêndio para o data center	Empresa contratada	100%	-	Ago/2024	A013	Contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação, suporte e manutenção de centrais de ar de precisão e sistema de combate a incêndio para o data center institucional	ASSONTI
Renovar o contrato do software de gestão bibliotecas	Software contratado	100%	-	Jul/2024	A014	Manutenção do contrato com a empresa especializada no fornecimento de sistema informatizado para bibliotecas com as funcionalidades para registrar, acessar e obter relatórios sobre catalogação, aquisição, usuários, circulação de materiais e consulta ao catálogo on-line	ASSONTI
Renovar o contrato do software de gestão de livrarias e editora	Software contratado	100%	-	Jul/2024	A015	Manutenção do contrato com a empresa especializada no fornecimento de software para livrarias e editoras	ASSONTI
Renovar o contrato do software de gestão de ouvidoria	Software contratado	100%	-	Jul/2024	A016	Manutenção do contrato com a empresa especializada no fornecimento de software para gestão de ouvidoria	ASSONTI

Renovar serviço de extração e análise de dados da plataforma Lattes	Serviço contratado	100%	-	Out/2024	A017	Manutenção do contrato com empresa especializada no fornecimento de solução para extração, processamento e análise dos dados dos currículos cadastrados na plataforma Lattes	ASSONTI
NS.TIC.02: Implantar, manter e expandir o Sistema Integrado de Gestão da UFPA (SIG-UFPA) e os demais serviços orbitais de TIC mantidos pelo CTIC							
Meta					Ação		
Descrição	Indicador	2024	2025	Prazo	ID	Descrição	Responsável
Implantar o módulo de relações internacionais	Módulo implantado	100%	-	Dez/2024	A018	Implantar o módulo para gerir as ações de internacionalização da PROINTER de registro das mobilidades acadêmicas e convênios com outras instituições internacionais	CSI
Implantar o módulo de planejamento acadêmico	Módulo implantado	50%	50%	Dez/2025	A019	Implantar o módulo com os ajustes feitos a partir da resolução de carga horária docente e a funcionalidade alocação do PID no SIGAA para substituir o SISPLAD	CSI
Implantar a infraestrutura do diploma digital	Módulo implantado	100%	-	Jul/2024	A020	Implantar toda a infraestrutura do diploma digital da RNP e UFRN para emissão de diplomas no meio digital	CSI
Implantar o módulo de patrimônio imóvel	Módulo implantado	100%	-	Dez/2024	A021	Implantar as funcionalidades de controle de imóveis no SIPAC para gerenciar a disponibilidade de espaços e ocorrências dentro dos prédios institucionais	CSI
Implantar o módulo de infraestrutura	Módulo implantado	50%	50%	Jul/2025	A022	Implantar as funcionalidades do módulo de infraestrutura do SIPAC	CSI
Implantar o módulo de transporte	Módulo implantado	50%	50%	Jul/2025	A023	Implantar as funcionalidades do módulo de transporte do SIPAC	CSI
Implantar o pagTesouro integrado ao SIG-UFPA	Sistema implantado	100%	-	Dez/2024	A024	Implantar a funcionalidade de receber pagamento no SIG-UFPA através do serviço pagTesouro do Governo Federal	CSI
Atualizar o SIGEleição	Sistema atualizado	100%	-	Jun/2024	A025	Atualizar o sistema de eleição para a versão mais estável da UFRN	CSI
Atualizar o SIPAC	Sistema atualizado	50%	50%	Mar/2025	A026	Atualizar o sistema SIPAC para a versão mais estável da UFRN, incorporando novas funcionalidades	CSI
Implantar o módulo de frequência	Módulo implantado	50%	50%	Ago/2025	A027	Implantar o módulo frequência no SIGRH	PROGEP
Implantar o cadastro de designações e responsabilidades	Módulo implantado	50%	50%	Ago/2025	A028	Descentralizar o cadastro de designações e de atualização de unidade de exercício/lotação no módulo de cadastro do SIGRH	PROGEP

NS.TIC.03: Ampliação, atualização e suporte da infraestrutura e serviços do data center da UFPA

Meta					Ação		
Descrição	Indicador	2024	2025	Prazo	ID	Descrição	Responsável
Adquirir data center modular	Equipamento adquirido	50%	50%	Nov/2025	A029	Aquisição de dois data centers do tipo container para instalação dos equipamentos e serviços de TIC da UFPA	DIREÇÃO
Adquirir grupo gerador elétrico para o data center	Equipamento adquirido	50%	50%	Nov/2025	A030	Aquisição de dois geradores elétricos para manter operacional o data center institucional, sala de backup e sala de telefonia da UFPA	DIREÇÃO
Adquirir centrais de ar precisão para data center	Equipamento adquirido	50%	50%	Nov/2025	A031	Aquisição de duas centrais de ar do tipo self contained para o data center institucional	DIREÇÃO
Adquirir de solução de combate a incêndio para o data center	Solução adquirida	50%	50%	Nov/2025	A032	Aquisição de um sistema automatizado para detecção, alarme e supressão de incêndio para data center	DIREÇÃO
Adquirir equipamentos de TIC	Equipamento adquirido	50%	50%	Nov/2025	A033	Aquisição de novos servidores de rack para o data center institucional	DIREÇÃO
Adquirir equipamentos de TIC	Equipamento adquirido	50%	50%	Nov/2025	A034	Aquisição de switches do tipo SAN para o data center institucional	DIREÇÃO
Adquirir equipamentos de TIC	Equipamento ativado	100%	-	Mar/2024	A035	Aquisição de gavetas de expansão de armazenamento para os storages para o data center institucional	DIREÇÃO

NS.TIC.04: Manter e ampliar a segurança da informação e a segurança cibernética da UFPA

Meta					Ação		
Descrição	Indicador	2024	2025	Prazo	ID	Descrição	Responsável
Adquirir equipamento de segurança cibernética	Equipamento adquirido	50%	50%	Set/2025	A036	Aquisição de um firewall do tipo NGFW para o núcleo da rede institucional	DIREÇÃO
Adquirir equipamento de segurança cibernética	Equipamento adquirido	50%	50%	Set/2025	A037	Aquisição de appliance Web Application Firewall para segurança cibernética dos principais sistemas Web da UFPA	DIREÇÃO
Adquirir equipamento para auditoria de acessos em sistemas e conexão à Internet	Equipamento adquirido	50%	50%	Set/2025	A038	Aquisição de um concentrador e analisador de logs para coletar, armazenar e visualizar os registros de conexões dos usuários, serviços e hosts na rede institucional	DIREÇÃO
Implantar o serviço de autenticação de rede	Serviço implantado	30%	70%	Out/2025	A039	Implantar o serviço de autenticação em rede para todos os usuários da comunidade universitária	CR

Implantar o serviço de inventário de TIC (hardware e software)	Serviço implantado	30%	70%	Nov/2025	A040	Implantar um sistema para coleta de informações de hardware e software dos ativos de TI de toda a rede da UFPA	CSIRT
NS.TIC.05: Ampliação e atualização da infraestrutura de rede lógica, óptica, sem fio e de telefonia nos campi da Universidade							
Meta					Ação		
Descrição	Indicador	2024	2025	Prazo	ID	Descrição	Responsável
Adquirir equipamentos de rede LAN	Equipamento adquirido	50%	50%	Ago/2025	A041	Aquisição de novos switches (núcleo, borda e acesso) e transceiver SFP/SFP+ para as unidades da UFPA na capital e interior do estado	DIREÇÃO
Adquirir equipamentos de rede WLAN	Equipamento adquirido	50%	50%	Ago/2025	A042	Aquisição de novos rádios profissionais para a rede sem fio das unidades da UFPA na capital e interior do estado	DIREÇÃO
Adquirir aparelhos telefônicos e bastidor concentrador de ramais	Equipamento adquirido	50%	50%	Ago/2025	A043	Aquisição de novos aparelhos de telefonia VoIP e bastidor telefônico para substituição de ramais analógicos	DIREÇÃO
Implantar ferramenta para monitoramento e confecção de relatórios da rede de dados institucional	Ferramenta implantada	100%	-	Jun/2024	A044	Instalação e configuração de um software para monitoramento de redes, com geração de gráficos e um dashboard para visualizar informação da rede institucional	CR
Implantar o uso do protocolo IPv6	Protocolo implantado	50%	50%	Dez/2025	A045	Realizar a implantação e configurações do protocolo de camada de rede IPv6, para que os serviços de TI e demais hosts da rede respondam corretamente	CR
NS.TIC.06: Ampliar e atualizar as ações de Governança de TIC na UFPA							
Meta					Ação		
Descrição	Indicador	2024	2025	Prazo	ID	Descrição	Responsável
Implantar o plano de gestão de mudanças de ativos de TIC	Plano aprovado	100%	-	Jun/2024	A046	Criar o plano de gestão de mudanças dos ativos de TIC da UFPA	CGD
Implantar o plano de gestão de configuração de ativos de TIC	Plano aprovado	100%	-	Jun/2024	A047	Criar o plano de gestão de configuração dos ativos de TIC da UFPA	CGD
Implantar o controle de acesso as informações de TIC	Política aprovada	100%	-	Jun/2024	A048	Criar a política de controle de acesso as informações de TIC	CGD

Criar a política de dados pessoais da UFPA	Política aprovada	100%	-	Mar/2024	A049	Aprovar junto ao CONSUN o texto da política de dados pessoais e dados pessoais sensíveis da UFPA	Comissão da LGPD
Elaborar um novo regimento para o CTIC	Regimento aprovado	100%	-	Dez/2024	A050	Modernizar as competências técnicas das subunidades	DIREÇÃO

11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O objetivo principal é relacionar, diante das ações e metas do PDTIC, as necessidades de pessoal específicas para os principais eixos de serviços de TIC, como: Governança e contratações de TIC, segurança da informação, serviços de Internet e data center, infraestrutura de redes, sistemas de informação e atendimento aos usuários.

Neste PDTIC o plano de gestão de pessoal será dividido em duas etapas, capacitação de pessoal e dimensionamento de pessoal de TIC. A capacitação de pessoal abrange a todos os servidores institucionais, enquanto o dimensionamento de pessoal para área de TIC relaciona o cenário atual dos colaboradores do CTIC e o número de demandas crescentes pelos serviços de TIC com uma projeção ideal para o quadro de pessoal de TIC para a universidade.

11.1 Capacitação de pessoal

A UFPA, por meio de sua Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal (PROGEP), está alinhando o desenvolvimento de pessoal para atender o decreto Nº 9.991 de 2019 que dispõe sobre Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

As ações que envolvem a capacitação de seus colaboradores estão sendo realizadas anualmente em parceria com diversos órgãos, em especial com a ENAP, ESR e Capacita Gov.br, com o objetivo de atender as metas e indicadores propostas no planejamento estratégico da universidade, entregando assim serviços com qualidade e satisfação a toda comunidade.

Não diferente de toda a demanda de pessoal da instituição, a área de TIC, também necessita de um planejamento

tanto para capacitação profissional como para expansão de seu quadro de colaboradores. Para capacitação técnica as parcerias com a Escola Superior de Redes (ESR) e a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) são fundamentais.

A parceria entre a Diretoria de Capacitação e Desenvolvimento (CAPACIT) com a ENAP, gera uma oferta anual de cursos na área de contratação na administração pública, sistemas estruturantes do governo, gestão de processos, gestão de riscos, etc. Os cursos são ofertados a todos os servidores da universidade.

Para demandas mais específicas da área de TIC, o CTIC conta com a parceria da ESR da RNP, para ofertar mais de 100 cursos na área de TI, anualmente distribuindo 60 vagas para todos os servidores de TI da universidade. Todos os colaboradores do CTIC já realizaram diversos cursos em áreas distintas como: segurança da informação, banco de dados, redes de computadores, governança de TI, data center, gestão de identidade, etc., fortalecendo o domínio técnico e muito qualificado que as demandas por serviços TI necessitam. Tudo isso é possível devido ao acordo feito entre as partes para hospedar a escola superior de redes e prover a infraestrutura

necessária para oferecer os cursos presenciais ou a distância, parceria que já dura desde 2014.

O CTIC também irá atuar com capacitações adaptadas para a realidade da UFPA, com o formato de webnário, que necessitam de mais atenção para o público usuário dos serviços de TIC, como por exemplo, segurança da informação, contratação de TIC e SIG-UFPA. O quadro ao lado, lista o planejamento de capacitação de pessoal em TI.

Quadro 11: Planejamento de capacitação de pessoal

Ação de capacitação	Carga Horária	Certificador	Necessidades associada
Introdução a LGPD	10h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.02 NS.TIC.06
Proteção de dados pessoais no setor público	15h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.02 NS.TIC.06
Governança de dados	30h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.06
Transformação digital no serviço público	20h	ENAP	NS.TIC.02
Planejamento da Contratação de Soluções de TIC	20h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.03 NS.TIC.04 NS.TIC.05
Governo Aberto	40h	ENAP	NS.TIC.06

O papel do DevOps na Transformação Digital dos Serviços Públicos	20h	ENAP	NS.TIC.02 NS.TIC.04
Portal Gov.Br	15h	ENAP	NS.TIC.02 NS.TIC.06
Fiscalização e Gestão de Contratos de TIC	20h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.06
Governança de TIC para o Governo Digital	40h	ENAP	NS.TIC.06
Governança de TIC no contexto da transformação digital	20h	ENAP	NS.TIC.06
Segurança da Informação no contexto da transformação digital	20h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.02 NS.TIC.03 NS.TIC.04 NS.TIC.05 NS.TIC.06
Estudo Técnico Preliminar Avançado para Contratação de Soluções de TIC	20h	ENAP	NS.TIC.01 NS.TIC.03 NS.TIC.04 NS.TIC.05
Gestão da Continuidade de Negócios	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04 NS.TIC.06
Gestão de Segurança da Informação e Privacidade	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04 NS.TIC.06
Fundamentos de gestão de contratos	24h	ESR/RNP	NS.TIC.01 NS.TIC.06
Gerência de Redes de Computadores	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03 NS.TIC.05
BGP na Administração de AS	16h	ESR/RNP	NS.TIC.05

Implantação de Rede IPv6	40h	ESR/RNP	NS.TIC.05
Arquitetura e Protocolo de Rede TCP-IP	40h	ESR/RNP	NS.TIC.05
Gestão de containers com Docker	24h	ESR/RNP	NS.TIC.03
Orquestração de containers com Kubernetes	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03
Virtualização de servidores	24h	ESR/RNP	NS.TIC.03
Administração de sistemas Linux	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03 NS.TIC.04
Gestão de projetos de teste de software	24h	ESR/RNP	NS.TIC.02 NS.TIC.04
Administração de banco de dados	40h	ESR/RNP	NS.TIC.02
Modelagem de banco de dados	40h	ESR/RNP	NS.TIC.02
Fundamentos de segurança da informação	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04
PenTest+	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04
Security+	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04
Segurança em redes sem fio	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04 NS.TIC.05
Teste de invasão de aplicações web	40h	ESR/RNP	NS.TIC.02 NS.TIC.03 NS.TIC.04
Tratamento de incidentes de segurança	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04
Cloud	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03
Cloud Essentials	24h	ESR/RNP	NS.TIC.03
Administração de firewalls FortiGate	24h	ESR/RNP	NS.TIC.03 NS.TIC.04

Infraestrutura e segurança com firewalls Fortinet	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03 NS.TIC.04
LGPD para todos	16h	ESR/RNP	NS.TIC.01 NS.TIC.02 NS.TIC.06
LGPD na prática	40h	ESR/RNP	NS.TIC.01 NS.TIC.02 NS.TIC.06
Governança de TI com COBIT	24h	ESR/RNP	NS.TIC.06
Gerenciamento de serviços de TI	24h	ESR/RNP	NS.TIC.06
Gestão de contratos	40h	ESR/RNP	NS.TIC.01 NS.TIC.06
Correlacionamento de eventos com Graylog	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03 NS.TIC.04
Gestão de Riscos de Segurança da Informação e privacidade	40h	ESR/RNP	NS.TIC.04 NS.TIC.06
Planejamento e gestão estratégica de TI	24h	ESR/RNP	NS.TIC.06
Planejamento e projeto de infraestrutura para data center	40h	ESR/RNP	NS.TIC.03 NS.TIC.06
Plano de contratações públicas de bens e serviços com base na IN 94/2022 – SGD/ME	40h	ESR/RNP	NS.TIC.01 NS.TIC.06
Auditoria de Governança e gestão de TIC – COBIT e COSO	16h	ESR/RNP	NS.TIC.06
Design Thinking	16h	ESR/RNP	NS.TIC.02

Curso de segurança da informação na UFPA	12h	CTIC e PROGEPI	NS.TIC.04 NS.TIC.06
Curso de infraestrutura de redes e comunicação na UFPA	12h	CTIC e PROGEPI	NS.TIC.05
Curso de contratações de TIC na UFPA	12h	CTIC e PROGEPI	NS.TIC.01 NS.TIC.06
Curso de serviços de Internet na UFPA	12h	CTIC e PROGEPI	NS.TIC.03
Curso de introdução ao SIG-UFPA	12h	CTIC e PROGEPI	NS.TIC.02

11.2 Dimensionamento pessoal de TIC

A UFPA conta com 134 servidores ativos permanente da área de tecnologia da informação, sendo 69 analistas e 65 técnicos de TI, dados referentes ao final do ano de 2023.

No CTIC, por ser a área de gestão de TIC, está lotado a maior parte dos servidores de TI, um total de 49 colaboradores (sendo 14 técnicos e 35 analistas de TI) ou seja 36,6% dos servidores de tecnologia da informação da UFPA. O CTIC ainda conta com mais colaboradores, sendo: 1 administrador, 3 assistentes em administração, 2 auxiliares em administração, 1 técnico em eletrotécnica e 1 técnico de laboratório de área, totalizando 57 servidores. Deste total, 3 servidores diretamente

relacionados a área técnica de TI, estão de licença, sendo: 1 para cursar pós-graduação e 2 para tratar de interesses particulares.

Apesar do CTIC possuir em seu quadro de pessoal o maior número de analistas e técnicos de TI da universidade, não significa, que consiga atender as demandas crescentes por serviços de TIC. O método de dimensionamento utilizado neste PDTIC é o quadro de referência do SISP de 2015, que sugere um número mínimo de servidores de TI de acordo com o número de usuários demandantes de serviços de TIC na instituição, conforme a tabela abaixo:

Tabela 3: Quadro de pessoal de TI proposto pelo modelo SISP

Usuários de recursos de TI	Quadro de TI (servidores+terceirizados)	Quadro mínimo (servidores efetivos)
até 500	7%	15
entre 501 e 1500	5%	35
entre 1501 e 3000	4%	75
entre 3001 e 5000	3%	120
entre 5001 e 10000	2%	150
acima de 10000	1%	200

O número de usuários demandantes de serviços de TIC na UFPA é superior aos 10.000(dez mil), portanto segundo o quadro do SISP, deveria contar com 1% de profissionais de TI em relação ao universo de usuários, a tabela abaixo resume o cenário de quadro de pessoal de TIC na UFPA.

Tabela 4: Número de profissionais de TIC necessários na UFPA

Cálculo pelo SISP (encendrando na faixa de acima de 10 mil usuários)						
Nº de docentes ativos*	Nº de técnicos admin. ativos*	Nº de discentes (Mat. 2022) /2**	Nº de usuários	Quadro de pessoal recomendado (200+1%)	Quadro existente na UFPA*	Quadro existente no CTIC*
2730	2377	21228	26335	463	134	49

* Obtido através de consulta no SIGRH.

** Obtido junto a PROPLAN, referente ao censo 2022.

A diferença do quadro atual na UFPA em relação ao recomendado pelo SISP, é de 329 cargos de TI, ou seja, é extremamente necessário aumentar o número de servidores de TIC para toda a UFPA. Se for aplicado o percentual de servidores do CTIC em relação aos existentes na UFPA, que atualmente é 36,6%, na diferença dos 329 cargos necessários, chega-se ao total de 120 novos cargos de TI que estão faltando para o CTIC. Dessa forma é fundamental que seja priorizado a expansão dos servidores de TI do CTIC, a direção deverá formalizar a

solicitação de profissionais junto a reitoria e a PROGEP. Abaixo a tabela com a quantidade mínima e ideal para o alcance das metas estabelecidas.

Tabela 5: Quadro de pessoal mínimo e ideal para o alcance das metas

Subunidade	Efetivos	Mínimo necessário	Ideal
Administrativa	5	4	5
Secretaria executiva	0	1	1
Inovação Tecnológica	3	3	4
Orientação Normativa em TI	3	5	5
Comunicação e Marketing	0	1	1
Redes e infraestrutura	10	10	15
Serviços IDC e segurança	8	12	20
Sistemas de informação	21	25	35
Atendimento ao usuário	4	10	15

A necessidade de pessoal de TIC em todas as áreas do CTIC é devido ao alto número de demandas que são realizadas. Demandas de natureza estratégica, operacional e emergenciais, os atendimentos são realizados e a fila de chamados pode ser

consultada em <https://ctic.ufpa.br/index.php/estatisticas-de-atendimento>, a lista de serviços ofertados pelo CTIC pode ser acessada em <https://servicosdetic.ufpa.br>. A priorização de serviços é fundamental para que o mínimo possível seja realizado, a gestão precisa ser efetiva nas ações que são demandadas, o envolvimento de outras unidades é fundamental para o sucesso de um determinado objetivo.

12 PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC

O Plano orçamentário que este documento se baseia, é o disponibilizado via PGO da UFPA, para os anos seguintes (2024 e 2025) algumas despesas fixas referentes a contratos e convênios são mantidas, outras despesas variam de acordo com a execução da ação. É importante ressaltar que os valores são uma expectativa para execução das ações previstas no planejamento de necessidades de TIC, podendo ser revisto ou até mesmo suspensa no decorrer da execução do PDTIC devido às restrições orçamentárias do Governo Federal. A tabela abaixo descreve o valor previsto para executar as ações que realmente necessitam de recurso financeiro de investimentos ou custeio imprescindível para o alcance das metas deste PDTIC.

Tabela 6: Plano orçamentário para as ações do PDTIC

Ação		Estimativa de Recursos (em R\$)			
		2024		2025	
ID	Descrição	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
A001	Manutenção do acordo de cooperação técnica e financeira com a UFRN para utilização e suporte do sistema SIG-UFPA	0	R\$ 517.274,95	0	R\$ 517.274,95
A002	Contratação de empresa especializada na execução de serviços de infraestrutura de redes de telecomunicações de dados, voz, lógica, óptica e monitoramento, com fornecimento de materiais e mão de obra, para atender as demandas da comunidade universitária	0	\$ 500.000,00	0	\$ 500.000,00
A003	Manutenção do contrato da empresa especializada no serviço de links de transporte de dados, para atender a demanda dos campi da UFPA e seus respectivos polos	0	R\$ 400.000,00	0	R\$ 400.000,00
A004	Contratação de empresa especializada no serviço de locação, prestação de suporte e atualização tecnológica de central telefônica para atender a demanda de telefonia fixa da universidade	0	R\$ 180.000,00	0	R\$ 180.000,00
A005	Manutenção do contrato com a empresa prestadora do serviço de telefonia fixa com circuito de comutação de voz e telefonia móvel com fornecimento de chips e telefones em comodata	0	R\$ 280.000,00	0	R\$ 280.000,00
A006	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos continuados de instalação e manutenção de grupo gerador e nobreaks para o data center	0	R\$ 50.000,00	0	R\$ 50.000,00
A007	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos continuados de instalação e manutenção de equipamentos para refrigeração dos data centers e sala de nobreaks	0	R\$ 40.000,00	0	R\$ 40.000,00

A014	Manutenção do contrato com a empresa especializada no fornecimento de sistema informatizado para bibliotecas com as funcionalidades para registrar, acessar e obter relatórios sobre catalogação, aquisição, usuários, circulação de materiais e consulta ao catálogo on-line	0	R\$ 530.000,00	0	R\$ 530.000,00
A015	Manutenção do contrato com a empresa especializada no fornecimento de software para livrarias e editoras	0	R\$ 30.000,00	0	R\$ 30.000,00
A016	Manutenção do contrato com a empresa especializada no fornecimento de software para gestão de ouvidoria	0	R\$ 10.000,00	0	R\$ 10.000,00
A017	Manutenção do contrato com empresa especializada no fornecimento de solução para extração, processamento e análise dos dados dos currículos cadastrados na plataforma Lattes	0	R\$ 200.000,00	0	R\$ 200.000,00
A029	Aquisição de dois data centers do tipo container para instalação dos equipamentos e serviços de TIC da UFPA	R\$ 3.500.000,00	0	R\$ 3.500.000,00	0
A030	Aquisição de dois geradores elétricos para manter operacional o data center institucional, sala de backup e sala de telefonia da UFPA	R\$ 150.000,00	0	R\$ 150.000,00	0
A031	Aquisição de duas centrais de ar do tipo self contained para o data center institucional	R\$ 200.000,00	0	R\$ 200.000,00	0
A032	Aquisição de um sistema automatizado para detecção, alarme e supressão de incêndio para data center	R\$ 200.000,00	0	R\$ 200.000,00	0
A033	Aquisição de novos servidores de rack para o data center institucional	R\$ 800.000,00	0	R\$ 800.000,00	0
A034	Aquisição de switches do tipo SAN para o data center institucional	R\$ 600.000,00	0	R\$ 600.000,00	0
A035	Aquisição de gavetas de expansão de armazenamento para os storages para o data center institucional	R\$ 650.000,00	0	R\$ 650.000,00	
A036	Aquisição de um firewall do tipo NGFW para o núcleo da rede institucional	R\$ 1.200.000,00	0	0	0

A037	Aquisição de appliance Web Application Firewall para segurança cibernética dos principais sistemas Web da UFPA	R\$ 1.500.000,00	0	0	0
A038	Aquisição de um concentrador e analisador de logs para coletar, armazenar e visualizar os registros de conexões dos usuários, serviços e hosts na rede institucional	0	R\$ 150.000,00	R\$ 500.000,00	0
A041	Aquisição de novos switches (borda e acesso) e transceiver SFP/SFP+ para as unidades da UFPA na capital e interior do estado	R\$ 767.500,00	0	R\$ 767.500,00	0
A042	Aquisição de novos rádios profissionais para a rede sem fio das unidades da UFPA na capital e interior do estado	R\$ 175.000,00	0	R\$ 175.000,00	0
A043	Aquisição de novos aparelhos de telefonia VoIP e bastidor telefônico para substituição de ramais analógicos	R\$ 270.000,00	0	R\$ 270.000,00	0

13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

De acordo com o plano de gestão de riscos organizacionais da UFPA, O conceito de Risco é “um evento com possibilidade de impactar negativamente no objetivo”. Portanto a Gestão de riscos é um processo contínuo e gradual, que deve ser executado pelas áreas que estão diretamente responsáveis pelo objetivo.

Na UFPA foi estabelecido dois critérios de maturidade sobre a gestão de riscos:

- **Nível de risco:** é a importância dada para o risco, uma classificação (extremo, alto, médio e baixo);
- **Apetite de risco:** é nível de risco aceitável pela instituição.

Na Universidade os riscos extremos e alto precisam receber um tratamento, enquanto os de nível médio e baixo apenas precisam ser monitorados pois estão dentro do apetite de risco que a UFPA aceita.

Como a universidade adota um modelo próprio para o planejamento e gestão de riscos, para este PDTIC, o plano completo de gestão de riscos das necessidades de serviços de

TIC, pode ser acessado em

<https://ctic.ufpa.br/publicacoes/documentos/governanca/pgr-pdtic-2024-2025.pdf>.

A tabela abaixo demonstra um resumo sobre os riscos identificados.

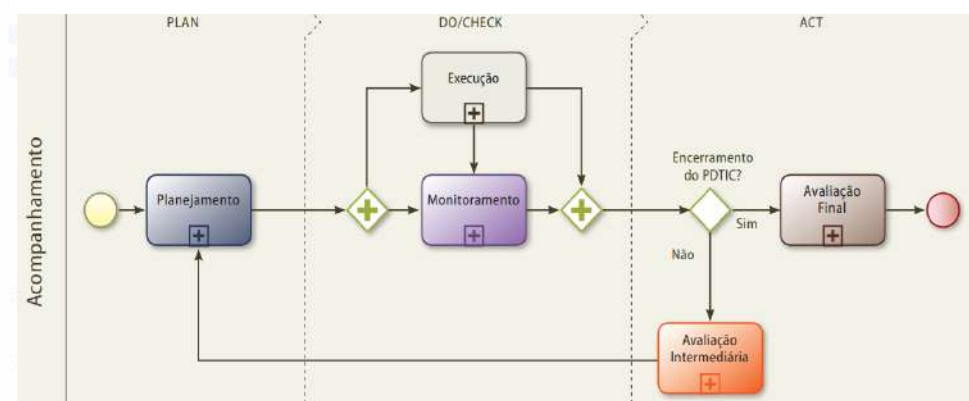
Tabela 7: Total de riscos identificados

NÍVEL DE RISCO	QUANTIDADE DE RISCO	PERCENTUAL
Risco Extremo	8	16%
Risco Alto	20	40%
Risco Médio	18	36%
Risco Baixo	4	8%
Total	50	100%

14 PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO E REVISÃO

O processo de acompanhamento da execução do PDTIC seguirá o processo detalhado no Guia de Elaboração do PDTIC do SISP, figura a seguir. Para essa atividade será implantada uma equipe de acompanhamento.

Figura 7: Processo de acompanhamento do PDTIC



Como este documento prever metas e ações a serem alcançadas em um período de dois anos, o processo de revisão está previsto inicialmente para correr apenas uma vez, no final do ano de 2024. Essa revisão visa atualizar o PDTIC, de forma a contemplar:

- Eventuais mudanças na estrutura organizacional UFPA e CTIC;
- Análise de metas que foram alcançadas;
- Ajustes ou mudanças de responsabilidades nas ações propostas;
- Adição de novas metas e ações se for necessário;
- Dificuldades encontradas;

- Mudanças no contexto atual das estratégias do PDI 2016 - 2025.

O processo de revisão será conduzido pela Assessoria de Inovação Tecnológica do CTIC e os resultados serão submetidos ao Comitê de Governança Digital para aprovação.

15 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os serviços ofertados pelo CTIC a toda comunidade universitária da UFPA são contínuos. Portanto, os seguintes fatores são críticos para o cumprimento satisfatório do plano de metas deste PDTIC:

15.1 Critérios técnicos:

- Manutenção de infraestrutura de data center;
- Manutenção da rede de dados e comunicação;
- Aumentar o quadro de profissionais de TI do CTIC;
- Capacitar os analistas e técnicos de TI da universidade.

15.2 Critérios institucionais:

- Apoio da alta administração para execução das ações;
- Participação ativa do Comitê de Governança Digital;

- Disponibilidade orçamentária para as aquisições de TIC relacionadas;
- Priorização das ações coerentes com os objetivos estratégicos organizacionais;
- Controle e acompanhamento das ações e projetos de TIC derivados do PDTIC;
- Apoio para conseguir aumentar o quadro de pessoal de TI do CTIC.

16 NECESSIDADES NÃO PRIORIZADAS

Duas ações foram identificadas, mas não priorizadas, por isso, não estão descritas ou mencionada nas seções anteriores. As ações são importantes e necessitam de uma análise e estudo, mais não no momento da elaboração deste PDTIC, o processo de detalhamento e avanço nas ações se dará no processo de revisão desde documento ou na elaboração do próximo PDTIC, abaixo as ações identificadas e não priorizadas com a justificativa apontada pela equipe de elaboração.

16.1 Migração de serviços de TIC para nuvem: está ação não foi priorizada devido a aquisição recente de servidores, switches e storage, todos com garantia e suporte técnico por 36

meses, através de um processo de contratação iniciado em 2018 e concluído em 2020 com as aquisições. Portanto o CGD entendeu que no momento não é necessário concentrar uma ação para fazer um comparativo sobre os modelos de infraestrutura de data center (nuvem ou híbrido), ficando como tarefa futura de ser executada antes de qualquer planejamento de contratação de equipamentos para o data center da UFPA, resguardando os casos de urgência e imprevisíveis que podem acontecer.

16.2 Política de descarte de equipamentos de TIC:

está ação não foi priorizada porque a UFPA já tem uma equipe responsável por ações de coleta e descarte de lixo eletrônico dentro da instituição.

17 CONCLUSÃO

Considerada anteriormente como um mero item de suporte às organizações, que a princípio não gerava qualquer valor de retorno, a área de Tecnologia da Informação e Comunicação, vem ao longo dos últimos anos, elevando seu papel dentro da Universidade. Atualmente, é uma área estratégica e fundamental para o alcance dos objetivos e valores

institucionais. Se antes a tecnologia da informação e comunicação era usada apenas para automatizar tarefas e facilitar o trabalho humano, hoje, é uma área que enriquece o processo organizacional e de gestão, otimiza as atividades, reduz barreiras de comunicação e agrega valores para toda comunidade que utiliza os serviços institucionais. Neste contexto, é importante ressaltar que o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA, não atua apenas na área operacional, mas sim, destaca-se como um artefato estratégico que permite o alinhamento da TIC ao negócio da UFPA. Vale destacar também, que a tecnologia da informação e comunicação, de maneira isolada, não é suficiente para trazer grandes ganhos para a Universidade. Para que a TIC proporcione resultados efetivos, é muito importante que esteja integrado a uma estratégia maior, isso quer dizer que os investimentos em TIC devem estar diretamente associados aos objetivos da UFPA. Se não houver um real alinhamento entre os investimentos em TIC com os objetivos de cada setor da Instituição e aos objetivos da Universidade como um todo, haverá um grande risco de se implementar tecnologias e serviços caros, redundantes e inúteis,

capazes de executar o que os analistas e técnicos esperam, mas não o que a instituição realmente necessita.

Este documento constitui-se numa ferramenta indispensável para que o CTIC alcance sua visão maior, que é tornar-se um órgão de

referência entre as IFES da região norte nas soluções de TIC aplicadas para a comunidade acadêmica.

