



UFOPA

Universidade Federal do Oeste
do Pará

PDTIC

**Plano Diretor de Tecnologia da
Informação e Comunicação**

2019 - 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

HUGO ALEX CARNEIRO DINIZ

REITOR

ALDENIZE RUELA XAVIER

VICE-REITORA

ROGÉRIO FAVACHO DA CRUZ

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

SOLANGE HELENA XIMENES ROCHA

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

DOMINGOS LUÍS WANDERLEY PICAÑO DINIZ

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

MARCOS PRADO LIMA

PRÓ-REITOR DA CULTURA, COMUNIDADE E EXTENSÃO

SOFIA CAMPOS E SILVA RABELO

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

FABRICIANA VIEIRA GUIMARÃES

PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE PESSOAS

LIDIANE NASCIMENTO LEÃO

PRÓ-REITORA DE GESTÃO ESTUDANTIL

Comissão de Elaboração do Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação e Comunicação

Presidente

Hugo Alex Carneiro Diniz

Membros

Alline Ferreira Monteiro Corrêa

Ediclei dos Santos Oliveira

Francisco Saldanha Bannitz

Marcel Antonionni de Andrade Romano

Márcia Waimer Spinola Arouca

Marcos Vinício Lisboa Santos

Robson Luiz Pantoja da Silva

Sérvio Anjos dos Santos

Valkir Santos da Silva

Tatiane Mieko de Sousa Chiba

Wellington de Araújo Gabler

Revisão Textual

Raimundo Solano Lira Pereira

Grupo de Trabalho de Revisão do PDTIC

(Portaria N° 266/2021 – Reitoria, de 16 de novembro de 2021)

Membros

Wellington de Araújo Gabler – Coordenador

Rafael Rodrigo dos Santos Miranda

Alline Ferreira Monteiro Correa

José Eduardo Batista de Sousa Júnior

Cristovam Pena Ferreira Júnior

Valkir Santos da Silva

Luciano Parintins Viana

Richard Caio Silva Rego

Rodrigo Gemaque de Almeida

Márcia Waimer Spinola Arouca

Wallace da Silva Oliveira

Carlos Manoel Rocha Melo

Maria Zilomar de Souza Uchoa

Colaboração

Francisco Saldanha Bannitz

“No que diz respeito ao empenho, ao compromisso, ao esforço, à dedicação, não existe meio-termo. Ou você faz uma coisa bem feita ou não faz.”

AYRTON SENNA

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
17/7/2019	1.0	Minuta do documento para divulgação pública e avaliação do Comitê de Governança Digital (CGD).	Grupo de Trabalho para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (GT-PDTIC)
17/11/2021	2.0	Documento revisado pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria N° 266/2021 – Reitoria, de 16 de novembro de 2021, de acordo com Relatório de Atividades do GT.	GT de <u>revisão</u> do PDTIC em 2021

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	9
2	TERMOS E ABREVIACÕES	10
3	METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO	15
4	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	23
5	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	25
6	ORGANIZAÇÃO DA TIC	29
7	RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR	45
8	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC	47
8.1	Missão	47
8.2	Visão	47
8.3	Valores	47
8.4	Objetivos Estratégicos	47
8.5	Análise SWOT	48
9	ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO	50
10	INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	56
10.1	Plano de Levantamento das Necessidades	56
10.2	Critérios de Priorização	56
10.3	Necessidades Identificadas	57
11	PLANO DE METAS E AÇÕES	71
11.1	Plano de Metas	71
11.2	Plano de Ações	74
12	PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS	80
13	PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC	88
14	PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	89
15	PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC	96
16	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	97
17	CONCLUSÃO	98
18	ANEXOS	98

APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), criada em 2009, vem ao longo de quase uma década buscando aprimorar os processos de gestão e planejamento, no sentido de cumprir seu papel como instituição pública de ensino superior e atender aos anseios da sociedade no interior da Amazônia.

A Ufopa desempenha um papel importante para o desenvolvimento da região, estando sediada em Santarém, terceira maior cidade do Pará, e presente, por meio de seus campi regionais, em mais seis cidades no oeste paraense: Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná.

As atividades da Universidade, as quais envolvem ensino, pesquisa e extensão, nesse contexto amazônico, são uma oportunidade de promover desenvolvimento sustentável da região por meio da produção e da transferência do conhecimento científico. Nesse sentido, a Universidade investe em planejamento, por meio do seu instrumento maior, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o qual define os principais objetivos e diretrizes estratégicas que a Instituição deve seguir para cumprir sua missão.

No âmbito da Tecnologia da Informação – que tem sido uma grande aliada das organizações, desempenhando um papel estratégico e oferecendo soluções tecnológicas que permitem armazenar e organizar a informação, processamento automatizado, controle e apoio à decisão gerencial –, temos como principal instrumento de planejamento institucional para as universidades públicas o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC).

O PDTIC, segundo o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo as estratégias e o plano de ação para implementá-las. Nesse contexto, entendemos que o PDTIC é uma ferramenta da gestão para o planejamento e o acompanhamento das ações relacionadas à TIC, no sentido de alcançar os objetivos institucionais.

Este documento terá **vigência de 4 anos**, com **validade de 2019 a 2022**, e será **revisado com periodicidade anual**.

1 INTRODUÇÃO

O PDTIC da Ufopa é o documento que estabelece as diretrizes e as ações da Tecnologia da Informação no âmbito da Universidade.

O PDTIC é, portanto, uma ferramenta estratégica de gestão que engloba o planejamento das ações para a aplicação adequada dos recursos na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), de acordo com as necessidades dos diversos setores da Instituição, estando alinhado com os objetivos estratégicos da Ufopa definidos no PDI vigente (2019-2023).

Entre os fatores motivacionais para elaboração do PDTIC estão:

- a necessidade de planejamento detalhado das ações em Tecnologia da Informação que possibilite alcançar os objetivos institucionais, além de fornecer mecanismos para o monitoramento e avaliação dessas ações;
- a necessidade de estabelecimento de critérios de priorização dos esforços e investimentos em Tecnologia da Informação;
- a exigência de serviços de TIC mais eficientes e eficazes, que atendam às necessidades das diferentes áreas da Instituição;
- a exigência de conformidade com as normas existentes que regulamentam as ações de Tecnologia da Informação e as áreas de negócio.

2 TERMOS E ABREVIações

Sigla/termo	Descrição
APF	Administração Pública Federal
CAD	Do inglês <i>Computer-Aided Design</i> , são sistemas computacionais utilizados pela engenharia, arquitetura etc. para facilitar projeto e desenho técnicos.
CAFe	Serviço de Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CFI	Centro de Formação Interdisciplinar
CGD	Comitê de Governança Digital
CGSI	Comitê Gestor de Segurança da Informação
CGTI	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
CONSAD	Conselho Superior de Administração
CONSUN	Conselho Superior Universitário
CTIC	Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação
DAP	Diretoria de Almoxarifado e Patrimônio

Sigla/termo	Descrição
EaD	Ensino a Distância
EGD	Estratégia de Governança digital
e-PING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
GLPI	Sistema em código aberto para gestão de recursos de informática
GT-PDTIC	Grupo de Trabalho para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
GUT	Matriz: Gravidade, Urgência e Tendência
IBEF	Instituto de Biodiversidade e Florestas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICED	Instituto de Ciências da Educação
ICS	Instituto de Ciências da Sociedade
ICTA	Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
IEG	Instituto de Engenharia e Geociências
IN	Instrução Normativa
ISCO	Instituto de Saúde Coletiva
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
MEC	Ministério da Educação
Metro-STM	Rede Metropolitana de Santarém

Sigla/termo	Descrição
PAINT	Plano de Auditoria Interna
PCNAT	Programa de Ciências Naturais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação (terminologia anterior ao PDTIC)
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PoP/PA	Ponto de Presença da RNP no Pará
PROAD	Pró-Reitoria de Administração
PROCCE	Pró-Reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão
PROEN	Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
PROGEP	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
PROGES	Pró-Reitoria de Gestão Estudantil
PROPPIT	Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica
RDC-Arq	Repositório Arquivístico Digital Confiável
Redmine	Sistema em código aberto para gerenciamento de projetos
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SAAD	Sistema de Acompanhamento de Atividades Docentes
SAAPE	Sistema Acadêmico de Apoio à Pesquisa e Extensão

Sigla/termo	Descrição
SGBD	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIGs	Sistemas Integrados de Gestão
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIGAdmin	Sistema Integrado de Administração dos Sistemas
SIGED	Sistema de Gestão Eletrônica de Documentos
SIGEventos	Sistema de Gerenciamento de Eventos
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
SINAR	Sistema Nacional de Arquivos
SINFRA	Superintendência de Infraestrutura
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI/MPOG	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério da Economia, Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
SWOT	Do inglês <i>Strengths</i> (Forças), <i>Weaknesses</i> (Fraquezas), <i>Opportunities</i> (Oportunidades) e <i>Threats</i> (Ameaças), consiste em uma ferramenta de análise empresarial.

Sigla/termo	Descrição
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
VPN	Tradução do inglês: rede privada virtual.

Tabela 1: Termos e abreviações.

3 METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO

Para a elaboração do PDTIC, foi utilizada a metodologia indicada pelo Guia Prático de Elaboração do PDTIC proposto pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), versão 2.0. Essa metodologia orienta a elaboração do PDTIC em três fases principais: preparação, diagnóstico (situação atual) e planejamento (situação desejada), conforme figura 1.

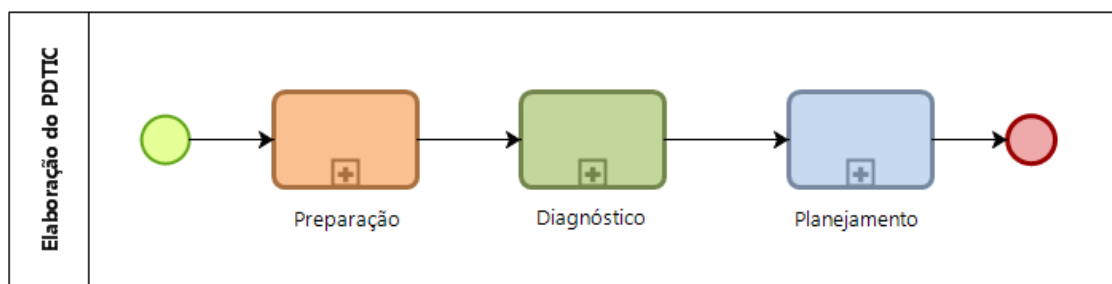


Figura 1 - Diagrama de elaboração do PDTIC.

3.1 FASE DE PREPARAÇÃO

A fase de preparação, conforme a figura 2, representa o início do processo de elaboração do PDTIC. O processo se inicia com o Comitê de Governança Digital (CGD) indicando a equipe de elaboração do PDTIC. Essa indicação foi formalizada por meio de portaria de designação. Em seguida foram conduzidas as atividades de descrição da metodologia de elaboração do PDTIC, de consolidação dos documentos de referência, de identificação das estratégias da organização e dos princípios e diretrizes, os quais compõem proposta de plano de trabalho que foi aprovada pelo CGD ao final.

Portanto, esse subprocesso reuniu aspectos decisórios de caráter superior, aprovação de documentos e atividades diretamente voltadas à elaboração do Plano de Trabalho, o qual orientou a condução da elaboração do PDTIC. Houve assim a participação da Equipe de Elaboração do PDTIC e do Comitê de Governança Digital. A

equipe de elaboração do PDTIC é a responsável por executar boa parte da elaboração do PDTIC, ou seja, é o grupo que realmente efetua as atividades e que operacionaliza o projeto de elaboração do PDTIC. Os membros da equipe foram designados pelo CGD, que deve indicar servidores tanto da área de TIC quanto de outras áreas. Outra recomendação é que a equipe não seja técnica, mas primordialmente negocial, com conhecimento multidisciplinar, perfil colaborativo e integrador, domínio da cultura organizacional e do negócio da sua área. Com base nessas solicitações do Guia SISP, foi escolhida a equipe de colaboração. Ao Comitê de Governança Digital cabe deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital e se manifestar previamente quanto à edição do PDTIC.

Cabe ressaltar que houve a utilização do *Redmine* – sistema de gerenciamento de projetos - para apoiar a consecução das atividades de preparação, uma vez que se recomenda que a elaboração do PDTIC seja conduzida como um projeto.

As atividades executadas nesta fase foram:

1. definição da abrangência e do período do PDTIC;
2. definição da equipe de colaboração do PDTIC;
3. aprovação e publicação da designação da equipe de colaboração do PDTIC;
4. definição da metodologia de elaboração do PDTIC;
5. identificação de documentos de referência;
6. identificação dos princípios e das diretrizes da Ufopa;
7. elaboração do Plano de Trabalho do PDTIC; e
8. aprovação do Plano de Trabalho do PDTIC pelo Comitê de Governança Digital.

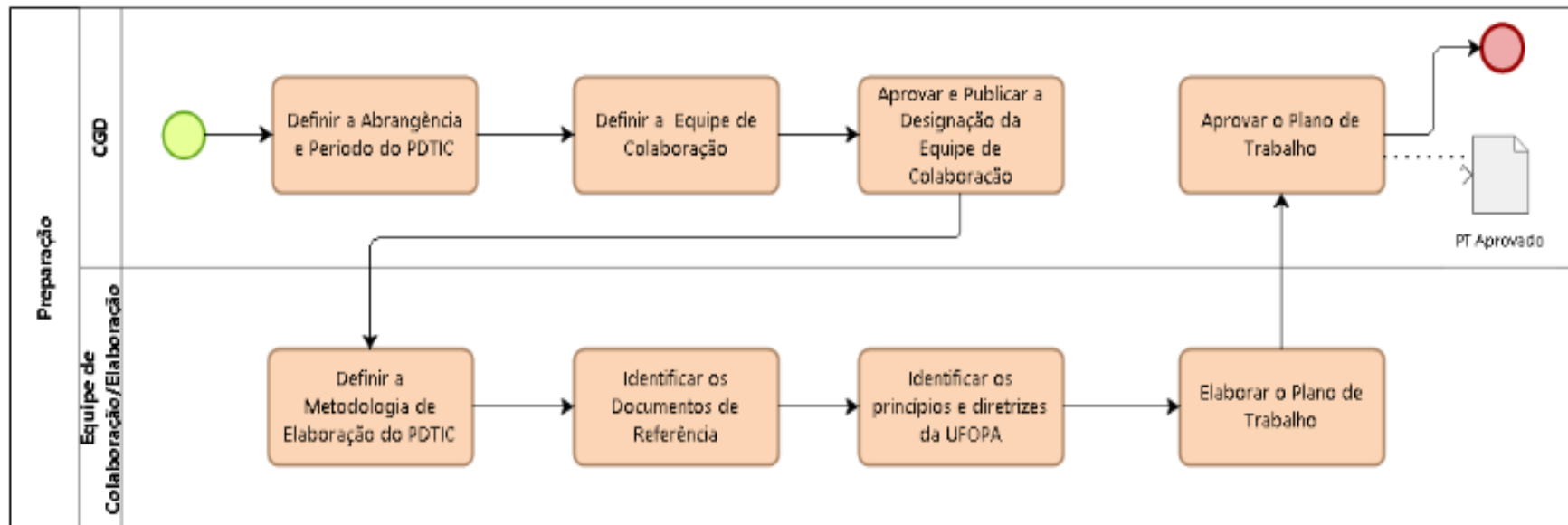


Figura 2 - Diagrama da fase de preparação do PTIC.

3.2. FASE DE DIAGNÓSTICO

Após a preparação, na qual foram organizadas as principais atividades do projeto, inicia-se o 2º subprocesso da elaboração do PDTIC: o Diagnóstico, ilustrado na figura 3.

Este subprocesso se caracteriza por buscar compreender a situação atual da TIC na Ufopa para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se esperam resolver.

Para isto, são contempladas as atividades relacionadas à análise estratégica e ao levantamento de necessidades. A análise estratégica é realizada para posicionar a TIC da Ufopa no seu contexto organizacional. O levantamento de necessidades parte daquelas relacionadas à informação e se desdobra em todas as outras associadas à TIC: serviços, infraestrutura, contratações e pessoal de TIC.

É importante observar que este subprocesso exige grande interação com as outras áreas da organização, uma vez que realiza extensa coleta de dados e análise de documentos. Uma das principais ferramentas produzidas neste subprocesso - e muito importante para todo o processo de elaboração do PDTIC - é o inventário de necessidades. O inventário é consolidado ao final do subprocesso, com base no levantamento de necessidades provenientes, basicamente, de todas as atividades que compõem a fase de diagnóstico. Nesta fase, foi identificada a situação da utilização dos recursos de tecnologias da informação e comunicação da Ufopa e todas as necessidades ou demandas que precisariam ser atendidas. Para isso, a equipe de elaboração do PDTIC elaborou questionários para discentes, servidores e gestores de unidades para avaliação de necessidades e sugestões de melhorias de serviços de TIC. Os questionários para discentes e servidores foram aplicados por meio dos sistemas da Universidade, onde foram amplamente divulgados, e os questionários para os gestores foram enviados por memorando eletrônico, estando no anexo deste documento.

No Diagnóstico, a execução de grande parte das atividades foi de competência da equipe de elaboração do PDTIC. Porém, o Comitê de Governança Digital também atuou, especificamente, para realizar a aprovação do inventário de necessidades, após a consolidação e proposta de priorização feita pela equipe de elaboração do PDTIC.

A fase de diagnóstico foi composta pelas seguintes atividades:

1. avaliação do referencial estratégico da TIC;
2. análise da organização da TIC da Ufopa;
3. realização da análise SWOT da TIC;
4. identificação das necessidades de informação, de serviços de TIC, de infraestrutura, de contratações e de pessoal de TIC;
5. consolidação e priorização do inventário de necessidades;
6. alinhamento das necessidades de TIC às estratégias da Ufopa; e
7. aprovação do inventário de necessidades.

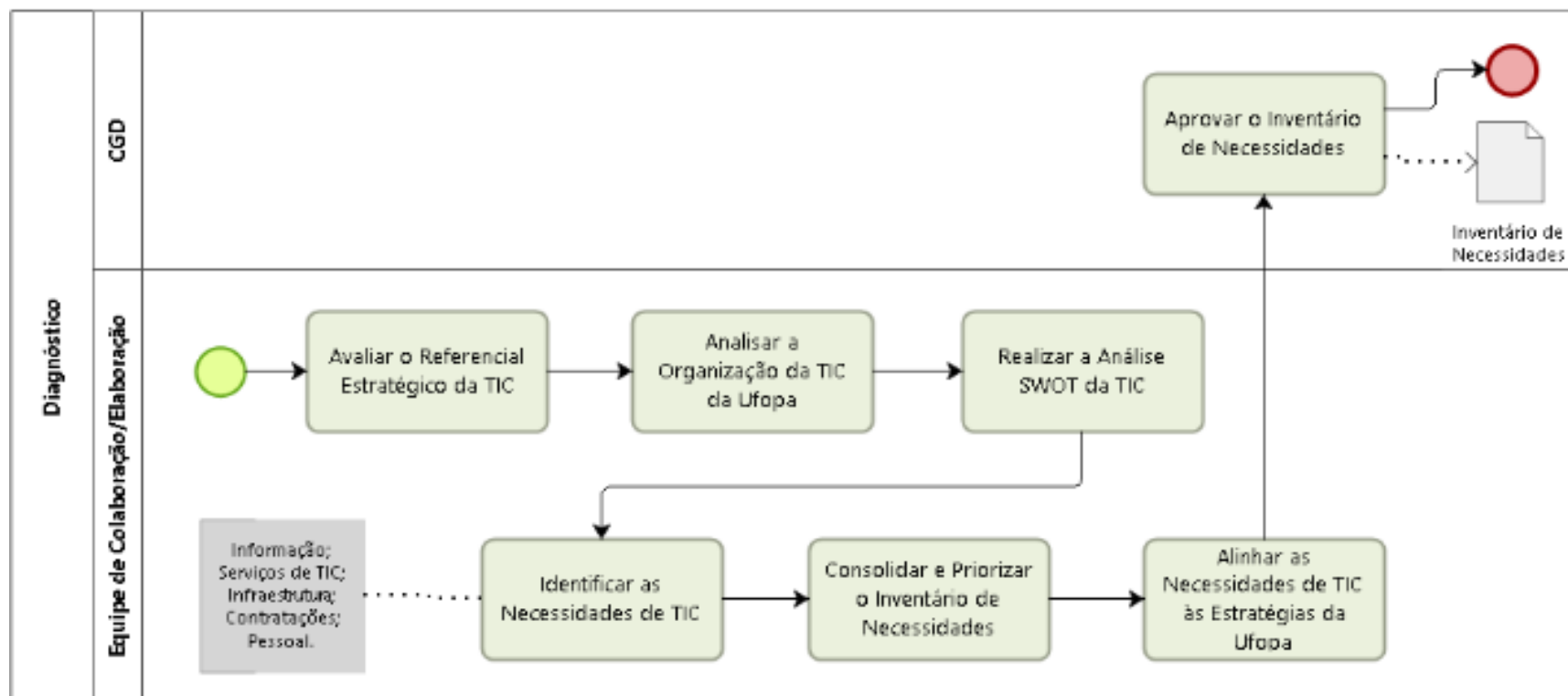


Figura 3 - Diagrama da fase de diagnóstico.

3.3. FASE DE PLANEJAMENTO

Após o Diagnóstico, no qual foi analisada a situação atual da TIC na organização e identificadas as necessidades de TIC, inicia-se o 3º e último subprocesso da elaboração do PDTIC: o Planejamento, ilustrado na figura 4.

Esse subprocesso é caracterizado por planejar o atendimento das necessidades, estabelecendo as metas e as ações adequadas para o alcance dos objetivos esperados. Para isto, contemplaram-se as atividades relacionadas à priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos. Nesta fase, a execução de grande parte das atividades compete à equipe de elaboração do PDTIC. O Comitê de Governança Digital também atua, mas se restringe a realizar a aprovação dos critérios de priorização e de contribuições finais ao documento. A sociedade, o Conselho Superior Universitário e a Gestão Superior também possuem seus papéis nesta fase do documento.

Um dos principais documentos produzidos nesse subprocesso - e muito importante para todo o processo de elaboração do PDTIC - é o Plano de Metas e Ações. Nele constam informações sobre os indicadores, os responsáveis e os prazos a serem cumpridos pelas ações.

Ao final, a minuta foi consolidada pela equipe de elaboração do PDTIC e disponibilizada para a comunidade e para o Comitê de Governança Digital para contribuições no site da Ufopa. Após essas contribuições somadas ao documento, foi aprovado pelo Conselho Superior Universitário e publicado pela Gestão Superior da Ufopa.

A fase de planejamento foi constituída das seguintes tarefas:

1. atualização dos critérios de priorização;
2. priorização das necessidades inventariadas;
3. definição de metas e ações;
4. consolidação do documento final;
5. disponibilização do documento à comunidade para contribuições.
6. consolidação das contribuições da comunidade;
7. apreciação e provação do documento final pelo Conselho Superior; e
8. publicação do documento final pela Gestão Superior.

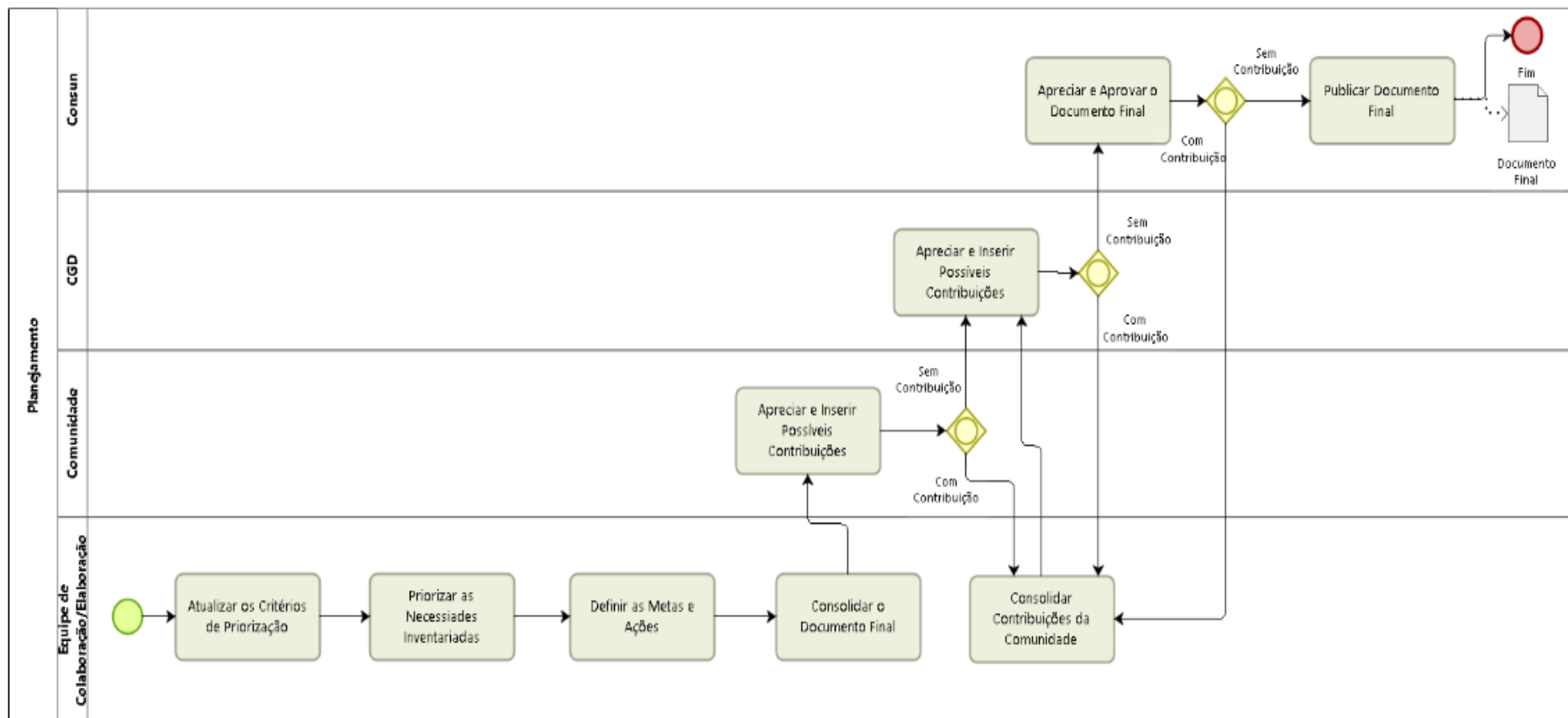


Figura 4 - Diagrama da fase de planejamento.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para a elaboração do PDTIC, foram analisadas, como referência, as diretrizes, padrões, normas e orientações da Ufopa. A tabela 2 apresenta os documentos de referência que foram identificados e serviram como material de apoio e consulta na elaboração do PDTIC.

ID	Documento	Descrição
DR1	Plano de Desenvolvimento Institucional da Ufopa	Plano que tem por objetivo congregar interesses, necessidades, demandas, objetivos, diretrizes e ações de uma Instituição de Ensino Superior.
DR2	Estratégia de Governança Digital (EGD 2016 a 2019)	A EGD define os objetivos estratégicos, as metas e os indicadores da Política de Governança Digital estabelecida pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016. A publicação é composta de 3 eixos, 10 objetivos e 51 iniciativas estratégicas. Com validade até 2019, este documento está alinhado ao Plano Plurianual (PPA 2016-2019).
DR3	Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 9/2014	Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal.
DR4	Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13/6/2008	Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta.

ID	Documento	Descrição
DR5	Guia de PDTIC do SISP	Tem por finalidade disponibilizar conhecimento para auxiliar a elaboração e o 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).
DR6	Portaria SLTI/MPOG nº 5/2005	Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING) no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP), cria sua Coordenação, definindo a competência de seus integrantes e a forma de atualização das versões do documento.
DR7	Relatório da Auditoria de 2016	Dispõe sobre a análise da governança de TIC na Ufopa resultante da sugestão da Controladoria-Geral da União/Regional Pará quando da análise da proposta preliminar do Plano de Auditoria Interna (Paint).
DR8	Plano de Ação de Governança de TI	Dispõe sobre o Plano de Ação – Relatório de Auditoria nº 3/2016 – Governança de Tecnologia da Informação.
DR9	Acórdão nº 882/2017 - TCU	Tem o objetivo de coletar informações sobre a situação da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal, atualizando o panorama traçado em 2014, materializado pelo Acórdão nº 3.117/2014 – Plenário e em atendimento ao disposto no subitem 9.4.3 do Acórdão nº 2.308/2010 – Plenário.
DR10	Plano de Ação V1 MEC/Ufopa	Proposta de plano de ação resultante do Ofício nº 7/2017/CGPO/DIFES/SESu/SESu-MEC às universidades vinculadas ao MEC.

ID	Documento	Descrição
DR11	IGOV 2016	Dispõe sobre a avaliação da situação de Governança de Tecnologia da Informação (TI) na Administração Pública Federal.

Tabela 2: Documentos de referência.

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

A elaboração deste PDTIC segue as orientações do Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação (Ctic/Ufopa) e das diretrizes, padrões, normas e orientações de políticas da Universidade, conforme a tabela 3:

ID	Princípios e Diretrizes	Fonte
PD1	Atender aos direcionamentos estratégicos da Universidade expressos no PDI.	PDI 2019-2023 da Ufopa
PD2	Buscar a adoção dos padrões estabelecidos pelo Governo Federal para interoperabilidade e acessibilidade nos sistemas implementados pela TIC da Ufopa.	Portaria SLTI/MPOG nº 5/2005
PD3	As contratações de Tecnologia da Informação deverão ser precedidas de planejamento elaborado em harmonia com o PDTIC, alinhado à estratégia do órgão ou entidade.	Decreto nº 32.218/2010; IN04, de 9/2014-SLTI/MPOG.

ID	Princípios e Diretrizes	Fonte
PD4	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 [...].	Constituição Federal de 1988
PD5	Todos os serviços e processos de TI críticos para a organização devem ser monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados).	COBIT - Control Objectives for Information and Related Technology; ITIL - Information Technology Infrastructure Library; Acórdão TCU nº 1603/2008-Plenário.
PD6	O suporte técnico aos processos de planejamento e avaliação da qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação poderá ser objeto de contratação, desde que sob supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade.	Decreto nº 32.218/2010; Decreto nº 37.667, de 29 de setembro de 2016; IN04, de 9/2014-SLTI/MPOG
PD7	Não poderá ser objeto de contratação gestão de processos de Tecnologia da Informação, incluindo Gestão de Segurança da Informação.	Decreto nº 32.218/2010 revogado pelo Decreto nº 37.667, de 29 de setembro de 2016; IN04, de 9/2014-SLTI/MPOG.

ID	Princípios e Diretrizes	Fonte
PD8	Facilitar aos interessados a obtenção das informações disponíveis, resguardados os aspectos de sigilo e restrições administrativas ou previstas em dispositivos legais.	Decreto nº 7.579, de 11/10/2011.
PD9	Estimular o uso racional dos recursos de informação e informática, no âmbito da Administração Pública Federal, visando à melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação.	Decreto nº 7.579, de 11/10/2011.
PD10	Estimular e promover a formação, o desenvolvimento e o treinamento dos servidores que atuam na área de Tecnologia da Informação.	Decreto nº 7.579, de 11/10/2011.

ID	Princípios e Diretrizes	Fonte
PD11	Art. 5º Aos demais órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta, em seu âmbito de atuação, compete: I - coordenar as ações de segurança da informação e comunicações; II - aplicar as ações corretivas e disciplinares cabíveis nos casos de quebra de segurança; III - propor programa orçamentário específico para as ações de segurança da informação e comunicações; IV - nomear Gestor de Segurança da Informação e Comunicações; V - instituir e implementar equipe de tratamento e resposta a incidentes em redes computacionais; VI - instituir Comitê de Segurança da Informação e Comunicações; VII - aprovar Política de Segurança da Informação e Comunicações e demais normas de segurança da informação e comunicações; VIII - remeter os resultados consolidados dos trabalhos de auditoria de Gestão de Segurança da Informação e Comunicações para o GSI.	Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13/6/2008.

Tabela 3: Princípios e diretrizes.

6 ORGANIZAÇÃO DA TIC

O Ctic é o órgão responsável pelo provimento de soluções de TIC para toda a comunidade da Ufopa e tem por objetivo planejar, coordenar e executar as atividades relativas à aplicação de TIC, visando à otimização dos processos na Universidade e dos serviços prestados à comunidade.

Ao Ctic compete o gerenciamento dos serviços de TIC da Instituição, seguindo as melhores práticas preconizadas pelos padrões nacionais e internacionais de Governança de Tecnologia da Informação.

Como atribuições do Ctic, podemos citar:

I - planejar, organizar, padronizar, dirigir, controlar e executar todas as atividades relacionadas às ações de TIC de interesse da Ufopa;

II - prover a Instituição com soluções de TIC compatíveis com suas necessidades;

III - coordenar a elaboração e a manutenção do PDTIC alinhadas à estratégia institucional;

IV - administrar os recursos orçamentários, humanos e tecnológicos necessários à elaboração, execução, implementação e manutenção dos projetos de TIC, priorizando os definidos no PDTIC;

V - elaborar, divulgar e incentivar o uso do catálogo de serviços de TIC como instrumento de melhoria do desempenho institucional, prestando orientação e suporte;

VI - suprir os meios necessários para manter a qualidade dos sistemas de informação, assim como os serviços de Internet providos;

VII - manter a consistência, a segurança e a confiabilidade das bases de dados e das informações e conhecimento gerados a partir deles;

VIII - planejar e instituir política de utilização de programas de computador no âmbito administrativo e acadêmico;

IX - difundir soluções de TIC para a comunidade acadêmica;

X - prover a Administração Superior de informação para suporte a decisões;

XI - fomentar, desenvolver e pesquisar novas tecnologias da informação e comunicação;

XII - sugerir a celebração de acordos, convênios e contratos com entidades nacionais e estrangeiras, como forma de estabelecer parcerias, inclusive de cooperação técnica;

XIII - fiscalizar contratos relativos à TIC, conforme normas específicas;

XIV - propor, elaborar e implementar políticas de hospedagem de serviços administrados pelo Ctic.

Conforme art. 95 do Regimento Geral da Ufopa, o Ctic é um órgão suplementar subordinado diretamente à Reitoria. É composto por uma Direção Geral, uma Direção de Sistemas Institucionais e quatro coordenações, sendo estas: Coordenação de Redes, Coordenação Administrativa, Coordenação de Sistemas e Coordenação de Suporte.

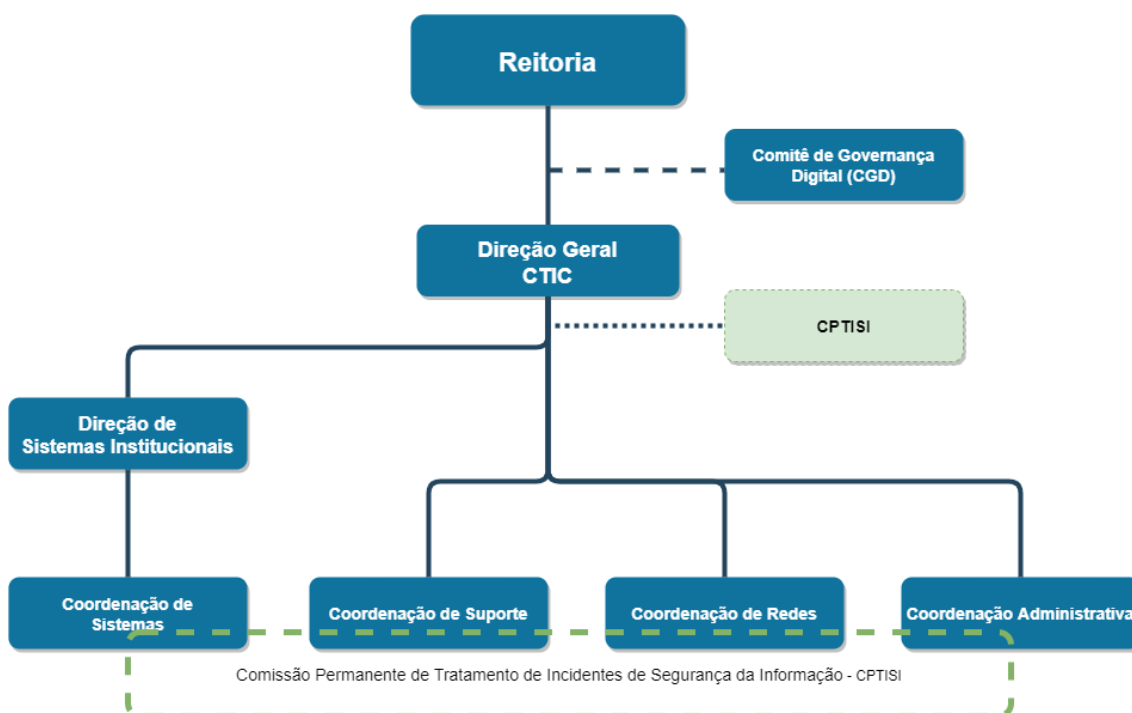


Figura 5: Organograma do Ctic.

Coordenação de Redes

Competências:

É responsável pelo projeto, desenvolvimento, implantação e sustentabilidade de uma infraestrutura de rede confiável e segura. Juntamente com a Coordenação de Segurança, deve trabalhar em projetos de infraestrutura de segurança da informação.

Atribuições:

I - viabilizar o funcionamento da Rede de Dados da Ufopa, realizando instalação, configuração e manutenção dos dispositivos (hardware) e serviços (software), visando maximizar sua eficiência e produtividade e tendo como atribuições:

a) administrar e gerenciar os equipamentos e os serviços da Rede de Dados da Ufopa;

b) estabelecer e manter normas e procedimentos técnicos, implementando rotinas de gerenciamento e operação nos serviços de rede da Ufopa;

II - planejar a expansão ou atualização dos recursos de redes (hardware e software) para a rede da Ufopa, tendo como atribuições:

a) planejar e acompanhar os serviços de instalação e de manutenção de pontos lógicos nas redes dos prédios da Ufopa;

b) planejar e acompanhar os serviços de implantação e/ou manutenção dos enlaces de dados da rede da Ufopa;

c) manter atualizada toda a documentação da rede de dados da Ufopa.

III - auxiliar na elaboração e supervisionar a implantação da política de uso da rede da Ufopa;

IV - administrar e manter os serviços de Internet da Ufopa, tendo como atribuições:

- a) instalar, configurar e administrar serviços de Internet na Ufopa;
 - b) implementar e executar políticas de backup para os serviços de Internet administrados pelo Ctic;
 - c) garantir a disponibilidade dos serviços de Internet administrados pelo Ctic;
 - d) gerenciar recursos computacionais utilizados pelos serviços de Internet administrados pelo Ctic;
- V - gerenciar a manutenção dos servidores (físicos ou virtualizados) da Ufopa administrados pelo Ctic;
- VI - auxiliar na elaboração das políticas relacionadas à Segurança da Informação e Serviços de Internet;
- VII - estabelecer e manter procedimentos técnicos, implantando rotinas de gerenciamento e operação dos serviços de Internet da rede da Ufopa;
- VIII - atuar na prevenção, detecção e resolução de incidentes de segurança envolvendo computadores na rede da Ufopa;
- IX - implementar ferramentas que auxiliem na segurança da informação na rede da Ufopa;
- X - realizar atualizações de segurança de plataformas de software e sistemas operacionais nos servidores (físicos e virtualizados) administrados pelo Ctic.

Direção de Sistemas Institucionais e Coordenação de Sistemas

Competências:

Desenvolve atividades de gestão das demandas que se relacionam com as atividades de análise de processos de negócios, engenharia de requisitos, arquitetura de software, gerência de banco de dados, *business intelligence*, implementação e gestão da qualidade para o desenvolvimento e a integração de sistemas.

Atribuições:

I - desenvolver e implantar sites institucionais e sistemas de informação que auxiliem a Administração Superior na gerência e nas tomadas de decisão, adequando-os à Instituição, quando necessário;

II - elaborar propostas estabelecendo diretrizes de desenvolvimento de sistemas;

III - manter a documentação técnica e os manuais de procedimentos dos sistemas sempre atualizados, propiciando boas condições de realizar suporte técnico ou manutenção nos sistemas de informação;

IV - gerenciar as informações dos bancos de dados mantidos pelo Ctic;

V - executar manutenção corretiva e adaptativa de sistemas, quando necessário;

VI - avaliar produtos de softwares desenvolvidos por terceiros ou pelo próprio Ctic, com a finalidade de atender a novas necessidades da Instituição;

VII - garantir a integridade das fontes e da documentação dos sistemas de informação administrados pelo Ctic;

VIII - garantir a integridade das informações contidas nos bancos de dados corporativos da Instituição;

IX - criar normas de controle de qualidade dos dados;

X - elaborar e executar rotinas de auditoria de dados de sistemas;

XI - colaborar na elaboração de política de backup, com a finalidade de assegurar as informações administrativas e acadêmicas da Ufopa;

XII - garantir sigilo das informações constantes nos bancos de dados do órgão;

XIII - gerenciar os acessos aos bancos de dados e às aplicações;

XIV - manter atualizados os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs);

XV - criar, manter e administrar as bases de dados de sistemas de informações para a Ufopa;

XVI - promover treinamentos aos usuários nos sistemas desenvolvidos e implantados pelo Ctic.

Coordenação de Suporte

Competências:

É responsável por manter a disponibilidade do portfólio de serviços e sistemas da Instituição, em especial na área de manutenção e instalação de aplicativos em computadores. É a principal interface operacional entre o Ctic e os usuários de seus serviços.

Atribuições:

I - receber e registrar os incidentes ou requisições dos usuários da rede corporativa da Ufopa, pessoalmente, por telefone ou eletronicamente, auxiliando e acompanhando a solução;

II - auxiliar os usuários no funcionamento dos sistemas corporativos da Instituição;

III - orientar sobre a instalação e a manutenção de equipamentos e aplicativos efetuadas pelos técnicos do Ctic na Ufopa;

IV - atender, por telefone, presencialmente ou remotamente, aos usuários da rede corporativa da Ufopa, responsabilizando o usuário pela aprovação da solução;

V - especificar as necessidades computacionais de toda a Universidade para melhor manter o suporte técnico sob demanda e a agenda de atendimentos preventivos dos usuários;

VI - estabelecer critérios e dar suporte operacional para o uso de softwares livres ou legalizados, utilizados nas diversas unidades;

VII - providenciar a instalação e a configuração de novos periféricos e softwares devidamente documentados, cujas especificações tenham sido avaliadas pelo Ctic;

VIII - promover a capacitação e o aperfeiçoamento dos usuários por meio de treinamento e de cursos de capacitação e inclusão digital;

IX - manter atualizado o cadastro de equipamentos de informática e softwares;

X - incentivar e, em conjunto com o setor de patrimônio, manter planejamento de reciclagem do parque computacional;

XI - especificar e divulgar medidas para a gestão sustentável do uso de cartuchos de tinta para as impressoras, acompanhando as tendências e as inovações na área de reciclagem de cartuchos e toners;

XII - coordenar e acompanhar o uso dos equipamentos no âmbito dos laboratórios gerenciados pelo Ctic;

XIII - realizar provisionamento adequado dos insumos para a garantia da continuidade dos serviços;

XIV - divulgar relatório mensal de atendimentos ao usuário, especificando: quantidade, tipo de atendimento, servidores e bolsistas envolvidos. Estes relatórios deverão dar atenção especial aos indicadores de produtividade;

XV - organizar o setor e estar preparado para ampliação dos novos serviços de TI.

Coordenação Administrativa

Competências:

Atua na gestão dos contratos sob responsabilidade do Ctic, na coordenação de novas contratações, apoio no planejamento da unidade, gerência dos processos no âmbito da unidade, apoio na gestão de pessoas, apoio na gestão de patrimônio sob responsabilidade da unidade e apoio administrativo à Direção do Ctic.

Atribuições:

I – atuar diretamente na Gestão de Contratos sob responsabilidade do CTIC, realizando os registros necessários, comunicação, tramitação dos processos de pagamento, processos de renovação etc.;

II – coordenar os processos para realização de novas contratações sob a responsabilidade do CTIC;

III – apoiar a Direção Geral e demais Coordenações da Unidade no que se refere a planejamento;

IV – gerenciar os processos administrativos físicos e digitais (SIPAC) no âmbito da unidade;

V – apoiar a Direção Geral nos procedimentos relacionados a Gestão de Pessoas, elaboração de Planos de Capacitação e de Qualificação, colaborando com as demais Coordenações do CTIC;

VI – apoiar a Direção Geral nos procedimentos de gestão do patrimônio sob responsabilidade da Unidade;

VII – assessorar a Direção Geral na elaboração do Plano Anual de Contratações (PAC)

VIII - Realizar o monitoramento, no âmbito do CTIC, em colaboração com as demais coordenações, das metas e ações do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC).

No sentido de assegurar que as decisões na área de TIC atendam aos objetivos e às necessidades da Instituição, a Ufopa possui um Comitê de Governança Digital (CGD), órgão de natureza deliberativa e de caráter estratégico, criado pela Portaria nº 556/GR-UFOPA, de 21/8/2018, em substituição aos anteriores Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI) e Comitê Gestor de Segurança da Informação (CGSI).

No que se refere a Segurança da Informação, além do CGD que possui natureza deliberativa e estratégica, a UFOPA possui uma Comissão Permanente de Tratamento de Incidentes de Segurança da Informação (CPTISI), a qual tem como função: receber, analisar e responder aos incidentes de Segurança da Informação envolvendo os sistemas computacionais e as redes e domínios alocados à UFOPA, atuando desde a detecção de eventos até a coordenação das ações de resposta.

Data center

Atualmente, a Ufopa dispõe de uma infraestrutura própria para armazenamento e processamento de dados, na qual estão hospedados os sistemas institucionais e demais sistemas auxiliares. O data center é mantido pela equipe técnica do Ctic e hospeda também os equipamentos de redes que operacionalizam a comunicação de dados da Universidade.

Sistemas de informação

A Ufopa utiliza diversas soluções computacionais para informatização de suas atividades. Entre essas soluções encontram-se sistemas comerciais e softwares livres, além de soluções desenvolvidas pelo Ctic.

Os Sistemas Integrados de Gestão (SIGs) desenvolvidos e mantidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) foram a solução adotada para a informatização dos processos nas áreas administrativas e acadêmicas. A atualização do SIG depende de um termo de cooperação técnica (com prazo determinado) firmado entre a Ufopa e a UFRN que necessita de renovação periódica. Entre os sistemas que compõem essa solução estão:

O Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (Sipac) oferece operações fundamentais para a gestão das unidades responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos, sendo, portanto, atuante nas atividades-meio desta Instituição. Com a conclusão da implantação dos módulos, o sistema administrativo integrará totalmente a área administrativa, desde a requisição (material, prestação de serviço, suprimento de fundos, diárias, passagens, hospedagem, material informacional, manutenção de infraestrutura) até o controle do orçamento distribuído internamente. No sistema, cada unidade administrativa possuirá seu orçamento, e a autorização de qualquer despesa, por unidade, deverá ocorrer, previamente, nesse sistema, antes mesmo de ser executada no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Além das requisições e do controle orçamentário, o sistema controlará e gerenciará: compras, licitações, boletins de serviço, liquidação de despesa, manutenção das atas de registros de preços, patrimônio, contratos, convênios, obras, manutenção do campus, faturas, bolsas e pagamento de bolsas, abastecimento e gastos com veículos, memorandos eletrônicos, tramitação de processos, entre outras funcionalidades.

O Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) informatiza os procedimentos de recursos humanos, tais como: marcação/alteração de férias, cálculos de aposentadoria, avaliação funcional, dimensionamento de força de trabalho, controle de frequência, concursos, capacitações, atendimentos on-line, serviços e requerimentos, registros funcionais, relatórios de RH, entre outros. A maioria das operações possui algum nível de interação com o Sistema Integrado de Administração de Pessoal (Siape) – sistema de âmbito nacional –, enquanto outras são somente de âmbito interno.

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) informatiza os procedimentos da área acadêmica por meio dos módulos de graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), submissão e controle de projetos, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual. Da mesma maneira do Sipac, também disponibiliza portais específicos para reitoria, professores, alunos, tutores de ensino a distância, coordenações lato sensu, stricto sensu e de graduação e comissões de avaliação (institucional e docente).

O **Sistema Integrados de Administração dos Sistemas (SIGAdmin)** é a área de administração e gestão dos três sistemas integrados. Este sistema gerencia entidades comuns entre os sistemas informatizados, tais como: usuários, permissões, unidades, mensagens, notícias, gerência de sites e portais, entre outras funcionalidades. Apenas gestores e administradores do sistema têm acesso ao SIGAdmin.

O **SIGEleição** é um sistema de votação on-line que permite realizar pleitos eleitorais com mecanismos de segurança, acessibilidade, disponibilidade e desempenho para os diversos órgãos que compõem a Instituição.

O **Sistema de Gestão Eletrônica de Documentos (SIGED)** possibilita acesso rápido aos documentos dos servidores, evitando a pesquisa nas pastas do arquivo. Essa medida previne dano a documentos e sua eventual perda.

O **Sistema de Eventos (SIGEventos)** tem como objetivo gerenciar os eventos realizados pelas instituições que utilizam os softwares de gestão acadêmica SIG.

Entre os sistemas desenvolvidos pelo Ctic, podemos citar:

O **Sistema de Apoio à Atividade Docente (SAAD)** foi desenvolvido com a finalidade de gerenciar as atividades desempenhadas pelos docentes por meio de suas associações a projetos e atividades administrativas, gerando relatórios para proporcionar ao setor de planejamento uma visão quantitativa da distribuição de demandas dos docentes.

O **Sistema de Apoio de Atividades de Pesquisa (SAAP)** foi desenvolvido com o objetivo de automatizar o processo de aprovação de projetos na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O **Sistema de certificados** tem por objetivo oferecer autonomia aos acadêmicos, docentes, técnicos e comunidade externa participantes dos eventos desta Universidade, permitindo acesso ao seu certificado on-line.

O **Sistema Automático de Produção de Sites e Gestão de Conteúdos** tem o propósito de tornar o desenvolvimento de sites institucionais mais eficiente, garantindo a padronização de todos os portais e o atendimento dos padrões de

acessibilidade digital prevista no art. 120 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Os **Sistemas de Processos Seletivos (PSR PSEI PSEQ)** são desenvolvidos todos os anos para fazerem as inscrições dos candidatos às vagas dos cursos ofertadas pela UFOPA. No caso do PSR, após o término das inscrições é realizado o cruzamento de dados com as informações fornecidas pelo INEP das notas do ENEM. Em seguida após a classificação dos candidatos o resultado fica disponível no painel administrativo. No caso do PSEI E PSEQ, os candidatos passam por um processo próprio de avaliação e as notas são lançadas pelos avaliadores. A classificação e resultado ficam disponíveis no painel administrativo do sistema.

O **Sistema de Concursos** tem por objetivo auxiliar o setor de admissão de novos servidores da instituição no processo de seleção e avaliação dos candidatos. Após o cadastro, o candidato escolherá o concurso no qual está interessado e com isso poderá concorrer ao pleito. Após a avaliação realizada o resultado é disponibilizado pela plataforma.

O **VISUM** é um gerenciador de relatórios idealizado para auxiliar os setores interessados nos mais variados dados existentes nos bancos de dados, tanto dos SIGS-UFOPA, quanto dos bancos dos processos seletivos. A necessidade surgiu dos recorrentes pedidos de relatórios que anteriormente eram realizados apenas por consulta a esses bancos.

O **Sistema do CEUA** (Comissão de Ética no Uso de Animais) é um gerenciador de pedidos e avaliação para uso de animais por meios científicos. O requerente interessado no uso de animais em laboratório deve fazer o pedido por meio do sistema, e este será avaliado por um dos membros da comissão e posteriormente votado por todos os membros. Em caso favorável ao pedido, o requerente recebe o certificado para o uso de animais.

Entre as diversas soluções em software livre utilizadas pela Ufopa, podemos citar:

E-mail: a Ufopa disponibiliza atualmente para todos os seus servidores e para suas unidades e subunidades serviço de e-mail institucional individual e setorial, o qual é implementado sob uma plataforma de software livre. O e-mail institucional é

uma importante ferramenta de comunicação interna e externa, uma vez que permite a comunicação direta e identificada entre servidores e instituições.

O **Gestão Livre de Parque de Informática (GLPI)** é uma aplicação livre, distribuída sob a licença GPL, para a gestão de TI. O GLPI possibilita que servidores da Ufopa registrem e acompanhem os chamados para atendimentos de TI, comunicação interna, assim como gestão de contratos de TI e inventário de ativos.

O **Redmine** é um software livre gerenciador de projetos baseados na web. Ele contém calendários e gráficos de Gantt para ajudar na representação visual dos projetos e seus prazos de entrega.

A **Wiki** é um portal de tutoriais com vídeos e imagens que facilita a aprendizagem e a utilização dos sistemas institucionais e serviços do Ctic.

O **Poraquê Repositório Institucional**, segundo sua descrição, tem por objetivo armazenar, preservar, dar acesso e visibilidade à produção científica em formato digital e que utiliza o software *dSpace* para tal. Este segue a resolução nº 339/2021 do CONSEPE. O Poraquê é mantido e gerenciado pelo setor de biblioteca da UFOPA.

O **Portal de Periódicos** é uma plataforma para revistas e periódicos da UFOPA que utiliza o software OJS (*Open Journal System*) para o gerenciamento e publicação de revistas eletrônicas. Essa plataforma é responsável pelas revistas Exitus, Extensão da Integração Amazônica e Ciências da Sociedade. Após a submissão do artigo ser realizada, este deve aguardar a avaliação da banca examinadora para posterior publicação na revista.

O **Gitlab** é um gerenciador de repositório de software baseado em git. É responsável por manter o código dos sistemas institucionais mantidos pelo CTIC. Ele auxilia por manter todo o histórico de alteração e compartilhamento dessas alterações entre a equipe de desenvolvimento responsável pelos sistemas.

Outras soluções de sistemas em software livre são utilizadas para diversos fins, tais como: sistema operacional de servidores e estações de trabalho, sistemas de monitoramento de rede, sistema de divulgação de conteúdo, mensageiros, armazenamento em nuvem etc.

A Ufopa também utiliza alguns serviços fornecidos pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Entre os quais podemos citar:

Comunidade Acadêmica Federada (CAFe): é um serviço de gestão de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras por meio da integração de suas bases de dados. Isso significa que, por meio de uma conta única (modelo single sign-on), o usuário pode acessar, de onde estiver, os serviços de sua própria instituição e os oferecidos por outras organizações que participam da federação. Essa autenticação elimina a necessidade de múltiplas senhas de acesso e processos de cadastramento, gerando uma relação de confiança. Serviços de ensino a distância, acesso a publicações científicas e atividades de colaboração estão entre os maiores beneficiários das infraestruturas oferecidas por federações.

Conferência Web: é um serviço de comunicação e colaboração da RNP que promove encontros virtuais entre dois ou mais participantes. O serviço possibilita que, mesmo distantes geograficamente, os participantes compartilhem áudio, vídeo, texto, imagens, quadro branco e tela de seus computadores.

A Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (AC ICPEdu) é o serviço de certificação digital oferecido pela RNP, que provê infraestrutura pronta para a emissão de certificados digitais e chaves de segurança.

O Ctic oferece uma gama de serviços de TI à comunidade acadêmica. Uma relação desses serviços pode ser consultada no site do órgão, no endereço: <http://www.ufopa.edu.br/ctic/>.

Entre os serviços oferecidos pelo Ctic às unidades e subunidades da Ufopa está o serviço de atendimento e suporte em TI para servidores e equipamentos institucionais. O Ctic oferece também apoio técnico e provê os laboratórios de Informática de acesso à Internet, mas a responsabilidade pela implantação e pelo gerenciamento desses laboratórios é dos institutos.

Rede de dados da Ufopa

A Ufopa está conectada à Internet por meio da RNP. Na sua sede em Santarém, as Unidades Tapajós e Rondon estão ligadas à Rede Metropolitana de Santarém (Metro-STM) por um enlace, em anel, de fibra óptica a uma velocidade de

conexão de 1 Gbps (um gigabit por segundo). A Metro-STM se conecta por meio dos provedores de acesso da RNP até o ponto de presença da RNP no Pará (PoP/PA), que se encontra em Belém, de onde entra no Backbone Nacional da Rede IPê/RNP. A figura 6 apresenta a topologia da rede.

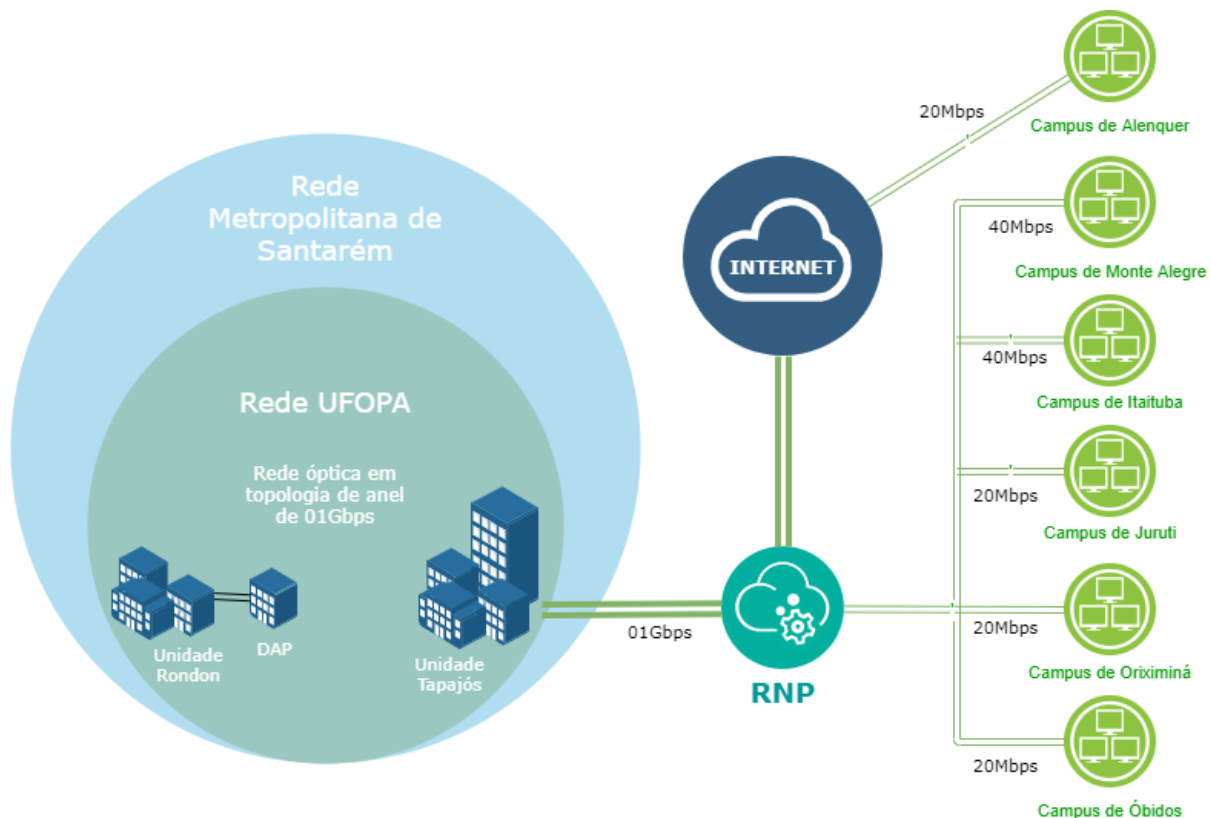


Figura 6: Backbone da rede de dados da Ufopa.

Os campi regionais da Ufopa em Oriximiná, Óbidos, Juruti, Itaituba e Monte Alegre são conectados diretamente ao ponto de presença da RNP no estado do Pará (PoP/PA), em Belém, não tendo conexão direta com o campus-sede da Ufopa. As conexões desses campi possuem, atualmente, velocidades de 20 Mbps (vinte megabits por segundo) e 40 Mbps (quarenta megabits por segundo).

O Campus da Ufopa em Alenquer está conectado à Internet por meio de um provedor terceirizado, com conexão de 20 Mbps.

Como os sistemas de informação da Ufopa estão acessíveis por meio da Internet, todos os campi possuem acesso a esses sistemas. O acesso à rede local da Ufopa a partir dos campi regionais também pode ser realizado pelo serviço de VPN.

O acesso à rede de dados da Ufopa é feito nas dependências de seus campi, por meio de estações de trabalho com conexão cabeada ou sem fio (wireless). As conexões à rede sem fio da Universidade para servidores e alunos são realizadas mediante autenticação individualizada. A gestão do acesso à rede de dados nos laboratórios de Informática é feita pelos responsáveis nos institutos.

7 RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

Os principais objetivos do PDTI 2013-2017 eram:

- orientar a identificação das informações estratégicas, táticas e operacionais necessárias à Instituição;
- definir os recursos necessários para a evolução das tecnologias da informação, da arquitetura, dos Sistemas de Informação e de Conhecimento;
- permitir a definição de projetos e de prioridades, bem como o acompanhamento das ações e controle de investimentos.

O PDTI 2013-2017 foi alinhado ao planejamento estratégico da Ufopa, visando atingir o alinhamento das ações de TI aos objetivos estratégicos da organização, estando esta atividade de avaliação dos resultados do planejamento de TI anterior prevista na metodologia descrita no Guia de Elaboração do PDTIC do SISP.

É a primeira atividade da fase de diagnóstico, cujo objetivo é *“compreender a situação atual da TI na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas e oportunidades) que se espera resolver”*. Assim, a atividade de avaliar os resultados alcançados com a realização dos projetos/ações do planejamento de TI 2013-2017 tem como fim identificar possíveis necessidades de TI com base nas respostas obtidas e registrá-las no inventário de necessidades do Plano Diretor 2019-2022.

O PDTI anterior levantou 108 necessidades, que foram desdobradas em 11 metas e 92 ações, e cada uma destas ações continha responsáveis e prazo para execução.

Algumas considerações importantes devem ser feitas em relação aos resultados apresentados no Relatório de Resultados do PDTI anterior (anexo 1): o fato de o PDTI ter sido aprovado pelo Conselho Superior de Administração (Consad) um mês antes do final de sua vigência, razão pela qual o plano não foi efetivamente acompanhado no que tange aos prazos pactuados e ao orçamento que foi definido.

O plano não ter sido monitorado impactou negativamente, visto que as atividades previstas no momento de elaboração passam naturalmente por ajustes necessários durante sua execução, ou mesmo por replanejamento em virtude do surgimento de novas necessidades. Pode-se considerar que o único monitoramento ocorreu exatamente na elaboração do relatório, momento em que foram identificadas as ações executadas em sua totalidade, parcialmente ou mesmo as que não foram executadas.

No momento de elaboração do relatório, foi considerada a situação de implementação de cada ação, os resultados práticos de sua implementação, os prazos em que as ações foram realizadas, bem como o orçamento gasto. O ganho estratégico não teve como ser mensurado em virtude de este PDTI não ter sido efetivamente monitorado durante seus anos de vigência.

Assim, a equipe de elaboração do novo PDTIC 2019-2022 teve como atividade complementar analisar as ações que não foram executadas ou que foram executadas parcialmente, para, em conjunto com a área de TIC, definir quais delas iriam permanecer e compor o inventário de necessidades.

8 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

8.1 Missão

Prover soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação para a Universidade Federal do Oeste do Pará, atuando de forma comprometida com os valores e objetivos da instituição.

8.2 Visão

A Visão do Ctic para esse ciclo de planejamento é: *Ser reconhecido pela comunidade acadêmica da Ufopa por sua potencialidade em implementar as melhores práticas no âmbito da Tecnologia da Informação e Comunicação, primando pela eficiência e qualidade com soluções inovadoras.*

8.3 Valores

- Ética
- Honestidade
- Comprometimento
- Eficiência
- Transparência
- Postura colaborativa
- Profissionalismo
- Respeito.

8.4 Objetivos Estratégicos

ID	Objetivo Estratégico da TIC
OETIC.1	Implantar Políticas de Uso de Dados Abertos.
OETIC.2	Manter e expandir a prestação de serviços de TIC.
OETIC.3	Promover Segurança da Informação e Comunicação na Instituição.
OETIC.4	Adotar procedimentos que implementem Governança de TIC na Ufopa.
OETIC.5	Adotar soluções que permitam integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.
OETIC.6	Capacitar e qualificar o corpo técnico do Ctic.

Tabela 4: Objetivos estratégicos da TIC.

8.5 Análise SWOT

A análise SWOT (*Strenghts and Weaknesses, Opportunities and Threats*) é uma ferramenta estrutural utilizada na análise do ambiente interno e externo de uma organização para a formulação de estratégias. Permite identificar as Forças e as Fraquezas da instituição ou unidade em foco, extrapolando então para as respectivas Oportunidades e Ameaças externas a ela.

Forças e Fraquezas (*Strenghts and Weaknesses*) são fatores internos à organização, em que forças são fatores de criação de valor, como ativos, habilidades ou recursos que uma empresa tem à sua disposição, em relação aos seus competidores, enquanto as fraquezas são fatores de destruição de valor.

Já Oportunidades e Ameaças (*Opportunities and Threats*) são fatores externos de criação e destruição de valor, respectivamente. São situações as quais a empresa não pode controlar, que emergem da dinâmica competitiva do mercado em questão ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais. Esta análise deve levar em conta não somente as tendências que afetam a organização, mas também a probabilidade de estas tendências se tornarem eventos reais.

Foram identificados os seguintes pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças de TIC da Ufopa:

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
FORÇAS	OPORTUNIDADES
• Integração dos equipamentos do data center e coordenações no mesmo prédio. • Disponibilidade de nobreaks e grupo gerador na rede elétrica do data center. • Hospedagem do núcleo da rede metropolitana de Santarém no data center da Ufopa, com um analista de TI do Ctic vinculado. • Execução dos servidores (sistemas) da Ufopa em ambientes virtualizados e com elevado grau de gerenciamento • Realização de backup de dados institucionais. • Vínculo administrativo do Ctic diretamente com a Reitoria com a existência de um comitê de governança digital. • Conexão à rede de fibras ópticas da	• Recebimento de recursos financeiros complementares para contratação de serviços e/ou aquisição de equipamentos e/ou capacitação da equipe. • Instalação de nova conexão de acesso à Internet por meio de projeto federal que possibilitará aumento da capacidade e disponibilidade dos serviços. • Contratação de mais servidores para realização de tarefas específicas.

rede Metropolitana de Santarém, com alocação de fibras ópticas dedicadas à Ufopa. • Boa qualificação dos servidores do Ctic com nível superior e a maioria com pós-graduação. • Profissionais responsáveis, proativos, colaborativos e comprometidos com o trabalho. • Estações de trabalho novas e robustas.	
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
• Obsolescência e infraestrutura inadequada de data center e redes. • Falta de mapeamento dos processos, acordo de níveis de serviços e métricas da qualidade dos serviços. • Número insuficiente de servidores para desempenhar as atividades de TIC. • Dificuldades de realizar contratações e aquisições de TIC. • Insuficiência de monitoramento do planejamento das ações de TIC. • Imagem do Ctic desgastada na Universidade. • Falta de definição de papéis e responsabilidades de atividades-chaves dos serviços do Ctic. • Subutilização das ferramentas do Ctic. • Inexistência de regimento interno do Ctic. • Ausência de boas práticas de TI, tais como ITIL, Cobit, entre outras. • Espaço físico inadequado para o Ctic.	• Tomada de decisões que envolvem TIC sem conhecimento do Ctic. • Não realização de mapeamento de processos na Instituição. • Vulnerabilidade dos equipamentos de TIC quanto a fenômenos da natureza e a ações humanas. • Crescimento constante do crime eletrônico. • Inefetividade dos comitês deliberativos. • Ausência de termo de cooperação com a UFRN para atualizações dos SIGs. • Possibilidade de restrições orçamentárias para as demandas de TIC. • Ausência de redundância do acesso à Internet para Santarém. • Falta de formalização das responsabilidades quanto à rede metropolitana de Santarém e RNP. • Saída de servidores para iniciativa privada ou para outras instituições.

Tabela 5 - Análise SWOT de TIC da Ufopa.

9 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

A seguir, são apresentados os principais objetivos e as diretrizes estratégicas que a Instituição deve seguir para cumprir sua missão. Esses itens fazem parte do PDI, instrumento maior de planejamento da Universidade.

A Ufopa tem como missão, visão e valores:

Missão

Produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, inovação e desenvolvimento na Amazônia.

Visão

Associada à Missão, a Visão de Futuro da Ufopa para esse ciclo de planejamento é: *Ser referência na produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e interdisciplinar para contribuir com o desenvolvimento regional sustentável por meio da formação de cidadãos.*

Valores

A Ufopa pretende se firmar como instituição de excelência acadêmica regional e nacional, valorizando a interdisciplinaridade na contribuição com a formação de cidadãos, na construção de uma sociedade justa, democrática e crítica para a defesa da qualidade de vida e o desenvolvimento da Amazônia, sob a luz dos seguintes valores:

- Democracia e pluralismo
- Inclusão
- Compromisso ambiental
- Ética
- Autonomia.

São Objetivos Estratégicos da Ufopa de acordo com seu PDI:

Código	Objetivo	Descrição
OE-RI-01	Contribuir para a formação interdisciplinar de cidadãos, com ênfase no desenvolvimento sustentável da região amazônica.	Promover a inserção de temas interdisciplinares nos PPCs dos cursos, apoiando a realização de ações e o fomento de projetos integrados com foco em questões da Amazônia.
OE-RI-02	Promover a valorização da diversidade sociocultural nos processos formativos.	Viabilizar a construção do processo formativo do aluno de forma flexível que contemple a diversidade.
OE-RI-03	Desenvolver soluções científicas, tecnológicas, socioambientais, inovadoras para a melhoria da qualidade de vida das populações amazônicas.	Viabilizar a infraestrutura e os recursos para o desenvolvimento de pesquisas temáticas, estimulando intercâmbio entre grupos de pesquisas e pesquisadores.
OE-PI-01	Levar os cursos de graduação e pós-graduação a alcançarem níveis de qualidade de excelência preconizados em avaliações institucionais internas e externas.	Executar as ações necessárias para atender às recomendações oriundas dos processos avaliativos, valorizando as aprendizagens coletivas e aprimorando os indicadores que promovam a qualidade dos cursos.

Código	Objetivo	Descrição
OE-PI-02	Fortalecer a interação com a educação básica.	Desenvolver mecanismos que promovam maior presença da Universidade na educação básica e maior participação dos profissionais da educação básica no cotidiano da Universidade.
OE-PI-03	Promover a integração de ações interdisciplinares ao ensino, pesquisa e extensão.	Integrar projetos de ensino, pesquisa e extensão, promovendo a interdisciplinaridade na formação em nível de graduação e de pós-graduação.
OE-PI-04	Intensificar as relações da Universidade com a sociedade civil e com as organizações públicas e privadas.	Fomentar a integração da Universidade com a sociedade por meio de ações de extensão, de ensino, de pesquisa, parcerias, convênios e eventos.
OE-PI-05	Ampliar e consolidar as relações acadêmicas nacionais e internacionais.	Aumentar o fluxo de discentes e servidores com financiamento para realização de estágios e outras experiências por meio de intercâmbio, ampliando as redes de cooperação acadêmica em nível nacional e internacional.
OE-PI-06	Aprimorar a comunicação institucional integrada.	Melhorar o fluxo de informações científicas, acadêmicas e administrativas e o engajamento/feedback.
OE-PI-07	Aprimorar a gestão acadêmica institucional.	Aperfeiçoar o sistema de gestão acadêmica para dar apoio qualificado aos cursos, visando melhorar a qualidade do ensino.

Código	Objetivo	Descrição
OE-PI-08	Expandir e aperfeiçoar a gestão institucional na perspectiva multicampi.	Promover a equidade na execução de políticas institucionais, na representação em instâncias decisórias e no investimento de recursos de capital na perspectiva multicampi da Universidade.
OE-PI-09	Mapear e melhorar os processos internos.	Mapear, melhorar e gerir os processos organizacionais e definir quais os macroprocessos principais da Ufopa.
OE-PI-10	Aprimorar a gestão de contratos do ponto de vista orçamentário, financeiro e ambiental.	Otimizar a execução dos recursos conforme o escopo planejado.
OE-AC-01	Motivar e valorizar os servidores.	Promover o desenvolvimento humano e profissional dos servidores para estimular o sentimento de pertencimento institucional, visando às competências necessárias com foco no resultado institucional, no bem-estar e na realização profissional do servidor.
OE-AC-02	Ampliar e adequar a infraestrutura física e tecnológica.	Construir novos prédios para atendimento de demandas das unidades da Ufopa, realizar reformas estruturantes dos espaços existentes, melhorar a estrutura de redes da Ufopa e aprimorar os SIGs e telecomunicação, garantindo a segurança da informação.

Código	Objetivo	Descrição
OE-OR-01	Ampliar a captação de recursos dos setores governamentais e não governamentais e prover orçamento para execução do PDI.	Buscar alternativas para captação de recursos, visando ao alcance dos objetivos estratégicos presentes no PDI.

Tabela 5: Objetivos estratégicos da Ufopa.

O gráfico da figura 7 representa o Mapa Estratégico da Ufopa para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo as dimensões Resultados Institucionais, Processos Internos, Aprendizagem e Crescimento e Orçamento. Nele estão relacionados os objetivos estratégicos da Instituição em cada dimensão.

Na tabela 7, que apresenta as necessidades de TI para esse ciclo de planejamento, são relacionados os objetivos estratégicos da organização que estão associados a cada necessidade.

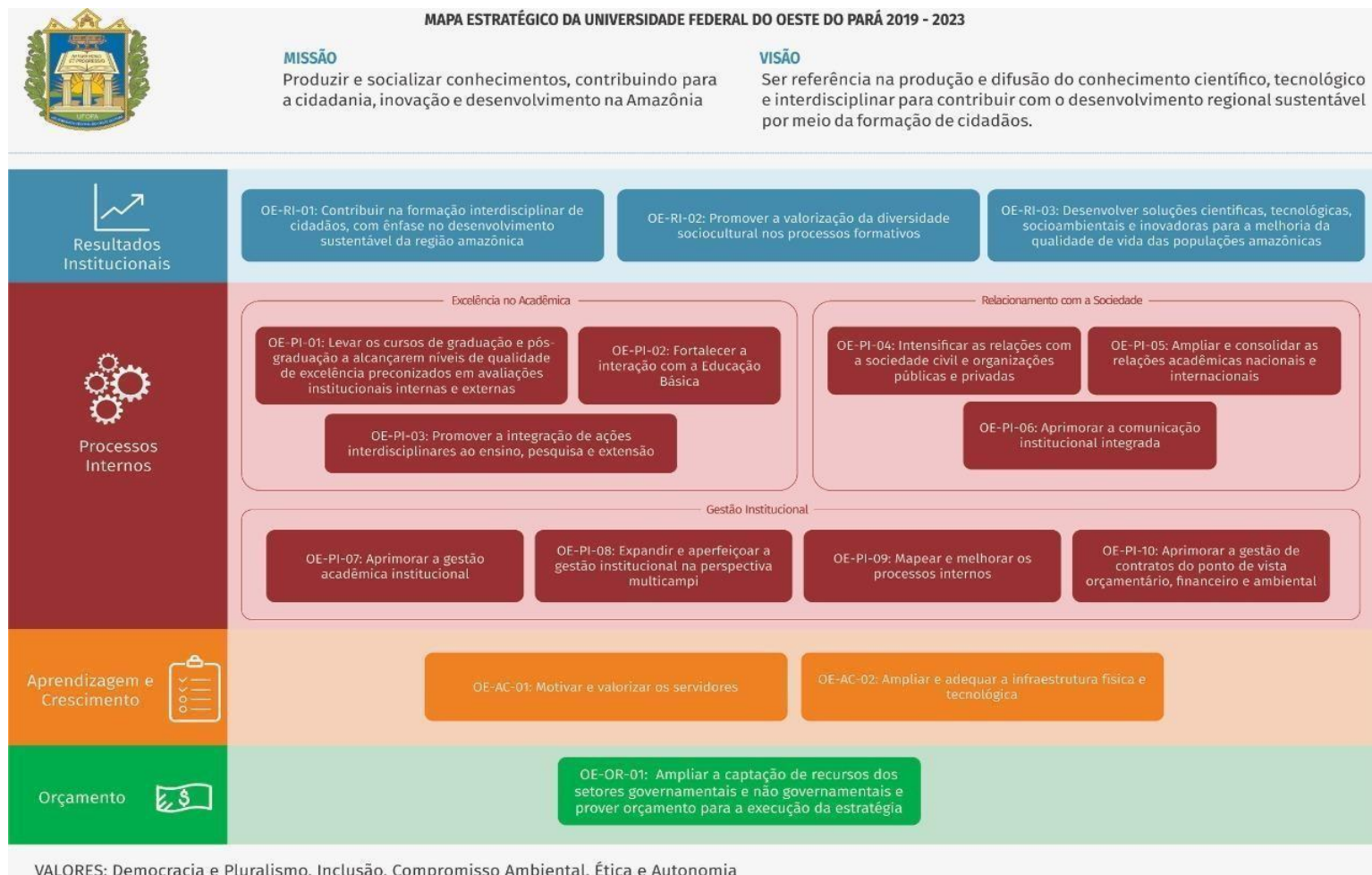


Figura 7: Mapa Estratégico da Ufopa.

10 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1 Plano de Levantamento das Necessidades

Inicialmente foram identificadas as áreas envolvidas no levantamento das necessidades e as partes interessadas que deveriam ser consultadas: os gestores dos órgãos institucionais (pró-reitorias, institutos e campi da Ufopa), servidores em geral (docentes e técnicos) e discentes.

Os canais de participação foram definidos como questionários eletrônicos para servidores e discentes, por meio do sistema de informação institucional. Para os gestores, foi definido que seria utilizado e-mail institucional para recebimento das demandas.

Foram elaborados dois questionários distintos, um para os servidores (docentes e técnicos) e outro para os discentes, instrumentos que foram aplicados no prazo estabelecido pelo Grupo de Trabalho (anexo 2).

Para os gestores dos órgãos institucionais, foi elaborado formulário específico para levantamento dos projetos e suas demandas de TI (anexo 3).

Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados e as demandas consolidadas em um único documento, o qual, posteriormente, passou por processo de avaliação pelo Grupo de Trabalho do PDTIC, de acordo com os critérios propostos e finalmente priorizados para apresentação ao CGD.

10.2 Critérios de Priorização

Os critérios de priorização das necessidades foram propostos pelo Grupo de Trabalho do PDTIC e aprovados pelo CGD. Baseiam-se em uma matriz: Gravidade, Urgência e Tendência (GUT), modificada para se adequar à realidade da Ufopa.

Foram estimados valores para gravidade, urgência e tendência, conforme a tabela 6. O valor da prioridade (P) é calculado pelo produto dos valores individuais consoante a fórmula:

$$P = G \times U \times T$$

Valor	Gravidade (Demanda)	Urgência	Tendência (prestação de serviços)
5	Proveniente de alguma legislação ou norma	Prazo legal inferior a 3 meses	Impede
4	Impacto na matriz orçamentária	Prazo legal de 3 a 5 meses; implementação inferior a 3 meses	Atrasa o cumprimento de prazos
3	Impacto nos processos de negócio	Implementação em 3 a 6 meses	Interrompe sucessivamente
2	Impacta em mais de uma unidade	Implementação em 6 a 9 meses	Interrompe esporadicamente
1	Impacta apenas em uma unidade	Implementação a partir de 9 meses	Mantém o funcionamento atual

Tabela 6: Matriz GUT adaptada.

10.3 Necessidades Identificadas

As necessidades levantadas para a TI estão relacionadas na tabela 7 e classificadas pelo grau de prioridade, conforme os critérios aprovados pelo CGD.

Prioridade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
100	N.1	Implantação do Repositório Arquivístico Digital	OE-AC-02	Proad
100	N.2	Institucionalização e aprimoramento do processo eletrônico	OE-PI-09	Servidores

Prioridade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
100	N.43	Manutenção de contratos de serviço continuados de TI (terceirizados)	OE-PI-09	GT-PDTIC
75	N.3	Padronização do quesito raça/cor no SIG conforme legislação	OE-PI-07	Proges
75	N.4	Adequação do espaço físico do Ctic	OE-AC-02	Ctic
75	N.5	Implantação de tecnologia assistiva	OE-AC-02	Biblioteca, Proen, Iced.
75	N.6	Melhoria do serviço de e-mail institucional	OE-AC-02	Servidores
75	N.7	Acesso aos SIGs com base em prerrogativa de cargo e função	OE-PI-09	Servidores
64	N.8	Implantação de EaD	OE-PI-07 OE-AC-02	Alenquer, Monte Alegre, Proen.
64	N.9	Implantação de novos sistemas	OE-AC-02	Progep, Proges, Reitoria, Proad, Juruti, Sinfra, Consun, discentes, servidores, GT-PDTIC.
64	N.10	Mapeamento dos processos de TI	OE-PI-09	Ctic

Priori- dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
60	N.11	Atualização da estrutura tecnológica (infraestrutura de redes)	OE-AC-02	Biblioteca, ICTA, Iced, IEG, CFI, Ibef, Proppit, Proen, Oriximiná, Progep, Reitoria, Procce, Isco, ICS, Proad, Ctic, Juruti, Itaituba, discentes, servidores.
60	N.12	Otimização do tempo de resposta das soluções no GLPI	OE-PI-09	Servidores
60	N.13	Aprimoramento da manutenção de equipamentos de TI da Ufopa	OE-AC-02	Servidores
60	N.28	Implantação de sistema de segurança antifurto para o acervo bibliográfico	OE-AC-02	Biblioteca
48	N.15	Solução de videoconferência	OE-AC-02	Monte Alegre, Proppit, Oriximiná, Reitoria, Isco, Ctic, servidores.
48	N.16	Disponibilizar relatórios gerenciais dos sistemas SIG para a Gestão	OE-AC-02	GT-PDTIC
48	N.17	Definição de acordo de níveis de serviços	OE-PI-09	Ctic

Prioridade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
48	N.18	Definição e acompanhamento de indicadores da qualidade dos serviços de TIC da UFOPA	OE-PI-09	Ctic
45	N.19	Atualização da estrutura tecnológica (equipamentos de TI)	OE-AC-02	Biblioteca, ICTA, Iced, IEG, CFI, Ibef, Monte Alegre, Proppit, Proen, Oriximiná, Progep, Proges, Reitoria, Procce, Isco, ICS, Proad, Citic, Juruti, Itaituba, Sinfra, discentes, servidores.
36	N.20	Solução de armazenamento de nuvem interna	OE-AC-02	Proppit, Reitoria, Sinfra, servidores.
36	N.21	Melhoria do acesso à informação nos sites da Ufopa	OE-PI-06	Discentes, GT-PDTIC
36	N.22	Fortalecimento da infraestrutura de data center e redes	OE-AC-02	Ctic

Priori- dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
36	N.23	Ampliação e formalização de responsabilidades da força de trabalho de TI	OE-PI-09	Ctic
36	N.24	Melhoria das funcionalidades do SIGAA para os discentes	OE-PI-07	Discentes
36	N.44	Capacitação continuada da equipe do Ctic	OE-PI-09	GT-PDTIC
36	N.27	Implantação de Repositório Institucional da Ufopa (Poraquê)	OE-RI-03	Biblioteca, discentes, GT-PDTIC
30	N.25	Melhoria do processo de desfazimento/aproveitamento dos equipamentos de informática não utilizados pelos setores	OE-PI-09	Servidores
27	N.26	Disponibilização de orientações para uso de diversos sistemas	OE-AC-01	Discentes, servidores.
27	N.29	Implantação de ferramentas de qualidade de serviço na rede da Ufopa	OE-AC-02	Servidores
27	N.30	Revisão de políticas de autenticação de ofício interno	OE-PI-09	Servidores
18	N.31	Institucionalização e aprimoramento do serviço de suporte por acesso remoto	OE-PI-09	Servidores
18	N.32	Disponibilização de e-mails institucionais para os alunos	OE-AC-02 OE-PI-07	Discentes

Priori- dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
18	N.35	Solução de sala de aula multimídia	OE-AC-02 OE-PI-07	Monte Alegre, Proppit, Oriximiná, Reitoria, servidores.
12	N.33	Aquisição de softwares para atividades administrativas	OE-AC-02	Biblioteca, ICTA, Iced, Proppit, Progep, Proges, Reitoria, Procce, Ctic, Sinfra, servidores.
12	N.34	Hospedagem dos sistemas desenvolvidos internamente	OE-AC-02	ICTA
6	N.36	Fortalecimento do uso das ferramentas de TI da Ufopa	OE-PI-09	Ctic
5	N.14	Informatização do controle de frequência	OE-PI-08 OE-PI-09	Progep
4	N.37	Aquisição de softwares para atividades educacionais	OE-AC-02	ICTA, Iced, IEG, CFI, Ibef, Oriximiná, Isco, Itaituba, servidores.
4	N.38	Implantação da biblioteca de recursos didáticos do Programa de Ciências Naturais (PCNAT)	OE-AC-02	Iced

Prioridade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou estratégia relacionada	Área
4	N.39	Solução de produção audiovisual	OE-AC-02	Alenquer, Proppit, Reitoria, Ctic.
3	N.40	Serviço de autoatendimento para empréstimo de acervo bibliográfico	OE-AC-02	Biblioteca, discentes.
3	N.41	Serviço de scanner planetário para autoatendimento de cópia autorizada	OE-AC-02	Biblioteca
1	N.42	Solução de impressão de grandes formatos (banners, A0)	OE-AC-02	Alenquer

Tabela 7: Necessidades de TI.

N.1 Implantação do Repositório Arquivístico Digital

Tem por objetivo a implantação do Repositório Arquivístico Digital Confiável (RDC-Arq), em atendimento à Portaria Conarq nº 43, de 4 de outubro de 2015, para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos (Sinar).

N.2 Institucionalização e aprimoramento do processo eletrônico

Visa atender ao Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional; e às demais regras do Processo Eletrônico Nacional, bem como otimizar as atividades internas diárias na sede e nos campi fora de sede da Ufopa e contribuir com o meio ambiente para a redução do consumo de papel e utilização de impressoras.

N.3 Padronização do quesito raça/cor no SIG conforme legislação

Tem por objetivo inserir o quesito “Raça/Cor”, tal como padronizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em todos os formulários de preenchimento da Universidade, inclusive para candidatos a vagas de estudantes ou servidores.

N.4 Adequação do espaço físico do Ctic

Apresentar à Reitoria proposta de adequação do espaço físico do Ctic que contemple a ampliação e a redistribuição dos setores do órgão em um espaço que seja mais apropriado à execução das suas atividades, considerando que atualmente está alocado em um espaço menor do que o necessário.

N.5 Implantação de tecnologia assistiva

Tem por objetivo a aquisição de equipamentos de tecnologia assistiva para promover acessibilidade ao ambiente universitário, proporcionando e ampliando habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promovendo independência e inclusão.

N.6 Melhoria do serviço de e-mail institucional

Visa melhorar os serviços da plataforma, permitindo que contas individuais e setoriais ganhem mais espaço para o armazenamento de dados. Objetiva também expandir o serviço a novos usuários, permitir a inclusão de alunos na plataforma e melhorar ou adotar políticas e ferramentas que visem proteger, assegurar e manter o acesso à informação.

N.7 Acesso aos sistemas SIGs com base em prerrogativa de cargo e função

Encaminhar debate sobre a definição de perfis padronizados de acesso às funcionalidades do SIG, que serão atribuídos aos servidores de acordo com o cargo e a função assumidos, por meio de processo bem definido.

N.8 Implantação de EaD

Tem por objetivo fornecer suporte para implantar a modalidade educacional na qual os alunos e professores estão separados, física ou temporalmente – Ensino a Distância (EaD) –, de acordo com as políticas institucionais de EaD a serem definidas pela Universidade.

N.9 Implantação de novos sistemas

Tem por objetivo propor, desenvolver e/ou adquirir e implantar soluções de software que atendam às demandas de sistemas institucionais, de acordo com as peculiaridades administrativas e acadêmicas da Universidade.

N.10 Mapeamento dos processos de TIC

O mapeamento de processos de TIC visa identificar, entender e conhecer os componentes necessários para definir os seus fluxos e rotinas, visando melhorar o desenvolvimento das atividades, evitando retrabalhos e otimizando tempo e demais recursos.

N.11 Atualização da estrutura tecnológica (infraestrutura de redes)

A atualização tecnológica da infraestrutura de redes tem por objetivo atender às demandas de manutenção e instalação de infraestrutura necessária para o acesso à rede de dados da Universidade, bem como os recursos necessários para o data center.

N.12 Otimização do tempo de resposta das soluções no GLPI

Tem por objetivo propor soluções que otimizem o tempo de resposta aos chamados pendentes de atendimento pela equipe de TIC, por meio da implantação de gerenciamento de chamados abertos.

N.13 Aprimoramento da manutenção de equipamentos de TI da Ufopa

Tem por objetivo realizar o levantamento do parque tecnológico da Instituição, com o intuito de implantar o gerenciamento de ativos de TI, o qual possibilitará manutenção eficaz e eficiente de equipamentos.

N.14 Informatização do controle de frequência

Tem por objetivo propor solução de controle de assiduidade de forma eletrônica para atender à legislação de pessoal, bem como garantir mais segurança nas informações apresentadas.

N.15 Solução de videoconferência

Tem por objetivo propor solução de videoconferência que atenda às demandas da Instituição.

N.16 Disponibilizar relatórios gerenciais dos sistemas SIG para a Gestão

Objetiva facilitar o acesso às informações gerenciais por meio da criação e da melhoria de relatórios e extração de dados em formatos abertos.

N.17 Definição de acordo de níveis de serviços

Tem por objetivo definir, implementar e gerenciar Acordos de Níveis de Serviços (ANS) para os serviços de TIC prestados pelo Ctic. O acordo de nível de serviço descreve o serviço de TIC, documenta metas de nível de serviço e especifica as responsabilidades do provedor de serviço de TIC e do cliente.

N.18 Definição e acompanhamento de indicadores da qualidade dos serviços de TIC da UFOPA

Tem por objetivo a criação de indicadores para acompanhamento da qualidade dos serviços de TIC prestados pelo Ctic.

N.19 Atualização da estrutura tecnológica (equipamentos de TI)

A atualização da estrutura tecnológica tem por objetivo atender às demandas de equipamentos de TI, tais como computadores, impressoras, notebooks, entre outros, a fim de proporcionar suporte necessário ao bom funcionamento das atividades da Instituição.

N.20 Solução de armazenamento de nuvem interna

Tem por objetivo propor solução de armazenamento remoto de dados que atendam às atividades institucionais da Universidade, bem como garantam a segurança dos dados armazenados.

N.21 Melhoria do acesso à informação nos sites da Ufopa

Está relacionada à dificuldade, reportada pela comunidade acadêmica, em localizar informações específicas disponibilizadas no site da Universidade. Tem por objetivo realizar análise para reorganização do conteúdo dos sites em relação às informações publicadas, no sentido de melhorar e facilitar o acesso a essas informações.

N.22 Fortalecimento da infraestrutura de data center e redes

Está relacionada à necessidade de atualização, por meio de aquisições, dos equipamentos de processamento e armazenamento, assim como dos equipamentos do núcleo de redes de dados. Outra demanda relacionada é a de adequação da sala dos equipamentos com a instalação de mecanismos de segurança física, monitoramento de temperatura, umidade e prevenção de incêndio.

N.23 Ampliação e formalização de responsabilidades da força de trabalho de TIC

Está relacionada à necessidade de mapeamento das atividades do Ctic, assim como sua reestruturação para que esteja adequado às novas demandas dos serviços de TIC da Ufopa, e às exigências legais de gestão e governança. Também contempla a necessidade de ampliação do quadro de pessoal do setor.

N.24 Melhoria das funcionalidades do SIGAA para os discentes

Criação de relatórios que facilitem rotinas acadêmicas e melhorias visando à disponibilização de funcionalidades do SIGAA em plataformas móveis.

N.25 Melhoria do processo de desfazimento/aproveitamento dos equipamentos de informática não utilizados pelos setores

Implementação de fluxo para gestão de ativos que envolva reaproveitamento de equipamentos de TIC, consolidando as demandas dos setores por esses recursos e alocando-os de forma inteligente, inclusive com as devidas manutenções, quando necessárias.

N.26 Disponibilização de orientações para uso de diversos sistemas

Elaboração de documentação dos sistemas de informática, disponibilizando orientações de forma clara aos interessados em diferentes plataformas, como fóruns, wiki e vídeos explicativos. Disponibilizar plataforma para geração de conhecimento coletivo sobre os sistemas que permita a contribuição dos diversos setores com a geração de conteúdo.

N.27 Implantação de Repositório Institucional da Ufopa (Poraquê)

Repositório institucional da Ufopa que tem por objetivo armazenar, preservar, dar acesso e visibilidade à produção científica da Universidade no formato digital.

N.28 Implantação de sistema de segurança antifurto para o acervo bibliográfico

Suporte para a implantação de solução tecnológica com vistas à redução de incidência de furtos nas bibliotecas.

N.29 Implantação de ferramentas de qualidade de serviço na rede da Ufopa

Relaciona-se à necessidade de solução tecnológica para a qualidade de serviço na rede de comunicação, implantando regras que permitam a priorização por conteúdo, viabilizando soluções modernas e interativas de comunicação, tais como voz sobre IP ou videoconferência, mesmo em momentos de congestionamento de rede.

N.30 Revisão de políticas de autenticação de ofício interno

Relaciona-se à necessidade de revisão das políticas de autenticação de memorandos, possibilitando a flexibilização para que todos os servidores possam assinar documentos digitais oficiais internos.

N.31 Institucionalização e aprimoramento do serviço de suporte por acesso remoto

Tem por objetivo institucionalizar o serviço de suporte por meio de acesso remoto, permitindo que os atendimentos possam ocorrer de forma assistida por meio de ferramentas de *“remote desktop”*, possibilitando a redução dos tempos dos atendimentos e aumentando a produtividade do setor de suporte.

N.32 Disponibilização de e-mails institucionais para os alunos

Disponibilização de contas de e-mail institucional para os discentes desta Instituição, por meio de subdomínio específico, de acordo com as disponibilidades de infraestrutura.

N.33 Aquisição de softwares para atividades administrativas

Refere-se à necessidade de aquisição de software de prateleira, tais como pacotes de escritório, programas de CAD, programas de edição de imagem etc., para atividades administrativas em diversos setores da Ufopa.

N.34 Hospedagem de sistemas desenvolvidos internamente

Essa necessidade está relacionada a serviço de hospedagens de sistemas específicos que atendem a demandas de setores da Ufopa ou a projetos, que necessitam de armazenamento de dados e informações, possibilitando, se necessário, acesso externo por meio da Internet, de acordo com as políticas institucionais de TIC a serem definidas.

N.35 Solução de sala de aula multimídia

Solução de sala de aula com recursos multimídias avançados que possibilitem apresentação de vários tipos de conteúdos, além de gravação de aulas ministradas localmente e transmissão via rede de dados e/ou outros tipos de meios.

N.36 Fortalecimento do uso das ferramentas de TI da Ufopa

Adoção de medidas administrativas e didático-pedagógicas que possibilitem a ampliação do uso das ferramentas de software disponibilizadas para os servidores da Ufopa.

N.37 Aquisição de softwares para atividades educacionais

Refere-se à necessidade de aquisição de software para dar suporte a atividades educacionais nos cursos da Ufopa.

N.38 Implantação da biblioteca de recursos didáticos do PCNAT

Visa implantar biblioteca de recursos didáticos do PCNAT impressos em 3D para utilização dos professores da Ufopa e da educação básica, promovendo inclusão de alunos com diferentes deficiências na Universidade.

N.39 Solução de Produção Audiovisual

Criação de estúdio institucional compartilhado que possibilite a produção de material audiovisual para divulgação de projetos e atividades, material didático etc., tais como vídeos institucionais, documentários, tutoriais, apresentações etc. elaborados pelos diversos setores da Ufopa.

N.40 Serviço de autoatendimento para empréstimo de acervo bibliográfico

Esse serviço visa disponibilizar terminal de autoatendimento para proporcionar segurança, rapidez e praticidade na realização de empréstimos, de devoluções e de renovação do acervo bibliográfico no Sistema Integrado de Bibliotecas.

N.41 Serviço de scanner planetário para autoatendimento de cópia autorizada

Implantação de serviço de scanner de autoatendimento para digitalização de páginas de livros, revistas, documentos grampeados ou encadernados em espiral (imagens e textos) até o tamanho A3 (480x380mm) para toda a comunidade acadêmica.

N.42 Solução de impressão de grandes formatos (banners, A0)

Visa fornecer aos projetos desenvolvidos no Campus de Alenquer impressão de banners para exposição de trabalhos, mapas, gráficos e demais impressões em papel e em lona.

N.43 Manutenção de contratos de serviço continuados de TIC (terceirizados)

Refere-se à necessidade de manter serviços continuados de TIC para a operacionalização das atividades da Universidade, tais como telefonia analógica, telefonia móvel, serviço de impressão setorial (terceirizado), Internet para os campi de Monte Alegre, Itaituba e Alenquer; grupo gerador para o data center, instalação de cabeamento lógico, certificação digital para servidores da Ufopa etc., considerando a impossibilidade ou inviabilidade da execução dos serviços pela Universidade.

N.44 Capacitação continuada da equipe do Ctic

Necessidade de elaboração e implantação de plano de capacitação específico para reciclagem e novas capacitações para os servidores do Ctic, de acordo com os avanços das demandas e das necessidades da Instituição em relação à TIC.

11 PLANO DE METAS E AÇÕES

11.1 Plano de Metas

	Meta	Indicadores	Obs.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Necessidades
M.1	Ampliação e adequação da infraestrutura tecnológica de TI para o data center e redes de dados	Percentual de infraestrutura ampliada e adequada	Calculados com base na quantidade de ações concluídas	0%	30%	60%	100%	N6, N11, N22, N29
M.2	Implantação e otimização de processos de governança e gestão de TIC	Quantidade de processos de governança implantados no ano		0	5	10	10	N10, N12, N13, N17, N18, N23, N25, N31
M.3	Capacitação continuada da equipe do Ctic	Percentual de servidores do Ctic capacitados por ano	Calculada com base na quantidade de servidores do Ctic	25%	30%	35%	40%	N44

	Meta	Indicadores	Obs.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Necessidades
M.4	Implantação de novos serviços institucionais sustentados pela TI	Percentual de novos serviços implantados		0%	10%	10%	100%	N1, N2, N8, N9, N14, N20, N27, N28, N34
M.5	Adequação de sistemas institucionais	Percentual de sistemas institucionais adequados		20%	40%	100%	100%	N3, N7, N16, N21, N24, N30, N32
M.6	Adequação de espaço físico do Ctic	Ação executada		0	1	0	0	N4
M.7	Implantação de tecnologias assistivas	Ação executada		0	0	1	0	N5
M.8	Aquisição de equipamentos de TIC	Ação executada		0	2	0	3	N15, N19, N35, N38, N39, N40, N41, N42
M.9	Disponibilização de orientações e tutoriais para os sistemas institucionais	Percentual de módulos que foram institucionalizados e tiveram manuais construídos e treinamento.	Calculado com base nos módulos em operação por ano	0	10	30	100	N26, N36

	Meta	Indicadores	Obs.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Necessidades
M.10	Aquisição de software	Ação executada		0	0	0	1	N33, N37, N39
M.11	Manutenção e contratação de serviços terceirizados	Percentual de contratos mantidos anualmente		100%	100%	100%	100%	N43

Tabela 8: Plano de metas.

11.2 Plano de Ações

ID	Ação	Unidade responsável	Início	Término
M.1	Ampliação e adequação da infraestrutura tecnológica de TI para o data center e redes de dados			
A.1.1	Ampliar a capacidade das caixas de correio eletrônico.	Ctic	2019	2020
A.1.2	Apurar as responsabilidades pelo uso inadequado do e-mail institucional.	Ctic	2019	2020
A.1.3	Revisar a solução AntiSpam da Ufopa.	Ctic	2019	2020
A.1.4	Monitorar o sistema de fornecimento ininterrupto de energia do data center.	Ctic	2019	2022
A.1.5	Viabilizar contrato de cabeamento lógico.	Ctic	2019	2022
A.1.6	Atualizar e ampliar a infraestrutura de rede sem fio.	Ctic	2019	2021
A.1.7	Atualizar os equipamentos de núcleo de redes (<i>firewall</i> e <i>switch</i> de núcleo).	Ctic	2019	2022
A.1.8	Ampliar a capacidade de backup do data center.	Ctic	2019	2021
A.1.9	Implantar mecanismos de segurança física para o data center (incêndio).	Ctic/ Sinfra	2019	2022
A.1.10	Implantar protocolos de QoS na rede da Ufopa.	Ctic	2021	2022
M.2	Implantação e otimização de processos de governança e gestão de TIC			
A.2.1	Mapear os processos organizacionais do Ctic.	Ctic	2019	2022
A.2.2	Melhorar o gerenciamento de chamados de	Ctic e	2020	2021

ID	Ação	Unidade responsável	Início	Término
	TIC.	Reitoria		
A.2.3	Implantar gerenciamento de ativos de TIC.	Ctic e DAP	2020	2021
A.2.4	Definir, implementar e gerenciar acordos de níveis de serviço.	Ctic	2020	2021
A.2.5	Propor a reestruturação organizacional do Ctic à Reitoria.	Ctic	2021	2022
A.2.6	Elaborar e solicitar a aprovação do regimento do Ctic.	Ctic	2021	2022
A.2.7	Avaliação dos serviços da TIC com produção de indicadores	Ctic	2022	2022
A.2.8	Implementação de fluxo para gestão de ativos que envolva reaproveitamento de equipamentos de TIC	Ctic/ DAP	2022	2022
M.3	Capacitação continuada da equipe do Ctic			
A.3.1	Elaborar, aprovar e monitorar o plano de capacitação e qualificação do Ctic.	Ctic	2019	2022
A.3.2	Elaborar e implantar um programa interno (Ctic) para troca de conhecimentos.	Ctic	2019	2022
M.4	Implantação de novos serviços institucionais sustentados pela TI			
A.4.1	Planejar e contratar solução de hardware e software para o repositório arquivístico documental da Ufopa.	Ctic e Proad	2019	2020
A.4.2	Institucionalizar, aprimorar e expandir o processo eletrônico na Ufopa.	Ctic e Proad	2019	2022
A.4.3	Acompanhar o planejamento do modelo de EaD a ser adotado pela Ufopa.	Proen e Ctic	2019	2022

ID	Ação	Unidade responsável	Início	Término
A.4.4	Planejar e implementar infraestrutura de TIC para EaD.	Proen e Ctic	2019	2022
A.4.5	Implantar novos sistemas de acordo com as prioridades definidas pelo CGD.	Ctic	2019	2022
A.4.6	Propor soluções para informatização do controle de frequência.	Ctic	2022	2022
A.4.7	Expandir a solução de armazenamento em nuvem da Ufopa.	Ctic	2021	2022
A.4.8	Planejar e implementar a operacionalização do repositório Poraquê.	Ctic e Biblioteca	2021	2022
A.4.9	Apoiar a implantação do sistema antifurto da biblioteca.	Ctic e Biblioteca	2020	2022
A.4.10	Criar política para hospedagem de sistemas que não estão sob responsabilidade do Ctic.	Ctic	2022	2022
M.5	Adequação de sistemas institucionais			
A.5.1	Renovar o termo de cooperação técnica com a UFRN para os SIGs.	Ctic	2019	2019
A.5.2	Implementar fluxo para priorização de customizações e desenvolvimento de software.	CGD/Ctic	2020	2022
A.5.3	Encaminhar resultados da pesquisa com demandas de reestruturação ao site institucional.	Ctic	2021	2021
A.5.4	Encaminhar discussão de políticas de autenticação de ofícios internos à Gestão Superior.	Reitoria/ Ctic /Progep	2021	2022
A.5.5	Implementar e-mails institucionais para os alunos da Ufopa.	Ctic	2021	2021

ID	Ação	Unidade responsável	Início	Término
A.5.6	Encaminhar discussão sobre política de acesso aos sistemas	CGD	2022	2022
A.5.7	Desenvolvimento e manutenção de um sistema de relatórios gerenciais	Ctic	2019	2022
M.6	Adequação de espaço físico do Ctic			
A.6.1	Apresentar à Reitoria proposta de infraestrutura adequada do espaço físico.	Ctic	2019	2020
M.7	Implantação de tecnologias assistivas			
A.7.1	Elaborar planejamento da contratação de hardware e software assistivos em conjunto com a área demandante.	Ctic e Proad	2019	2022
M.8	Aquisição de equipamentos de TIC			
A.8.1	Realizar estudo técnico e providenciar a aquisição de equipamentos para videoconferência nos campi.	Ctic e áreas demandantes	2020	2020
A.8.2	Elaborar planejamento da contratação de equipamentos de TI em conjunto com as áreas demandantes.	Ctic e áreas demandantes	2020	2020
A.8.3	Elaborar planejamento da contratação de hardware e software de audiovisual em conjunto com a área demandante.	Ctic e áreas demandantes	2022	2022
A.8.4	Elaborar estudo técnico e adquirir equipamentos para uma sala de aula inteligente.	Ctic	2022	2022
A.8.5	Realizar estudo técnico e providenciar a aquisição de equipamentos de autoatendimento e scanner planetário em conjunto com a biblioteca.	Ctic e Biblioteca	2022	2022

ID	Ação	Unidade responsável	Início	Término
M.9	Disponibilização de orientações e tutoriais para os sistemas institucionais			
A.9.1	Institucionalizar os sistemas da Ufopa com atribuições de responsabilidades.	Reitoria	2021	2022
A.9.2	Elaborar manuais e tutoriais de uso dos sistemas	Setores responsáveis pelos sistemas/Ctic	2021	2022
A.9.3	Promover treinamentos específicos para cada sistema	Setores responsáveis pelos sistemas/Ctic	2021	2022
A.9.4	Treinamento e campanha para o usuário - Acompanhamento de chamados no GLPI.	Ctic/Progep	2022	2022
M.10	Aquisição de software			
A.10.1	Elaborar planejamento da contratação de softwares administrativos e educacionais em conjunto com as áreas demandantes.	Ctic e áreas demandantes	2022	2022
M.11	Manutenção e contratação de serviços terceirizados			
A.11.1	Manter o serviço terceirizado de telefonia fixa.	Ctic	2019	2022
A.11.2	Manter o serviço terceirizado de telefonia móvel.	Ctic	2019	2022
A.11.3	Manter o serviço terceirizado de impressão setorial.	Ctic	2019	2022

ID	Ação	Unidade responsável	Início	Término
A.11.4	Manter o serviço terceirizado de acesso à Internet para os campi fora da sede.	Ctic	2019	2022
A.11.5	Manter o serviço terceirizado de cabeamento lógico (metálico e fibra).	Ctic	2019	2022
A.11.6	Manter o serviço terceirizado de grupo gerador para o data center.	Ctic	2019	2022
A.11.7	Elaborar planejamento da contratação para a manutenção de equipamentos de TI.	Ctic	2019	2022

Tabela 9: Plano de ações.

12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O Ctic tem em seu quadro de pessoal atualmente 41 servidores distribuídos em 5 setores com atribuições distintas, desenvolvendo atividades administrativas e técnicas relacionadas à TIC. Atualmente, estima-se que o número de usuários diretos atendidos pelo Ctic seja de aproximadamente 8.000 pessoas. Desse total, aproximadamente 1.000 são servidores (docentes e técnicos administrativos), sendo, contudo, esses valores flutuantes, além do público externo da Ufopa, por meio da infraestrutura de sistemas institucionais disponíveis na Internet.

Efetivamente, o setor dispõe de 39 servidores ativos, uma vez que 2 servidores estão licenciados para tratamento de saúde ou para qualificação (pós-graduação).

Os dados são apresentados na tabela de quantitativo de servidores lotados atualmente no Ctic, por cargo e área de atuação.

QUANTITATIVO DE SERVIDORES LOTADOS ATUALMENTE NO CTIC, POR CARGO E ÁREA DE ATUAÇÃO *								
Setor	Áreas de atuação	ANA	TEC	ADM	SEC	ENG	ASS	Total
Direção Geral	Gestão da unidade	-	1	-	-	-	-	1
Coordenação administrativa	Processos administrativos/ Gestão de Contratos/ Patrimônio/ Gestão de Pessoas/ Planejamento/ Apoio administrativo etc.	1	1	1	1	1	2	7
Coord. de Suporte	Suporte em TI/ Atendimento ao usuário etc.	-	6	-	-	-	-	6
Coord. de Redes	Redes de dados/ Internet/ Infraestrutura de data	5	2	-	-	-	-	7

QUANTITATIVO DE SERVIDORES LOTADOS ATUALMENTE NO CTIC, POR CARGO E ÁREA DE ATUAÇÃO *								
Setor	Áreas de atuação	ANA	TEC	ADM	SEC	ENG	ASS	Total
	center/ Serviço de e-mail/ Firewall de rede etc.							
Direção/Coord. de Sistemas	Desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas / SIGs (SIGAA, SIPAC, SIGRH, SIGAdmin, SIGEleição, SIGEventos etc.)	16	4	-	-	-	-	20
Serv. licenciados (pós-graduação e licença-saúde)		2	-	-	-	-	-	2
Total de servidores		22	14	1	1	1	2	41
Total de servidores ativos		20	14	1	1	1	2	39

Tabela 10(a) - Servidores lotados atualmente no Ctic, por cargo e área de atuação.

*** Cargos:**

ANA - Analista de Tecnologia da Informação

TEC - Técnico em Tecnologia da Informação

ADM - Administradora

SEC - Secretária Executiva

ENG - Engenheiro Eletricista

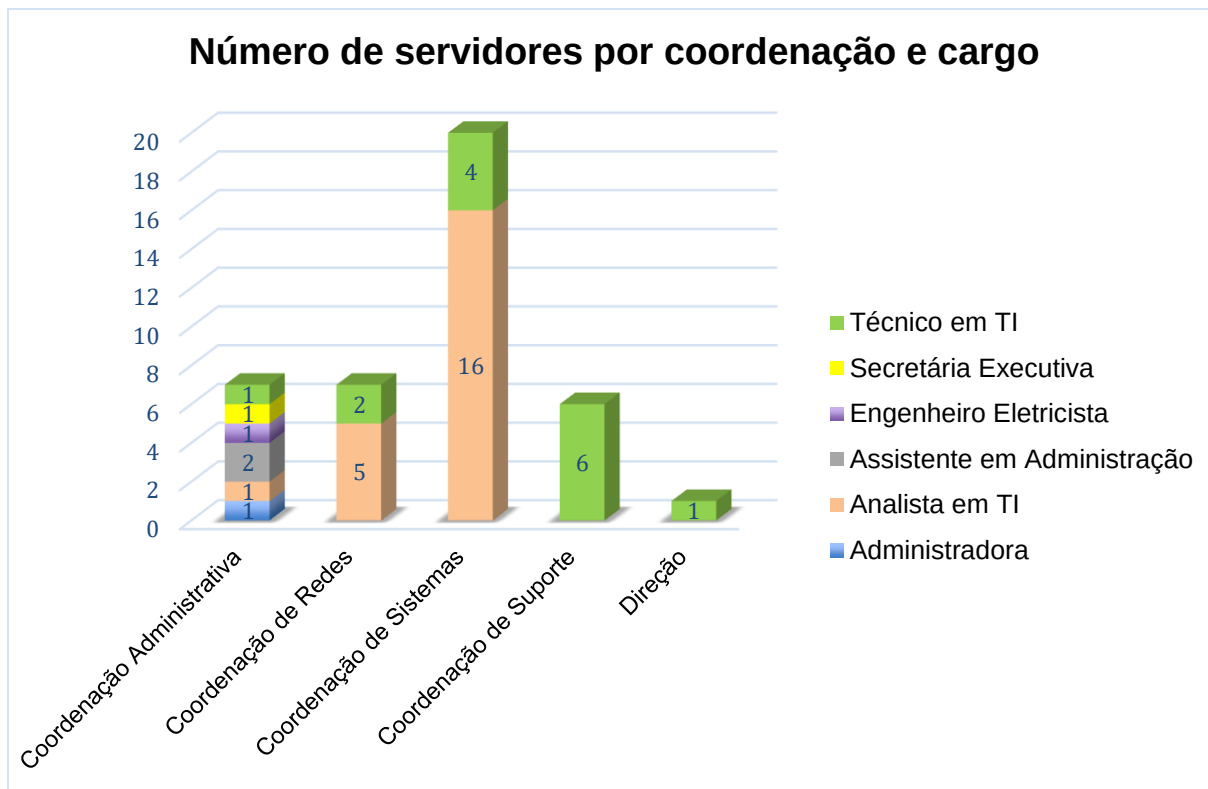


Figura 8 - Número de servidores por coordenação e cargo

Os setores do CTIC se subdividem em:

- **Direção**, responsável pela gestão da unidade, participação em Comitês e Comissões etc.
- **Coordenação Administrativa**, que desenvolve atividades na gestão dos contratos sob responsabilidade do Ctic, na coordenação de novas contratações, apoio no planejamento da unidade, gerência dos processos no âmbito da unidade, apoio na gestão de pessoas, apoio na gestão de patrimônio sob responsabilidade da unidade e apoio administrativo à Direção do Ctic.
- **Coordenação de Suporte**, que realiza o suporte de TIC e o atendimento ao usuário (servidores) em relação aos equipamentos e softwares de uso administrativo utilizados na Instituição etc.;

- **Coordenação de Redes**, que possui duas equipes-base: uma responsável pela infraestrutura de rede de dados e Internet e outra equipe responsável pela infraestrutura de data center, serviço de e-mail institucional e pela manutenção de segurança de rede por meio de *firewall*;
- **Direção de Sistemas Institucionais**, que engloba a **Coordenação de Sistemas**, é a maior coordenação do Ctic, em decorrência do grande número de sistemas institucionais e da demanda de desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas para a Instituição. Desde 2020, para atender às demandas decorrentes dos Sistemas Integrados de Gestão (SIGs), observando o solicitado na Resolução N°061/2018-CONSAD/UFRN, *“que disciplina o relacionamento entre a UFRN e os interessados no licenciamento e transferência dos SIG-UFRN bem como a manutenção, evolução e sustentabilidade financeira”*, houve a adequação dos papéis dos profissionais que constituem as equipes responsáveis pela implantação, manutenção e sustentação dos SIGs, no âmbito da UFOPA, o que foi formalizado através da Portaria N°210/2020/REITORIA/UFOPA de 31 de julho de 2020. Na tabela 10(b) encontra-se o quantitativo mínimo necessário de acordo com a Resolução da UFRN; na tabela 10(c) encontra-se o detalhamento atual do quantitativo de pessoal da universidade. Vale ressaltar que alguns papéis, como o de homologador são desempenhados por colaboradores de outras unidades da UFOPA.

Quantitativo de profissionais necessários à implantação e evolução dos sistemas SIGs pela cooperativa (UFOPA), segundo a Resolução N° 061/2018-CONSAD/UFRN							
PERFIL	DESCRIÇÃO	SIGRH	SIPAC	SIPAC e SIGRH	SIGAA	SIGA A c/ (SIGRH ou SIPAC)	Todos
Gerente de Projeto	Acompanhamento dos cronogramas	01	01	01	01	01	01
Gerente Técnico	Profissional de maior experiência que coordene tecnicamente a equipe.	01	01	01	01	01	01
Analistas/ Desenvolvedores	Para a implantação e manutenção/evolução dos sistemas	01	03	04	04	06	09
Analista de dados	Para migração de dados	01	01	02	01	02	02
Analistas de negócio	Para análise de negócio e mapeamento de processos para a capacitação de usuários e suporte negocial dos gestores produção	01	01	02	01	02	03
Testes/Controle de Qualidade (homologador)	Para validação técnica dos módulos na realidade de dados da instituição e validação dos casos de usos novos e adaptados para a realidade da instituição.	01	01	01	02	02	02
Suporte	Atendimento de Helpdesk produção	01	01	02	01	02	03
Analista de Infraestrutura	Configuração, monitoramento, manutenção e suporte técnico dos ambientes para suportar a execução dos sistemas SIG-UFRN	01	01	01	01	01	02
TOTAIS		08	10	14	12	17	23

Tabela 10(b) – Quantitativo de profissionais necessários à implantação e evolução dos sistemas SIGs pela cooperativa (UFOPA), segundo a Resolução N° 061/2018-CONSAD/UFRN

Quantitativo de profissionais que atuam na implantação e evolução dos sistemas SIGs na UFOPA - Cenário 2021			
PERFIL	DESCRIÇÃO	CTIC	Demais unidades
Gerente de Projeto ⁽¹⁾	Acompanhamento dos cronogramas	01	-
Gerente Técnico ⁽²⁾	Profissional de maior experiência que coordene tecnicamente a equipe.	01	-
Analistas/ Desenvolvedores	Para a implantação e manutenção/evolução dos sistemas	09	-
Analista de dados	Para migração de dados	02	-
Analistas de negócio	Para análise de negócio e mapeamento de processos para a capacitação de usuários e suporte negocial dos gestores produção	02	01
Testes/Controle de Qualidade (homologador)	Para validação técnica dos módulos na realidade de dados da instituição e validação dos casos de usos novos e adaptados para a realidade da instituição.	-	19
Suporte	Atendimento de Helpdesk produção	03	-
Analista de Infraestrutura	Configuração, monitoramento, manutenção e suporte técnico dos ambientes para suportar a execução dos sistemas SIG-UFRN	02	-
TOTAIS		20	20

¹ Na Ufopa é o Diretor de Sistemas Institucionais

² Na Ufopa é o Coordenador de Sistemas.

Tabela 10(c) – Quantitativo de profissionais que atuam na implantação e evolução dos sistemas SIGs na UFOPA - Cenário 2021.

Considerando a ampliação dos sistemas acadêmicos e administrativos com a implantação de novos módulos do SIG-UFRN ou sistemas desenvolvidos pela Ufopa, o quantitativo de servidores vem se demonstrando insuficiente para atender a essas demandas.

Nesse sentido, no Quadro Consolidado de Recursos Humanos de TIC (tabela 11) é apresentada a quantidade atual de servidores nos setores e a quantidade mínima ideal para funcionamento das atividades, considerando a adequação da equipe dos SIGs e a necessidade de recursos humanos para execução das atividades planejadas neste documento.

Quadro Consolidado de Recursos Humanos de TIC		
Cargo	Quantidade atual *	Quantidade ideal
Diretoria do Ctic		
Diretor Geral de TIC	1	1
Coordenação Administrativa		
Secretária Executiva	1	1
Administrador	1	1
Técnico de TI	1	1
Assistente em Administração	2	3
Engenheiro Eletricista	1	1
Analista de TI	1	
Direção de Sistemas Institucionais e Coordenação de Sistemas		
Diretor de Sistemas Institucionais	1	

Coordenador	1	1
Analista de TI	14	18
Técnico de TI	4	9
Coordenação de Redes		
Coordenador	1	1
Analista de TI	5	4
Técnico de TI	1	1
Coordenação de Suporte		
Coordenador	1	1
Analista de TI	0	0
Técnico de TI	5	6
Assistente em Administração	0	0
Total de recursos humanos	41	53

* Número de servidores lotados no setor em novembro de 2021.

Tabela 11 - Estimativa de necessidade de pessoal.

Um aspecto importante, previsto neste PDTIC, é a ação de reestruturação do Ctic no sentido de otimizar os processos e o emprego dos recursos humanos no órgão para o alcance dos objetivos institucionais.

13 PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC

Estima-se um investimento **anual** de capital de R\$ 1.000.000,00, sendo R\$ 500.000,00 para investimentos em equipamentos do núcleo da infraestrutura de TI, tais como atualização dos equipamentos de comunicação, processamento e armazenamento de dados do data center, assim como infraestrutura das instalações físicas e segurança desse ambiente; e mais R\$ 500.000,00 para investimento em equipamentos diversos de TI para os setores, como computadores, impressoras, dispositivos multimídia para apoio às aulas etc.

Considerando que a Universidade utiliza vários serviços terceirizados que dão suporte à área de TI, como instalação de cabeamento de redes de dados, aluguel de gerador para suprimento ininterrupto de energia ao data center, serviço terceirizado de impressão, acesso à Internet nos campi da Ufopa fora da sede, telefonia analógica e móvel etc., faz-se necessária a destinação de recursos para essa finalidade.

Tendo em vista a necessidade de atualização e de manutenção dos SIGs utilizados pela Ufopa, foram também alocados recursos para esse fim, assim como recursos específicos para capacitação de pessoal de TIC, considerando as especificidades do setor.

Categoria	Valores anuais (R\$)			
	2019	2020	2021	2022
Investimento em infraestrutura de TI	500.000	500.000	500.000	500.000
Investimento em equipamentos de TI e Software para os setores	500.000	500.000	500.000	500.000
Manutenção de contratos de serviços em TI	1.450.000	1.550.000	1.650.000	1.750.000
Manutenção dos SIGs	180.000	180.000	180.000	180.000

Categoria	Valores anuais (R\$)			
	2019	2020	2021	2022
Capacitação de pessoal de TI	40.000	40.000	40.000	40.000
Total	2.670.000	2.770.000	2.870.000	2.970.000

Tabela 12 - Estimativa de recursos por categoria.

14 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Neste capítulo são apresentados os riscos para a execução das ações do PDTIC, assim como medidas preventivas e de contingência, além de uma avaliação deles. Como critérios para avaliação do impacto e da probabilidade dos riscos, foram adotadas as escalas da tabela 13.

Impacto na ocorrência do risco		Probabilidade de ocorrência do risco
Indicador	Impacto	Probabilidade
5	Extremamente grave, extremamente urgente e, se não for resolvido, piora imediatamente.	Muito alta
4	Muito grave, muito urgente e vai piorar em curto prazo.	Alta
3	Grave, urgente e vai piorar em médio prazo.	Média
2	Pouco grave, pouco urgente e vai piorar a longo prazo.	Baixa
1	Sem gravidade, sem urgência e sem tendência de piorar.	Muito baixa

Tabela 13 - Critérios de classificação de risco.

A tabela 14 fornece uma relação entre as ações do PDTIC e o risco associado.

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev./ Cont.
A.1.1	Ampliar a capacidade das caixas de correio eletrônico.	R1	Impossibilidade de entrega e instalação de um novo equipamento para o data center	1	2	Monitoramento e ação contínua com o fiscal de contrato	Apuração de responsabilidades e aplicação de penalidades previstas em contrato/ procedimentos contratuais	Proad e Ctic
A.1.2	Apurar responsabilidades de uso inadequado do e-mail institucional.	R2	Ausência de identificação do incidente por parte dos provedores e da equipe interna	1	2	Implementação de mecanismos de monitoramento de incidentes de e-mail e qualificação da equipe técnica	Encaminhamento para inquérito policial	Ctic
A.1.2	Apurar responsabilidades de uso inadequado do e-mail institucional.	R3	Falta de efetividade na apuração de responsabilidades e na atribuição de penalidades	5	3	Aplicação de normas	Encaminhamento para instâncias superiores competentes	Ctic e CGD
A.1.3	Revisar a solução AntiSpam da Ufopa.	R4	Falta de servidores técnicos e capacitação/ineficiência da solução escolhida	2	3	Capacitação e contratação de pessoal	Conscientização dos usuários na classificação dos e-mails como spam	Ctic
A.1.4	Monitorar o sistema de fornecimento ininterrupto de energia do data center.	R5	Falha no gerador da instituição.	3	5	Garantir o funcionamento do gerador com testes regulares e manutenção preventiva.	Desligamento dos equipamentos do data center em caso de falta prolongada de energia	Ctic

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev./ Cont.
A.1.5; A.1.6; A.1.7; A.1.8; A.1.9; A.4.1; A.4.4; A.5.1; A.8.1; A.8.4; A.8.5; A.11.1; A.11.2; A.11.3; A.11.4; A.11.5; A.11.6	Viabilizar contrato de cabeamento lógico. Atualizar e ampliar a infraestrutura de rede sem fio. Atualizar equipamentos de núcleo de redes (firewall e switch de núcleo). Ampliar capacidade de backup do data center. Implantar mecanismos de segurança física para o data center (incêndio). Planejar e contratar solução de hardware e software para o repositório arquivístico documental da Ufopa. Planejar e implementar infraestrutura de TIC para EaD. Renovar o termo de cooperação técnica com a UFRN para os SIGs. Realizar estudo técnico e aquisição de equipamentos para videoconferência para os campi. Elaborar estudo técnico e adquirir equipamentos para uma sala de aula inteligente. Realizar estudo técnico e aquisição de equipamentos de autoatendimento e scanner planetário em conjunto com a biblioteca. Manter o serviço terceirizado de telefonia fixa. Manter o serviço terceirizado de telefonia móvel. Manter o serviço terceirizado de impressão setorial. Manter o serviço terceirizado de acesso à Internet para os campi fora de sede. Manter o serviço terceirizado de cabeamento lógico (metálico e fibra). Manter o serviço terceirizado de grupo gerador para o data center.	R6	Ausência de recursos orçamentários	3	4	Fortalecimento da importância do serviço e seu impacto e captação externa de recursos	Priorização da utilização dos recursos e replanejamento da demanda	Gestão Superior

Id	Ação	Id	Risco	Prob abilid ade	Im p a c t o	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev./ Cont.
A.1.10	Implantar protocolos de QoS na rede da Ufopa.	R7	Falta de profissional qualificado para implantação	4	1	Planejamento da solução/capacitação da equipe/adequação das políticas de uso da rede	Aplicação de regras de firewall para priorização de tráfego	Ctic
A.2.1; A.2.4; A.9.2; A.9.3	Mapear processos organizacionais do Ctic. Melhorar o gerenciamento de chamados de TIC. Elaborar manuais e tutoriais de uso dos sistemas. Promover treinamentos específicos para cada sistema.	R8	Ausência de recursos humanos e conhecimento técnico da equipe	4	3	Capacitação e contratação de pessoal	Constituição de Grupo de Trabalho (GT)	Ctic e área demandante
A.2.2	Melhorar o gerenciamento de chamados de TIC.	R9	Ausência de revisão e reestruturação dos papéis envolvidos no processo	3	3	Proposta de reestruturação dos serviços do Ctic e capacitação	Melhor utilização dos recursos computacionais para acompanhamento das atividades/estruturação dos papéis	Ctic
A.2.3	Implantar gerenciamento de ativos de TIC.	R10	Ausência de apoio/envolvimento institucional	3	4	Diálogo com a gestão/unidades	Comunicação oficial da gravidade à Gestão Superior	Ctic e Reitoria
A.2.3	Implantar gerenciamento de ativos de TIC.	R11	Ausência de definição de papéis e responsabilidades	3	3	Apresentação de proposta de normativa	Comunicação oficial da gravidade à Gestão Superior	Ctic e Reitoria

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev./ Cont.
A.2.5; A.2.6; A.4.10; A.5.2; A.5.4; A.6.1;	Propor reestruturação organizacional do Ctic à Reitoria. Elaborar e solicitar a aprovação do regimento do Ctic. Criar política para hospedagem de sistemas que não estão sob responsabilidade do Ctic. Implementar fluxo para priorização de customizações e desenvolvimento de software. Encaminhar discussão de políticas de autenticação de memorandos à Gestão Superior. Apresentar à Reitoria proposta de infraestrutura adequada do espaço físico.	R12	Impossibilidade/dificuldades de elaboração do documento	3	3	Definição de propostas e encaminhamento para Administração Superior decidir	Não há.	Ctic
A.3.1	Elaborar, aprovar e monitorar o plano de capacitação e qualificação do Ctic.	R13	Impossibilidade de monitoramento do plano	3	3	Elaboração de plano de monitoramento para capacitação	Não há.	Ctic
A.3.2	Elaborar e implantar programa interno (Ctic) de troca de conhecimentos.	R14	Falta de adesão da equipe do Ctic	3	2	Conscientização dos servidores para participar dos eventos	Não há.	Ctic
A.4.2	Institucionalizar, aprimorar e expandir o processo eletrônico na Ufopa.	R15	Indisponibilidade do sistema (Sipac produção e treinamento)	2	4	Ações de alta disponibilidade (redundância nos sistemas, backup)	Retornar ao processo físico para casos prioritários.	Ctic
A.4.2	Institucionalizar, aprimorar e expandir o processo eletrônico na Ufopa.	R16	Aversão à mudança e dificuldades na operação	3	4	Reforço por meio de capacitação	Não há.	Proad, Ctic e Progep.
A.4.3	Acompanhar o planejamento do modelo de EaD a ser adotado pela Ufopa.	R17	Ausência de planejamento da EaD pelos setores responsáveis	2	2	Diálogo permanente com os setores responsáveis	Não há.	Ctic e Proen

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev./ Cont.
A.4.5; A.4.6; A.4.8; A.4.9	Implantar novos sistemas de acordo com as prioridades definidas pelo CGD. Propor soluções para informatização do controle de frequência. Planejar e implementar a operacionalização do repositório Poraquê. Apoiar a implantação do sistema antifurto da biblioteca.	R18	Sobrecarga de demandas para o desenvolvimento de sistemas	4	3	Planejamento das demandas com antecedência e reestruturação do Ctic e ativação da gestão de portfólio de projetos do Ctic	Contratação de pessoal ou terceirização	Ctic, Reitoria e Progep.
A.4.7	Expandir a solução de armazenamento em nuvem da Ufopa.	R19	Insuficiência de mecanismos de backup	5	3	Ampliação do sistema de backup	Estabelecimento de cotas mínimas de armazenamento	Ctic
A.5.3	Encaminhar resultados da pesquisa (questionários) com demandas de reestruturação para o site institucional.	R20	Perda dos dados da pesquisa	1	5	Backup	Recuperação do backup	Ctic
A.5.5	Implementar e-mails institucionais para os alunos da Ufopa.	R21	Insuficiência de recursos humanos e ausência de políticas de uso	3	1	Reestruturação do Ctic e elaboração de normas	Não há.	Ctic

Id	Ação	Id	Risco	Prob abilid ade	Impa cto	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev./ Cont.
A.7.1; A.8.2; A.8.3; A.8.4; A.8.5; A.10.1; A.11.7	Elaborar planejamento da contratação de hardware e software assistivos em conjunto com a área demandante. Elaborar planejamento da contratação de equipamentos de TI em conjunto com as áreas demandantes. Elaborar planejamento da contratação de hardware e software de audiovisual em conjunto com a área demandante. Elaborar estudo técnico e adquirir equipamentos para uma sala de aula inteligente. Realizar estudo técnico e aquisição de equipamentos de autoatendimento e scanner planetário em conjunto com a biblioteca. Elaborar planejamento da contratação de softwares administrativos e educacionais em conjunto com as áreas demandantes. Elaborar planejamento da contratação para a manutenção de equipamentos de TI.	R22	Falta de participação da área demandante e capacitação dos servidores envolvidos	3	3	Diálogo com as áreas demandantes/divisão de atribuições/capacitação dos servidores envolvidos no processo de planejamento de contratação	Não há.	Ctic e área demandante
A.9.1	Institucionalizar os sistemas da Ufopa com atribuições de responsabilidades.	R23	Rejeição às atribuições das responsabilidades	4	4	Criação de um comitê com atribuições de analisar e definir as responsabilidades	Intervenção da Gestão Superior/Conselhos superiores da Ufopa.	Reitoria
	Todas ações	R24	Ocorrência de situação de risco sanitário (epidemia, pandemia, etc.) que impeça o trabalho presencial.	5	4	Monitoramento dos canais oficiais.	Implantação de trabalho remoto.	Reitoria

Tabela 14 - Mapeamento dos riscos.

15 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

Este documento terá validade de 4 anos, no período de 2019 a 2022, devendo ser revisado com periodicidade anual, cabendo ao Comitê de Governança Digital nomear comissão para acompanhamento das ações e elaboração de relatório de avaliação com as sugestões de alterações.

Ao Ctic caberá realizar a execução das ações do PDTIC.

Metodologia de Revisão (2021)

O processo de revisão adotado pelo Grupo de Trabalho (GT) em 2021 seguiu as seguintes etapas:

- 1 – Oficialização, pelo Comitê de Governança Digital (CGD), do GT de Revisão do PDTIC;
- 2 – Planejamento das atividades pelo GT;
- 3 – Execução do processo de revisão;
- 4 – Aprovação pelo CGD.

Inicialmente o GT foi formado pelo CGD e formalizado por meio da Portaria nº 190/2021 - REITORIA, de 30 de julho de 2021, posteriormente atualizada pela Portaria Nº 266/2021 – REITORIA, de 16 de novembro de 2021. Em seguida foram realizadas reuniões de planejamento nas quais foi definido o escopo do trabalho de revisão e o planejamento das reuniões e atividades de revisão. Adotou-se uma plataforma de gerenciamento de projetos (*OpenProject*) para o monitoramento das atividades em formato de projeto.

O GT definiu como escopo desse projeto:

- Revisão do documento em relação às informações técnicas, em especial à estrutura e corpo técnico do CTIC, a qual sofreu alterações recentes.
- Revisão de forma setorizada (por itens do documento), com intuito de ajustar os itens às mudanças no contexto atual, sem contudo, interferir nas deliberações dos Conselhos Superiores e necessidades levantadas no processo de construção do PDTIC. Dessa forma, foram revistos dentro da ótica do GT as necessidades, metas, ações e riscos.
- Elaboração de um relatório das ações do PDTIC realizadas com a atualização dos indicadores.
- Elaboração de uma nova versão revisada do PDTIC 2019-2022, com as alterações.

Nas reuniões seguintes foram revisados respectivamente os itens: Necessidades Identificadas; Plano de Metas; Plano de Ações; Plano Orçamentário; e,

Plano de Gestão de Riscos, no intuito de corrigir erros e realizar ajustes no documento.

Ficou a cargo da Coordenação Administrativa do CTIC fornecer os dados necessários para a atualização dos capítulos: Organização da TIC e Plano de Gestão de Pessoas.

Por fim foram realizadas reuniões para consolidar os conteúdos revistos no documento final do GT e este foi encaminhado para a apreciação do CGD, com as devidas propostas de mudança.

Cabe, portanto, ao CGD aprovação ou não das mudanças propostas pelo GT.

16 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

A seguir são apresentados os fatores que podem definir o sucesso ou o fracasso da execução do PDTIC.

- Disponibilidade de recursos orçamentários para as ações de TIC.
- Disponibilidade de recursos humanos para desenvolver e manter as soluções de TIC.
- Atuação do CGD da Ufopa.
- A adequada reestruturação da área de TIC.
- Acompanhamento e monitoramento das ações do PDTIC pela área de TIC e pelo CGD.
- Capacitação da equipe do Ctic para desenvolvimento e manutenção de soluções.
- Capacitação dos setores da Ufopa para o uso dos recursos de TIC.
- Apoio da Gestão Superior da Universidade à área de TIC.
- Motivação e comprometimento da equipe de TIC.
- Manutenção das prioridades planejadas para atendimento das demandas.

17 CONCLUSÃO

Finalmente estamos em um momento de reconsideração da tecnologia institucional. O Ctic da Ufopa não se restringe somente a prestar suporte técnico ou consultorias de softwares, demandando sua roupagem atual participação ativa nos objetivos estratégicos e no planejamento institucional pormenorizado. Este documento alinhou as diretrizes estratégicas da Ufopa às ações da área de TI, no intuito de torná-la cada vez mais efetiva, tanto no suporte aos processos organizacionais administrativos e acadêmicos realizados na Universidade quanto na implantação de inovações e análise de problemas que podem ser solucionados com infraestrutura e sistemas de informações.

Este Plano (PDTIC 2019-2022) foi construído com um arcabouço totalmente participativo e vinculado a todas as necessidades acadêmicas e administrativas da organização, levando em consideração todos os campi da Ufopa, com definição de prioridades palpáveis e direcionadas para o sucesso no atendimento da demanda que o cenário atual exige. Na sua aplicação e monitoramento, ferramentas adequadas e pessoas engajadas farão com que o compromisso e a importância de TIC garantam a execução do Plano de modo contínuo e qualitativo em cada processo de negócio identificado. Esta responsabilidade deve ser assumida pelo CGD, pois este exerce um papel primordial no sucesso do PDTIC.

Importante ressaltar que o momento atual requer que uma organização moderna atue eficientemente no seu fator produtivo e, indispensavelmente, em conformidade com o meio ambiente. Repensar novas condutas e posturas de trabalho com os avanços de TIC contribui no enriquecimento dos processos institucionais, agrega valor à cadeia produtiva e auxilia no cumprimento da missão institucional plena oferecendo soluções para a sociedade.

Espera-se que este documento venha nortear as iniciativas de TI relacionadas à infraestrutura e serviços nos anos de 2019 a 2022, assim como sirva de suporte de informações para tomada de decisões, ferramenta necessária e cada vez mais relevante para uma instituição pública preocupada com a transparência, a agilidade e a ética perante a sociedade.

18 ANEXOS

Anexo 1 - Plano de trabalho

Anexo 2 - Relatório do PDTI anterior

Anexo 3 - Formulários da pesquisa aplicada aos servidores e discentes

Anexo 4 - Memorando e formulário aplicado aos gestores