UFOPA

Universidade Federal do Oeste do Pará

Minuta

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 LUIS WANDERLEY PICANÇO DINIZ
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

MARCOS PRADO LIMA
PRÓ-REITOR DE COMUNIDADE, CULTURA 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

Minuta

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 Vinicio Lisboa Santos

Robson Luiz Pantoja da Silva

Sérvio Anjos dos Santos

Valkir Santos da Silva

Tatiane Mieko de Sousa Chiba

Wellington de Araújo Gabler

Minuta

Minuta

“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
17/07/2019	1.0	Minuta do documento para divulgação pública e avaliação do CGD.	GT-PDTIC

Minuta

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 8
2 TERMOS E ABREVIAÇÕES 9
3 METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO 14
4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 22
5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES 24
6 ORGANIZAÇÃO DA TIC 28
7 RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR 42
8 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC 44
8.1 Missão 44
8.2 Visão 44
8.3 Valores 44
8.4 Objetivos Estratégicos 44
8.5 Análise de SWOT 45
9 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO 47
10 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES 53
10.1 Plano de Levantamento das Necessidades 53
10.2 Critérios de Priorização 53
10.3 Necessidades Identificadas 54
11 PLANO DE METAS E AÇÕES 68
11.1 Plano de Metas 68
11.2 Plano de Ações 71
12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS 76
13 PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC 81
14 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 82
15 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC 89
16 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO 89
17 CONCLUSÃO 90
18 ANEXOS 90

Minuta

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 estando presente, através 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 a região através da produção e transferência do conhecimento científico. Nesse sentido, a universidade investe em planejamento, através 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 – a qual tem sido uma grande aliada das organizações, desempenhando um papel estratégico, 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 estratégias e o plano de ação para implementá-las. Nesse contexto, entendemos que o PDTIC é uma ferramenta da gestão para o planejamento e acompanhamento das ações relacionadas a TIC no sentido de alcançar os objetivos institucionais.

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

Minuta

1 INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC da Universidade Federal do Oeste do Pará é o documento que estabelece as diretrizes e 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 TIC, de acordo com as necessidades dos diversos setores da instituição, estando alinhado com os objetivos estratégicos da UFOPA definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente (2019-2023).

Dentre os fatores motivacionais para elaboração do PDTIC estão:

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

Minuta

2 TERMOS E ABREVIAÇÕES

Sigla/termo	Descrição
APF	Administração Pública Federal
CAD	Do inglês, *Computer Aided Design*, são sistemas computacionais utilizados pela engenharia, arquitetura etc. para facilitar o projeto e desenho técnicos.
CAFé	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
CGU	Controladoria-Geral da União
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

Minuta

Sigla/termo	Descrição
DAP	Diretoria de Almoxarifado e Patrimônio
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 da Águas
IEG	Instituto de Engenharia e Geociências
IN	Instrução Normativa
ISCO	Instituto de Saúde Coletiva
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
MEC	Ministério da Educação e Cultura

Minuta

Sigla/termo	Descrição
MetroSTM	Rede Metropolitana de Santarém
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-reitora de Administração
PROCCE	Pró-reitora de Cultura, Comunidade e Extensão
PROEN	Pró-reitora de Ensino
PROGEP	Pró-reitora de Gestão de Pessoas
PROGES	Pró-reitora de Gestão estudantil
PROPPIT	Pró-reitora 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 Apoio a Atividade Docente

Minuta

Sigla/termo	Descrição
SAAP	Sistema de Apoio de Atividades de Pesquisa
SGBD	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIG	Sistemas Integrados de Gestão
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIGAdmin	Sistema Integrados de Administração dos Sistemas
SIGED	Sistema de Gestão Eletrônica de Documentos
SIGEventos	Sistema de Gerenciamento de Eventos
SIGRH	Sistema Integrado 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 do Planejamento, Orçamento e Gestão

Minuta

Sigla/termo	Descrição
SWOT	Do inglês: *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats*(Ameaças), consiste em uma ferramenta de análise empresarial.
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.

Minuta

3 METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO

Para a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação foi utilizada a metodologia indicada pelo Guia Prático de Elaboração do PDTIC propostos 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.

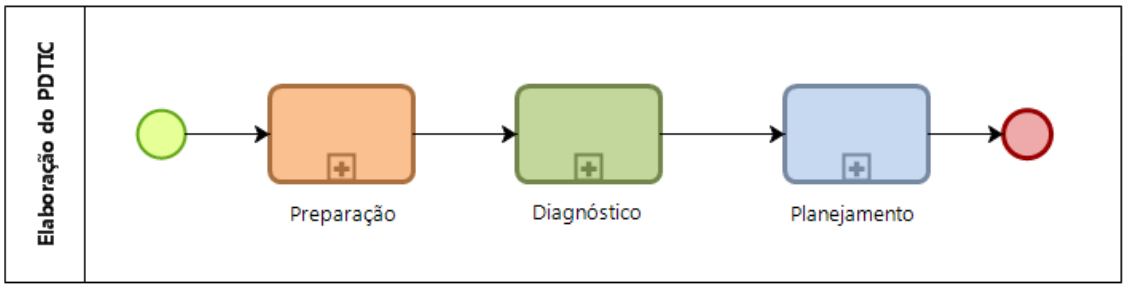

Figura 1 - Diagrama de Elaboração do PDTIC

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 CGD indicando a equipe de elaboração do PDTIC. Essa indicação foi formalizada por meio uma 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 uma proposta de Plano de Trabalho que foi aprovada pelo Comitê de Governança Digital - CGD ao final.

Portanto, este 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 quem 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 outros setores. 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, e com base nessas solicitações do Guia SISP, foi escolhida a equipe de colaboração. Já ao Comitê de Governança Digital, cabe deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital, cabendo a esse 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 período do PDTIC:

2.Definir a equipe de colaboração do PDTIC;

3. Aprovar e publicar a 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 diretrizes da UFOPA;

7. Elaboração do Plano de Trabalho do PDTIC; e

8. Aprovação do Plano de Trabalho do PDTIC pela Comitê de Governança Digital.

Minuta

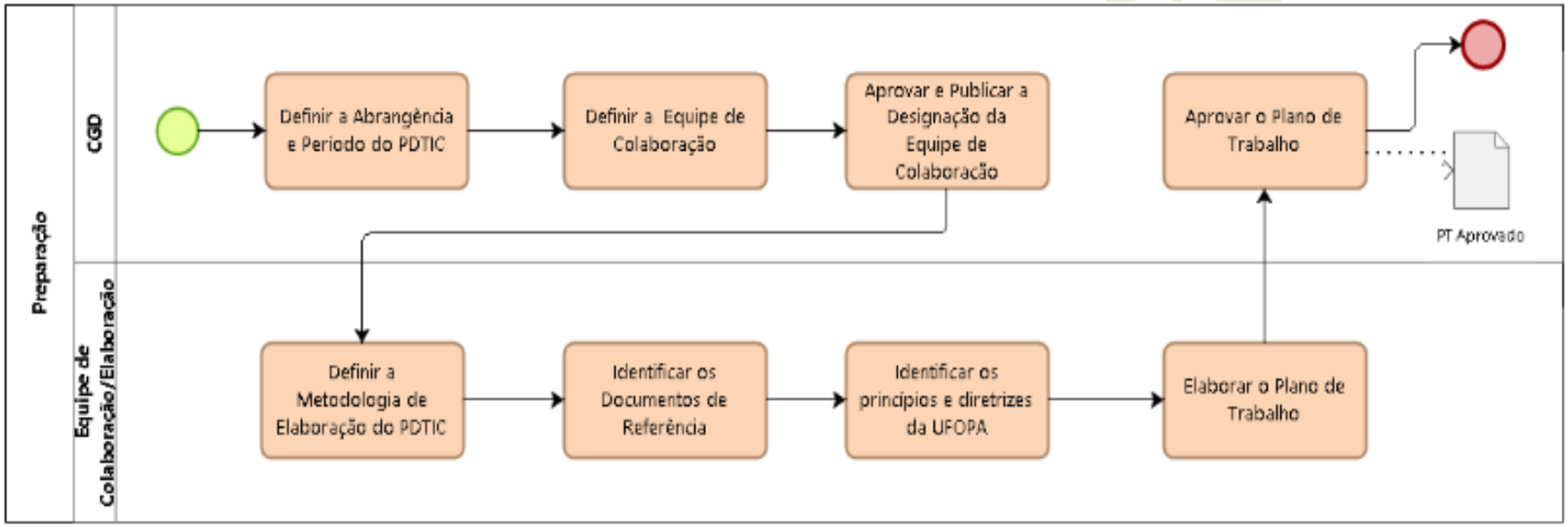

Figura 2 - Diagrama da fase de preparação do PDTIC.

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 espera 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, a partir do 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 através dos sistemas da Universidade, onde foram amplamente divulgados, e os questionários para os gestores foram enviados por memorando eletrônico, e eles estão como anexo neste 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.

Minuta

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. Aprovar o inventário de necessidades.

Minuta

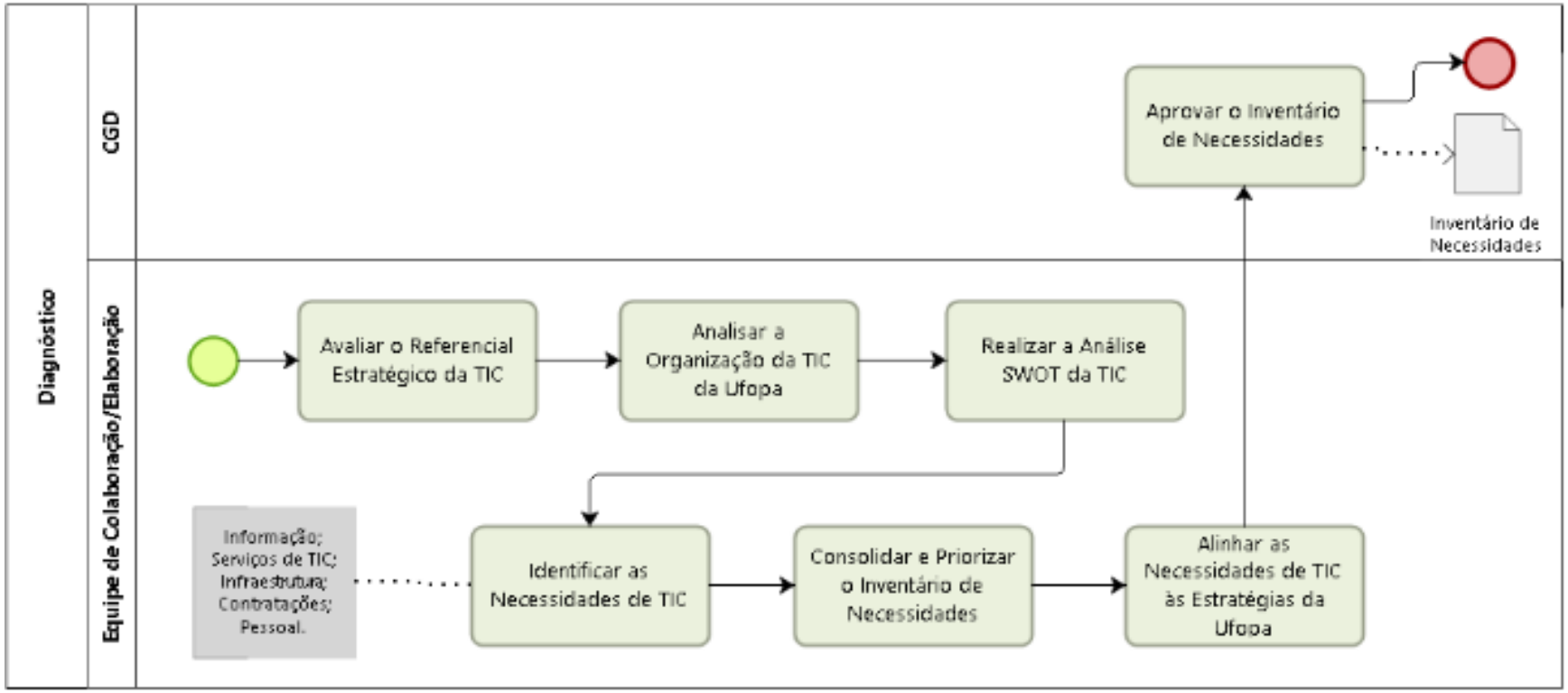

Figura 3 - Diagrama fase de diagnóstico.

3.3. FASE DE PLANEJAMENTO

Após o diagnóstico, na 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.

Este subprocesso é caracterizado por planejar o atendimento das necessidades, estabelecendo as metas e as ações adequadas para o alcance dos objetivos esperados. Para isto, contemplou-se 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, porém especificamente para realizar a aprovação dos critérios de priorização e 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, ele 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. Consolidar as contribuições da comunidade;
7. Apreciação e provação do documento final pelo Conselho Superior;
8. Publicação do documento final pela Gestão Superior;

Minuta

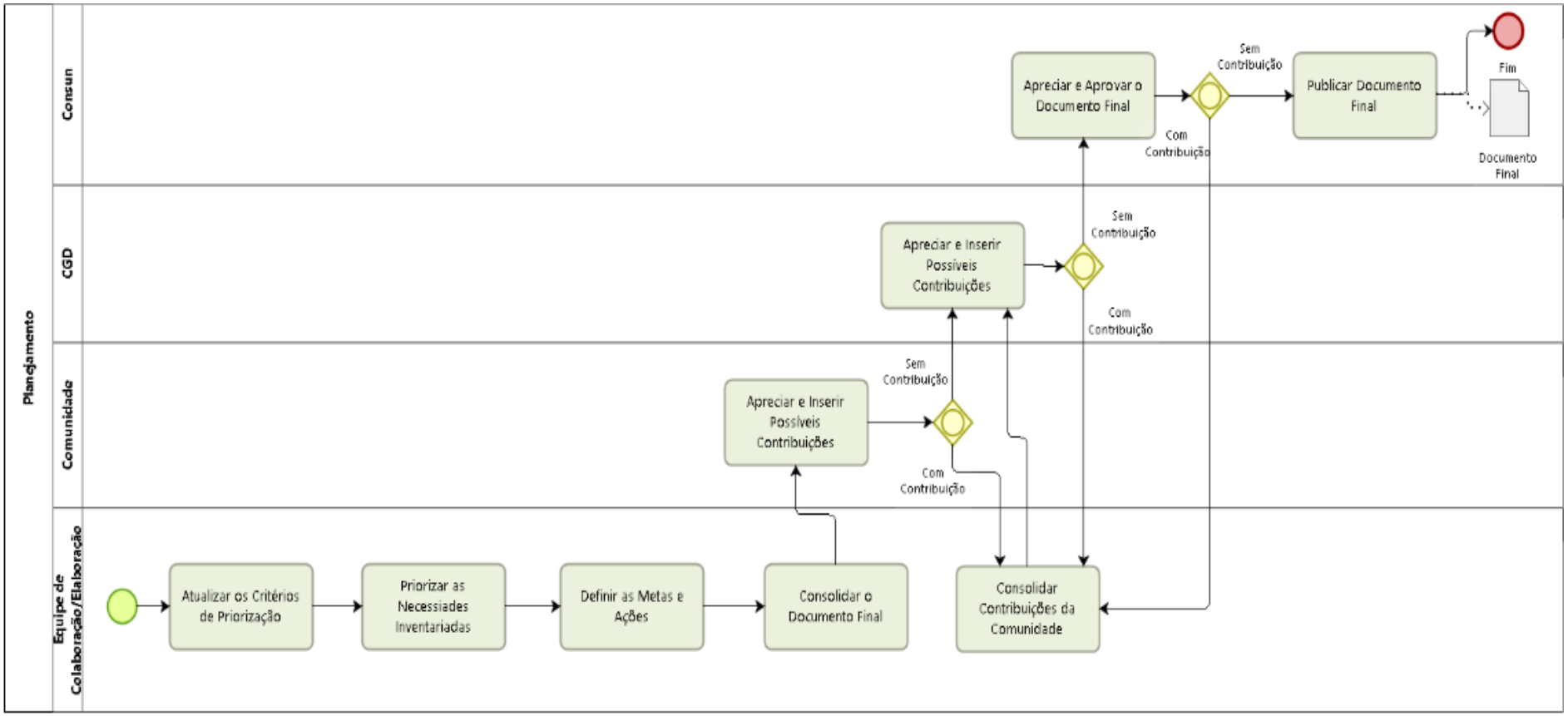

Figura 4 - Diagrama da fase de planejamento

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para a elaboração do PDTIC, foram analisados como referência as diretrizes, padrões, normas e orientações da Universidade Federal do Oeste do Pará. A Tabela abaixo 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 2016 a 2019	A EGD define os objetivos estratégicos, metas e indicadores da Política de Governança Digital, estabelecida pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016. A publicação é composta de três eixos, dez 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 04 de 09/2014	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 13/06/2008	Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta.

Minuta

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 05/2005	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 2016	Dispõe sobre 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 003/2016 – Governança de Tecnologia da Informação
DR9	Acordão 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 3.117/2014 – Plenário, e em atendimento ao disposto no subitem 9.4.3 do Acórdão 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

Minuta

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, da UFOPA e das diretrizes, padrões, normas e orientações de políticas da Universidade:

ID	Princípios e Diretrizes	Fonte
PD1	Atender aos direcionamentos estratégicos da Universidade expressos no Plano de Desenvolvimento Institucional.	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 05/2005
PD3	As contratações de Tecnologia da Informação deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, alinhado à estratégia do órgão ou entidade.	Decreto nº 32.218/2010, IN04 de 09/2014-SLTI/MPOG

Minuta

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 1603/2008-Plenário
PD6	O suporte técnico aos processos de planejamento e avaliação da qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação poderão 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 09/2014-SLTI/MPOG
PD7	Não poderão 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 09/2014-SLTI/MPOG

Minuta

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

Minuta

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 13/06/2008

Tabela 3: Princípios e Diretrizes.

Minuta

6 ORGANIZAÇÃO DA TIC

O Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) é o órgão responsável pelo provimento de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação para toda a comunidade da UFOPA e tem como objetivo planejar, coordenar e executar as atividades relativas à aplicação da tecnologia da informação e comunicação, visando à otimização dos processos na UFOPA e dos serviços prestados à comunidade.

Ao CTIC compete o gerenciamento dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação 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 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de interesse da UFOPA;

II – prover a instituição com soluções de TIC compatíveis com suas necessidades;

III – coordenar a elaboração e manutenção do Plano Diretor de TIC - PDTIC, alinhados 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, segurança e confiabilidade das bases de dados e das informações e conhecimento gerados a partir deles;

Minuta

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

IX – difundir soluções de TIC para a comunidade acadêmica;

X – prover à Administração Superior 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 a tecnologia da informação e comunicação, 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 e quatro Coordenações, sendo estas: Redes, Segurança da Informação, Sistemas e Suporte.

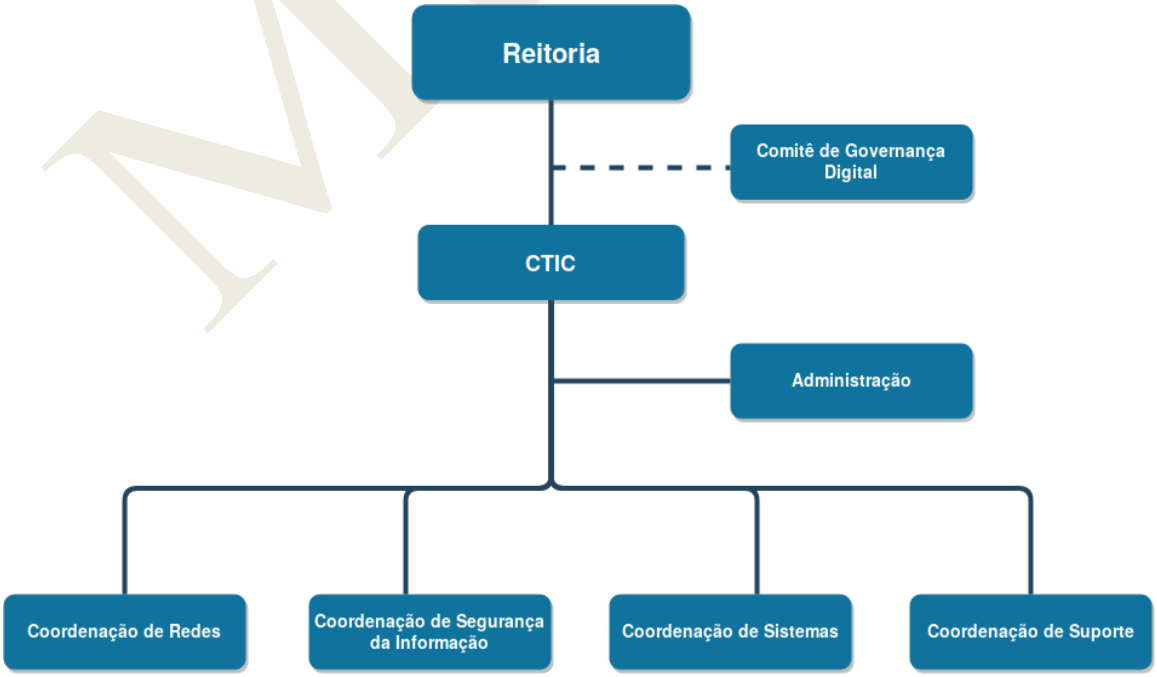

Figura 5: Organograma do CTIC.

Minuta

Coordenação de Redes

Competências:

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

Atribuições:

I - viabilizar o funcionamento da Rede de Dados da UFOPA, realizando a 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 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 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 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;

Minuta

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 - Implantar 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.

Minuta

Coordenação de Segurança da Informação

Competências:

Tem a competência de definição de políticas de segurança, alinhada com a estratégia organizacional, para zelar pela segurança da informação em todos os meios e formatos que ela possa trafegar, tendo como base a integridade, confidencialidade, disponibilidade e autenticidade.

Atribuições:

I – elaborar e propor a Política de Segurança da Informação da UFOPA;

II – implantar e administrar um sistema de gestão da segurança da informação;

III – atuar na prevenção de incidentes de segurança, envolvendo computadores na rede da UFOPA;

IV – propor e/ou implementar ferramentas que auxiliem na segurança da informação na rede da UFOPA;

V – propor políticas de controle de acesso lógico e físico aos recursos computacionais;

VI – fazer a gestão de riscos no que se refere a segurança da informação da UFOPA;

VII – propor normas de segurança para a produção de soluções tecnológicas desenvolvidas pelo CTIC;

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 banco de dados, business Intelligence, implementação e gestão da qualidade para o desenvolvimento e integração de sistemas.

Atribuições:

I – desenvolver e implantar sites institucionais e Sistemas de Informação que auxiliem a administração superior na gerência e tomadas de decisão, adequando-os à instituição, quando necessário;

II – elaborar propostas estabelecendo diretrizes de desenvolvimento de sistemas;

Minuta

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 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 – SGBD's;

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;

Minuta

Coordenação de Suporte

Competências:

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 dos referidos supracitados;

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

III - orientar sobre a instalação e 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 Universidade para melhor manter o suporte técnico sob demanda e a agenda de atendimentos preventivos aos 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 configuração de novos periféricos e softwares devidamente documentados, cujas especificações tenham sido avaliadas pelo CTIC;

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

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

Minuta

X - incentivar e, em conjunto com o setor de patrimônio, manter um 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 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 - fazer aprovisionamento 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;

O CTIC possui uma equipe administrativa, ligada diretamente à Direção o órgão, que atua na Gestão de Contratos, Recursos Humanos, Gestão de Patrimônio, Gestão de Processos entre outros.

No sentido de assegurar que as decisões na área Tecnologia da Informação atendam aos objetivos e necessidades da instituição, a UFOPA possui um Comitê de Governança Digital (CGD), órgão de natureza deliberativa e de caráter estratégico, criado pela portaria N°556/GR-UFOPA, de 21/08/2018, em substituição aos anteriores CGTI e CGSI.

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

Minuta

do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação 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. Dentre essas soluções encontram-se sistemas comerciais e softwares livres, além de soluções desenvolvidas pelo CTIC.

Os Sistemas Integrados de Gestão (SIG) 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. Dentre 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 dessa 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, neste sistema, antes mesmo de ser executada no SIAFI. Além das requisições e do controle orçamentário, o sistema controlará e gerenciará: compras, licitações, boletins de serviços, 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 dentre outras funcionalidades.

O **Sistema Integrado 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, dentre outros. A maioria das operações possui algum nível de interação com o sistema 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 através dos módulos de: graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, 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**): O SIGAdmin é a área de administração e gestão dos 3 sistemas integrados. Este sistemas gerencia entidades comuns entre os sistemas informatizados, tais como: usuários, permissões, unidades, mensagens, notícias, gerência de sites e portais, dentre outras funcionalidades. Apenas gestores e administradores do sistema tem acesso ao SIGAdmin.

O **Sigeleição:** Sistema de votação online 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):** é um sistema que possibilita um acesso rápido aos documentos dos servidores evitando a pesquisa nas pastas do arquivo. Essa medida também previne dano a documentos como também 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.

Dentre os sistemas desenvolvidos pelo Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC/UFOPA, podemos citar:

Minuta

O **Sistema de Apoio a Atividade Docente (SAAD)**: sistema desenvolvido com a finalidade de gerenciar as atividades desempenhadas pelos docentes através 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):** Sistema desenvolvido com objetivo de automatizar o processo de aprovação de projetos junto a CAPES e CNPQ.

O **Sistema de certificados:** Tem por objetivo oferecer autonomia aos acadêmicos, docentes, técnicos e a comunidade externa participantes dos eventos desta Universidade, permitindo ao participante acesso ao seu certificado online.

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 13.146, de 6 de julho de 2015 que institui a Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Dentre as diversas soluções em Software Livre utilizadas pela UFOPA, podemos citar:

E-mail: a UFOPA, atualmente, disponibiliza para todos os seus servidores e para suas unidades e subunidades, um 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 **GLPI: Gestão Livre de Parque de Informática.** 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.

Minuta

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

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), dentre os quais podemos citar:

Cafe (Comunidade Acadêmica Federada): é um serviço de gestão de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras através 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 pelas 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 a 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/ .

Dentre 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 acesso à Internet aos

Minuta

laboratórios de Informática, mas a responsabilidade pela implantação e gerenciamento desses laboratórios é dos Institutos.

Rede de dados da UFOPA

A UFOPA está conectada à Internet através da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP. Na sua sede em Santarém, as unidades: Tapajós, Amazônia e Rondon estão ligadas à Rede Metropolitana de Santarém – Metro-STM, através de um enlace, em anel, de fibra óptica a uma velocidade de conexão de 01 Gbps (um gigabit por segundo). A Metro-STM se conecta através 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 06, apresenta a topologia da rede.

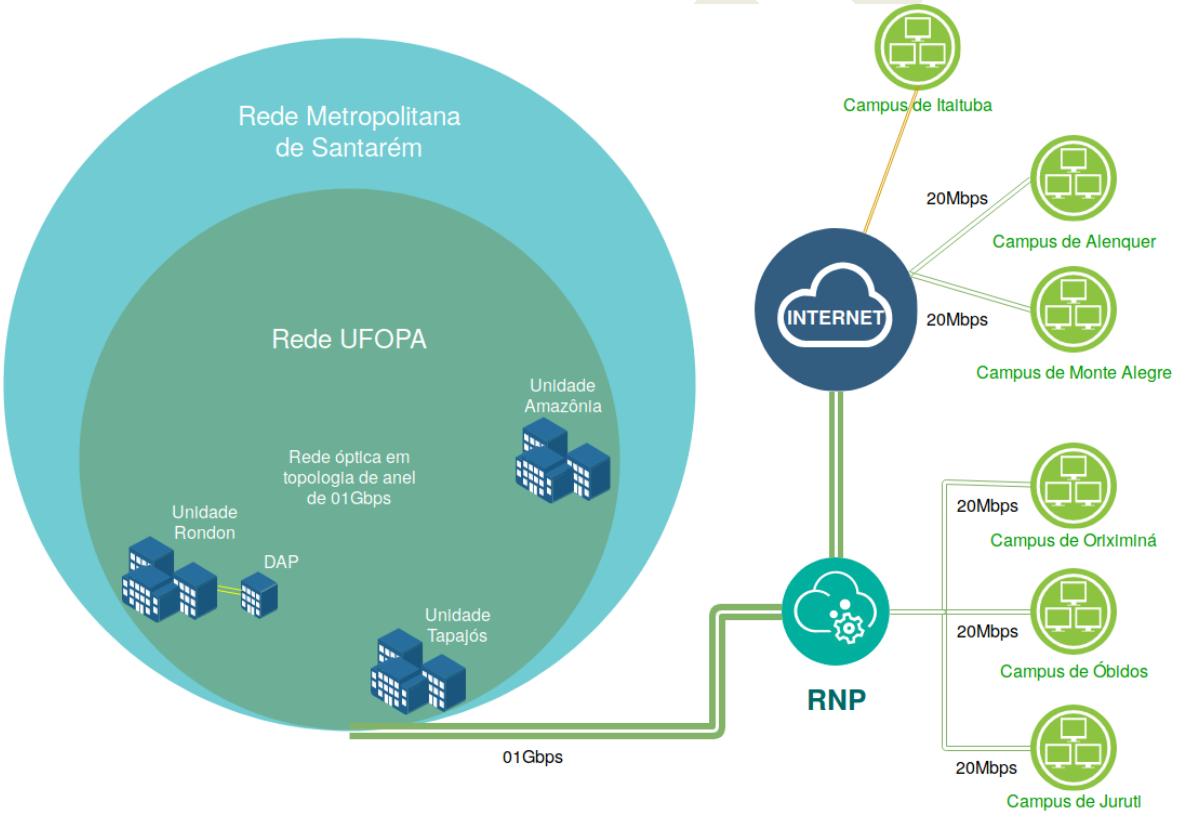

Figura 6: Backbone da rede de dados da UFOPA.

Os campi regionais da UFOPA em Oriximiná, Óbidos e Juruti, são conectados diretamente ao ponto de presença da RNP no estado (PoP/PA) em Belém,

não tendo conexão direta ao Campus de Sede da UFOPA. As conexões desses campi possuem, atualmente, velocidade de 20 Mbps (vinte megabits por segundo).

Os campi da UFOPA em Monte Alegre e Alenquer, são conectados à Internet através de um provedor terceirizado, com conexões de 20 Mbps.

O Campus de Itaituba encontra-se em processo para contratação de acesso à Internet via UFOPA. No momento possui acesso através de parceria com a prefeitura local.

Como os sistemas de informação da UFOPA estão acessíveis através 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 através do serviço de VPN.

O acesso à rede de dados da UFOPA é feito nas dependências de seus campi, através 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.

Minuta

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 e esta atividade de avaliação dos resultados do Planejamento de TI anterior está 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 a partir da realização dos projetos/ações do planejamento de TI 2013-2017, tem como fim identificar possíveis necessidades de TI a partir das 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, sendo que 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 do PDTI ter sido aprovado pelo Conselho Superior de Administração (CONSAD) um mês antes do final de sua vigência, e devido a isto o plano não foi efetivamente acompanhado no que tange os prazos pactuados bem como no orçamento definido.

Minuta

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 um replanejamento em virtude do surgimento de novas necessidades. Pode-se considerar que o único monitoramento ocorreu exatamente no momento de elaboração do relatório, onde foram identificadas as ações que foram 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 elas foram realizadas bem como orçamento gasto. O ganho estratégico não teve como ser mensurado, em virtude deste 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 executados ou foram executadas parcialmente, para em conjunto com a área de TIC definir quais delas iriam permanecer e compor o inventário de necessidades.

Minuta

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.

Minuta

8.5 Análise de SWOT

A Análise S.W.O.T. (*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-se identificar as Forças e Fraquezas da instituição ou unidade em foco, extrapolando então para as respectivas Oportunidades e Ameaças externas à mesma.

Forças e Fraquezas (*Strenghts and Weaknesses*) são fatores internos à organização, onde 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 as 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, mas 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 destas 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. • Os servidores (sistemas) da UFOPA são executados em ambientes virtualizados e com elevado grau de gerenciamento. • Realização de backup de dados institucionais • Vínculo administrativo do CTIC diretamente à Reitoria com a existência de um comitê de governança digital.	• Recebimento de recursos financeiros complementares para contratação de serviços e/ou aquisição de equipamentos e/ou capacitação da equipe. • Instalação de uma nova conexão de acesso à Internet através de um projeto federal que possibilitará aumento da capacidade e disponibilidade dos serviços. • Contratação de mais servidores para realização de tarefas específicas.

Minuta

• Conexão à rede de fibras ópticas da 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 compromissados 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 outros. • 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 à fenômenos da natureza e ações humanas. • Crescimento constante do crime eletrônico • Inefetividade dos Comitês Deliberativos. • Ausência de um termo de cooperação com a UFRN para atualizações dos sistemas 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 a 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 diretrizes estratégicas que a instituição deve seguir para cumprir sua missão. Esses itens fazem parte do Plano de Desenvolvimento Institucional, 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 a 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 defesa da qualidade de vida e o desenvolvimento da Amazônia, sob a luz dos seguintes valores:

- Democracia e Pluralismo
- Inclusão
- Compromisso Ambiental
- Ética
- Autonomia

Minuta

São Objetivos Estratégicos da UFOPA de acordo com seu Plano de Desenvolvimento Institucional:

Código	Objetivo	Descrição
OE-RI-01	Contribuir na 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 e que contemple a diversidade.
OE-RI-03	Desenvolver soluções científicas, tecnológicas, socioambientais, inovadoras para melhoria da qualidade de vida das populações amazônicas.	Viabilizar a infraestrutura e recursos para o desenvolvimento de pesquisas temáticas, estimulando intercambio 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 as recomendações oriundas dos processos avaliativos, valorizando as aprendizagens coletivas e aprimorando os indicadores que promovam a qualidade dos cursos.

Minuta

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 pós-graduação.
OE-PI-04	Intensificar as relações da Universidade com a sociedade civil e 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 do intercâmbio, aumentar 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.

Minuta

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 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, aprimorar os sistemas de gestão (SIGs) e telecomunicação garantindo a segurança da informação.

Minuta

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 o 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 de Resultados Institucionais, Processos Internos, Aprendizagem e Crescimento e Orçamento. Nele estão relacionados os objetivos estratégicos da instituição em cada dimensão.

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

Minuta

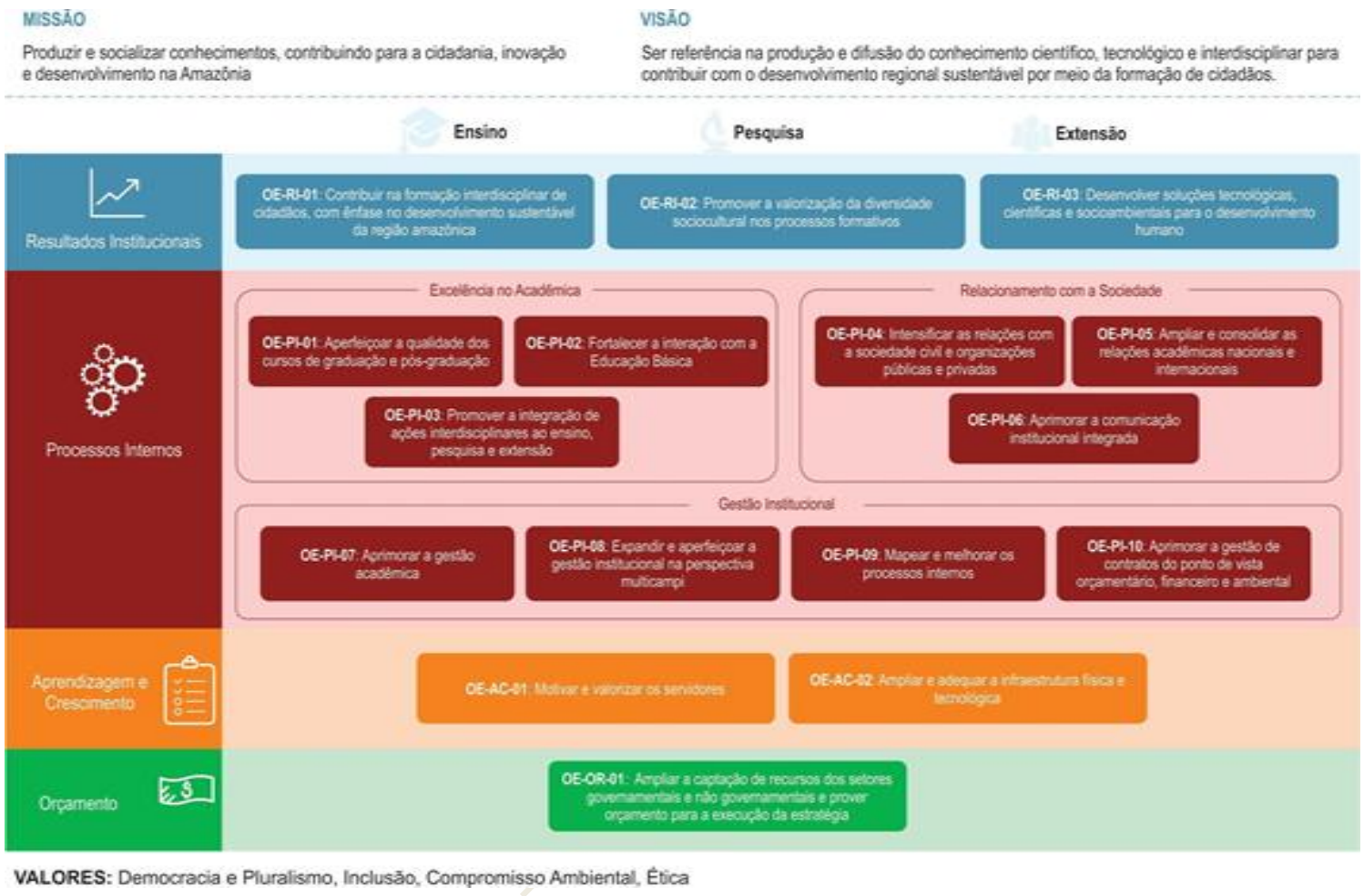

Figura 7: Mapa estratégico da UFOPA

10 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1 Plano de Levantamento das Necessidades

Inicialmente foram identificadas as áreas envolvidas no levantamento das necessidades, sendo que, foram identificadas como 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, através do sistema de informação institucional e, para os gestores, foi definido que seria utilizado e-mail institucional para recebimento das demandas.

Foram elaborados dois questionários distintos, um para servidores (docentes e técnicos) e um para os discentes, os quais foram aplicados dentro de um prazo estabelecido pelo Grupo de Trabalho (anexo 2).

Quanto aos Gestores dos órgãos institucionais, foi elaborado um formulário específico para levantamento dos projetos e suas demandas de Tecnologia da Informação (anexo 3).

Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados e as demandas consolidadas em um único documento, o qual, posteriormente, passou por um 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, aprovados pelo Comitê de Governança Digital e baseiam-se em uma matriz: Gravidade, Urgência e Tendência (GUT) modificada para se adequar a realidade da UFOPA.

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

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

Minuta

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 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, classificadas pelo grau de prioridade, conforme os critérios aprovados pelo CGD.

Priori-dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou Estratégia relacionada	Área
100	N.1	Implantação do Repositório Arquivístico Digital	OE-AC-02	PROAD
100	N.2	Institucionalizar e aprimorar o Processo Eletrônico	OE-PI-09	SERVIDORES

Minuta

Priori -dade	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 conforme legislação no SIG	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	Melhorar o serviço de e-mail institucional	OE-AC-02	SERVIDORES
75	N.7	Acesso aos sistemas SIG 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

Minuta

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	Otimizar o tempo de resposta das soluções no GLPI	OE-PI-09	SERVIDORES
60	N.13	Aprimorar a manutenção de equipamentos de TI da UFOPA	OE-AC-02	SERVIDORES
60	N.28	Sistema de segurança antifurto para 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	Adicionar as funcionalidades do SIGAA para a gestão	OE-AC-02	GT-PDTIC

Minuta

Priori -dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou Estratégia relacionada	Área
48	N.17	Definição de acordo de níveis de serviços	OE-PI-09	CTIC
48	N.18	Definição e acompanhamento de indicadores da qualidade dos serviços	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, CTIC, JURUTI, ITAITUBA, SINFRA; DISCENTES; SERVIDORES
36	N.20	Solução de armazenamento de nuvem interna	OE-AC-02	PROPPIT, REITORIA, SINFRA; SERVIDORES
36	N.21	Melhorar o acesso à informação nos sites da UFOPA.	OE-PI-06	DISCENTES; GT-PDTIC

Minuta

Priori -dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou Estratégia relacionada	Área
36	N.22	Fortalecimento da infraestrutura de Data center e Redes	OE-AC-02	CTIC
36	N.23	Ampliação e formalização de responsabilidades da força de trabalho de TI	OE-PI-09	CTIC
36	N.24	Melhorar as 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	Melhorar o processo de desfazimento/aproveitamento dos equipamentos de informática não utilizados pelos setores	OE-PI-09	SERVIDORES
27	N.26	Disponibilizar orientações para uso de diversos sistemas	OE-AC-01	DISCENTES; SERVIDORES
27	N.29	Implantar ferramentas de qualidade de serviço na rede da UFOPA	OE-AC-02	SERVIDORES
27	N.30	Revisar politicas de autenticação de memorandos	OE-PI-09	SERVIDORES
18	N.31	Institucionalizar e aprimorar o serviço de suporte por acesso remoto	OE-PI-09	SERVIDORES

Minuta

Priori -dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou Estratégia relacionada	Área
18	N.32	Disponibilizar o e-mail institucionais para os alunos	OE-AC-02 OE-PI-07	DISCENTES
18	N.35	Solução de sala de aula multimídia	OE-AC-02 OE-PI-07	MONTE ALEGRE, PROPPIT, ORIXIMINÁ, REITORIA; SERVIDORES
12	N.33	Softwares para atividades administrativas	OE-AC-02	BIBLIOTECA, ICTA, ICED, PROPPIT, PROGEP, PROGES, REITORIA, PROCCE, CTIC, SINFRA; SERVIDORES
12	N.34	Hospedagem de sistemas desenvolvidos internamente	OE-AC-02	ICTA
6	N.36	Fortalecer o uso das ferramentas de TI da UFOPA	OE-PI-09	CTIC
5	N.14	Informatizar o controle de frequencia	OE-PI-08 OE-PI-09	PROGEP
4	N.37	Softwares para atividades educacionais	OE-AC-02	ICTA, ICED, IEG, CFI, IBEF, ORIXIMINÁ, ISCO, ITAITUBA, SERVIDORES

Minuta

Priori -dade	ID	Necessidade	Necessidade e/ou Estratégia relacionada	Área
4	N.38	Implantação da biblioteca de Recursos didáticos do PCNAT	OE-AC-02	ICED
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 como objetivo a implantação do Repositório Arquivístico Digital Confiável RDC-Arq, em atendimento a Portaria Conarq nº43 de 04 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 Institucionalizar e aprimorar o Processo Eletrônico

Visa atender ao Decreto n. 8539/2015 (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 as 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 na redução do consumo de papel e utilização de impressoras.

Minuta

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

Tem como objetivo Inserir o quesito “Raça/Cor”, tal como padronizado pelo 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 uma proposta de adequação do espaço físico do CTIC que contemple a ampliação e redistribuição dos setores do órgão em um espaço que seja mais adequado 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 como 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 Melhorar o 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. Além de expandir o serviço a novos usuários e permitir a inclusão de alunos na plataforma. Assim como, melhorar ou adotar políticas e ferramentas que visem proteger, assegurar e manter o acesso à informação.

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

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

N.8 Implantação de EAD

Tem como 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.

Minuta

N.9 Implantação de novos sistemas

Tem como objetivo propor, desenvolver e/ou adquirir e implantar soluções de software que atendam as 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 como objetivo atender as demandas de manutenção e instalação de infraestrutura necessária para o acesso a rede de dados da universidade, bem como os recursos necessários para o data center.

N.12 Otimizar o tempo de resposta das soluções no GLPI

Tem como objetivo propor soluções que otimizem o tempo de resposta dos chamados em atendimento pela equipe de TIC, através da implantação de um gerenciamento dos chamados em aberto.

N.13 Aprimorar a manutenção de equipamentos de TI da UFOPA

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

N.14 Informatizar o controle de frequência

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

N.15 Solução de videoconferência

Tem como objetivo propor uma solução de videoconferência que atenda às demandas da instituição.

Minuta

N.16 Adicionar as funcionalidades do SIGAA para a gestão

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

N.17 Definição de acordo de níveis de serviços

Tem como 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

Tem como 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 como objetivo atender as demandas de equipamentos de TI tais como computadores, impressoras, notebooks entre outros a fim de proporcionar suporte necessário para o bom funcionamento das atividades da instituição.

N.20 Solução de armazenamento de nuvem interna

Tem como objetivo propor uma solução de armazenamento remoto de dados que atendam as atividades institucionais da universidade, bem como garantir a segurança dos dados armazenados.

N.21 Melhorar o acesso à informação nos sites da UFOPA.

Está relacionada a dificuldade, reportada pela comunidade acadêmica, em se localizar informações específicas disponibilizadas no site da universidade. Tem por objetivo realizar uma análise para reorganização do conteúdo para a organização das 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 a necessidade de atualização, através de aquisições, dos equipamentos de processamento e armazenamento, assim como, equipamentos de núcleo de redes de dados. Outra demanda relacionada é a de adequação da sala dos

Minuta

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 a 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 Melhorar as funcionalidades do SIGAA para os Discentes.

Criação de relatórios que facilitem rotinas acadêmicas bem como melhorias visando a disponibilização de funcionalidades do Sigaa em plataformas móveis.

N.25 Melhorar o 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 necessário.

N.26 Disponibilizar orientações para uso de diversos sistemas

Elaboração de documentação dos sistemas de informática, disponibilizando-as 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 que os diversos setores possam contribuir na geração de conteúdo.

N.27 Implantação de Repositório Institucional da Ufopa – PORAQUÊ

Repositório institucional da UFOPA tem por objetivo armazenar, preservar, dar acesso e visibilidade a produção científica da universidade no formato digital.

N.28 Sistema de segurança antifurto para acervo bibliográfico

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

Minuta

N.29 Implantar ferramentas de qualidade de serviço na rede da UFOPA

Relaciona-se a necessidade de solução tecnológica para 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 Revisar políticas de autenticação de memorandos

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

N.31 Institucionalizar e aprimorar o serviço de suporte por acesso remoto

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

N.32 Disponibilizar o e-mail institucionais para os alunos

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

N.33 Softwares para atividades administrativas

Refere-se a 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 projetos, que necessitam de armazenamento de dados e informações, possibilitando se necessário acesso externo através 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 multimídia avançados que possibilitem apresentação de vários tipos de conteúdos além de gravação de aulas ministradas localmente e transmissão via rede dados e/ou outros tipos de meios.

Minuta

N.36 Fortalecer o uso das ferramentas de TIC 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 Softwares para atividades educacionais

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

N.38 Implantação da biblioteca de Recursos didáticos do PCNAT

Visa implantar uma biblioteca de recursos didáticos do Programa de Ciências Naturais (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 um 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., pelos diversos setores da UFOPA.

N.40 Serviço de autoatendimento para empréstimo de acervo bibliográfico

Esse serviço visa disponibilizar um 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 um 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 comunidade acadêmica.

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

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

Minuta

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

Refere-se a 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 um plano de capacitação específico para reciclagem e novas capacitações para os servidores do CTIC de acordo com os avanços das demandas e necessidades da instituição em relação a TIC.

Minuta

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

Minuta

	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, tiveram manuais construídos e tiveram treinamento.	Calculado com base nos módulos em operação por ano	0	10	30	100	N26, N36

Minuta

	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.

Minuta

11.2 Plano de Ações

ID	Ação	Unidade Respon-sável	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 responsabilidades de uso inadequado do e-mail institucional	CTIC	2019	2020
A.1.3	Revisar da solução AntiSpam da UFOPA	CTIC	2019	2020
A.1.4	Monitorar o sistema de fornecimento ininterrupto de energia do DC	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 equipamentos de núcleo de redes (firewall e switch de núcleo)	CTIC	2019	2022
A.1.8	Ampliar capacidade de backup do data center	CTIC	2019	2021
A.1.9	Implantar mecanismos de segurança física para o DC (incêndio)	CTIC	2019	2021
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 processos organizacionais do CTIC	CTIC	2019	2022
A.2.2	Melhorar o gerenciamento de chamados de TIC	CTIC, Reitoria	2020	2021

Minuta

ID	Ação	Unidade Respon-sável	Início	Término
A.2.3	Implantar um gerenciamento de ativos de TIC	CTIC, DAP	2020	2021
A.2.4	Definir, implementar e gerenciar acordos de níveis de serviço	CTIC	2020	2021
A.2.5	Propor reestruturação organizacional do CTIC junto a reitoria	CTIC	2021	2022
A.2.6	Elaborar e solicitar a aprovação do regimento do CTIC	CTIC	2021	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) de 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, PROAD	2019	2020
A.4.2	Institucionalizar, aprimorar e expandir o Processo Eletrônico na UFOPA	CTIC, PROAD	2019	2022
A.4.3	Acompanhar o planejamento do modelo de EAD a ser adotado pela UFOPA	PROEN, CTIC	2019	2022
A.4.4	Planejar e implementar infraestrutura de TIC para EAD	PROEN, CTIC	2019	2022
A.4.5	Implantar novos sistemas de acordo com as priorizações definidas pelo CGD	CTIC	2019	2022
A.4.6	Propor soluções para informatização do controle de frequência	CTIC	2022	2022

Minuta

ID	Ação	Unidade Respon-sável	Início	Término
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, BIBLIO-TECA	2021	2022
A.4.9	Apoiar a implantação do sistema antifurto da biblioteca.	CTIC, BIBLIO-TECA	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	Renovação do termo de cooperação técnica com a UFRN para os SIG.	CTIC	2019	2019
A.5.2	Implementar fluxo para priorização de customizações e desenvolvimento de software.	CGD	2020	2020
A.5.3	Encaminhar resultados da pesquisa, com demandas de reestruturação para o site institucional	CTIC	2021	2021
A.5.4	Encaminhar discussão de políticas de autenticação de memorandos para a Gestão Superior	Reitoria	2021	2021
A.5.5	Implementar de e-mails institucionais para os alunos da UFOPA	CTIC	2021	2021
M.6	**Adequação de espaço físico do CTIC**			
A.6.1	Apresentar à Reitoria a proposta de infraestrutura adequada do espaço físico	CTIC	2019	2020
M.7	**Implantação de tecnologias assistivas**			

Minuta

ID	Ação	Unidade Respon-sável	Início	Término
A.7.1	Elaborar planejamento da contratação de hardware e software assistivos em conjunto com a área demandante	CTIC, PROAD	2019	2021
M.8	**Aquisição de equipamentos de TIC**			
A.8.1	Estudo técnico e aquisição de equipamentos para videoconferência para os 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 áudio visual 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	Estudo técnico e aquisição de equipamentos de autoatendimento e scaner planetário em conjunto com a biblioteca	CTIC e BIBLIOTECA	2022	2022
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

Minuta

ID	Ação	Unidade Respon-sável	Início	Término
A.9.3	Promover treinamentos específicos para cada sistema.	Setores responsáveis pelos sistemas/ CTIC	2021	2022
M.10	**Aquisição de software**			
A.10.1	Elaborar planejamento da contratação de software 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 de terceirização de impressão setorial	CTIC	2019	2022
A.11.4	Manter o serviço terceirizado de acesso Internet para os campi fora de sede	CTIC	2019	2022
A.11.5	Manter o serviço terceirizados 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.

Minuta

12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O CTIC tem em seu quadro de pessoal, atualmente, 36 servidores distribuídos em 5 setores com atribuições distintas desenvolvendo atividades administrativas e técnicas relacionadas à Tecnologia da Informação e Comunicação. Atualmente estima-se que o número de usuários diretos atendidos pelo CTIC seja de aproximadamente de 8.000 pessoas sendo que desses aproximadamente 1.000 sejam servidores (docentes e técnicos administrativos), esses valores são flutuantes. Além do público externo da UFOPA, por meio da infraestrutura de sistemas institucionais disponíveis através da Internet, principalmente em períodos de seleção de novos alunos por meio de processos seletivos.

Dentre os setores do CTIC estão:

- a Direção na qual são desenvolvidas atividades de gestão de processos, gestão de pessoal do CTIC, gestão de contratos de TIC, planejamento de ações, participação em Comitês Institucionais etc.;
- a Coordenação de Suporte realiza o suporte de TIC e atendimento ao usuário (servidores) em relação aos equipamentos e softwares de uso administrativo utilizados na instituição;
- a Coordenação e Redes, possui duas equipes base, uma responsável pela infraestrutura rede de dados e Internet, além de telefonia móvel e fixa da universidade e outra equipe responsável pela Infraestrutura de Data Center, serviço de e-mail institucional e pela manutenção de segurança de rede através de *firewall*;
- a Coordenação de Segurança da Informação, tem como atribuições a elaboração e acompanhamento de políticas e normas nessa área;
- a Coordenação de Sistemas é a maior coordenação do CTIC, em decorrência do grande número de sistemas institucionais e demanda de desenvolvimento de sistemas para a instituição, ela é subdividida em áreas temáticas e subsistemas dentre os quais: uma equipe para a área de desenvolvimento de sites institucionais e Desenvolvimento de sistemas web próprios da UFOPA, uma equipe para o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), uma equipe para o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) e

Minuta

uma equipe para os sistemas: Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH), SIGADMIN, Sigeleição e Sigeventos.

Efetivamente, o setor dispõe de 33 servidores ativos, uma vez que 03 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 área, 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	Direção/ administração	1	1	1	1	1		5
Coord. Suporte	Suporte em TI/ atendimento ao usuário	1	4				2	7
Coord. Redes	Redes de dados/ Internet / telefonia analógica e móvel (celular)	2	1					3
	Infraestrutura de Data Center/ Serviço de e-mail / Firewall de rede	2						2
Coord. Segurança	Segurança da Informação / políticas e normas	1	2					3
Coord. Sistemas	Sites institucionais/ Desenvolvimento web	5	1					6
	SIGAA	3						3

	SIPAC	2						2
	SIGRH/ SIGADMIN/ Sigeleição/ Sigeventos	2						2
Serv. Licenciados (pós-graduação e licença saúde)		3						3
Total de Servidores		**22**	**9**	**1**	**1**	**1**	**2**	**36**
Total de Servidores Ativos		**19**	**9**	**1**	**1**	**1**	**2**	**33**

Tabela 10 - 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 - Secretaria executiva

ENG - Engenheiro Eletricista

ASS - Assistente em Administração

Segundo a Resolução N° 061/2018-CONSAD-UFRN, de 29 de novembro de 2018, o quantitativo de profissionais necessários à implantação e evolução dos sistemas SIG-UFRN é de 28 profissionais de TI e a UFOPA dispõe efetivamente de 12 profissionais lotados na Coordenação de Sistemas, os quais acumulam papéis, sendo que 5 desses servidores atuam em outros projetos de desenvolvimento.

Considerando a ampliação nos sistemas acadêmicos e administrativos através da 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

Minuta

mínima ideal para funcionamento das atividades, considerando a adequação da equipe dos sistemas SIG e 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 DE TI	**1**	**1**
SECRETÁRIA EXECUTIVA	**1**	**1**
ADMINISTRADOR	**1**	**1**
TÉCNICO DE TI	**1**	**1**
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	**0**	**3**
ENGENHEIRO ELETRICISTA	**1**	**1**
COORDENAÇÃO DE SISTEMAS		
COORDENADOR	**1**	**1**
ANALISTAS DE TI	**13**	**18**
TÉCNICOS DE TI	**1**	**9**
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
COORDENADOR	**1**	**1**

Minuta

ANALISTAS DE TI	**1**	**1**
TÉCNICO DE TI	**2**	**2**
COORDENAÇÃO DE REDES		
COORDENADOR	**1**	**1**
ANALISTAS DE TI	**4**	**4**
TÉCNICOS DE TI	**0**	**1**
COORDENAÇÃO DE SUPORTE		
COORDENADOR	**1**	**1**
ANALISTAS DE TI	**0**	**0**
TÉCNICOS DE TI	**4**	**6**
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	**2**	**0**
TOTAL DE RECURSOS HUMANOS	**36**	**53**

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 nesse órgão para o alcance dos objetivos institucionais.

Minuta

13 PLANO ORÇAMENTÁRIO DO PDTIC

Estima-se um Investimento **anual** de capital de R$ 1.000.000,00: 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 a área de Tecnologia da Informação, 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 em campi da UFOPA fora da sede; telefonia analógica e móvel; etc. faz-se necessária a destinação de recursos para essa finalidade.

Também, tendo em vista a necessidade de atualização e manutenção dos sistemas SIG utilizados pela UFOPA, foram 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 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	180.000	180.000	180.000	180.000

Minuta

Categoria	Valores anuais (R$)			
	2019	2020	2021	2022
sistemas SIG				
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 dos mesmos. Como critérios para avaliação do impacto e 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/CTIC
A.1.2	Apurar responsabilidades de uso inadequado do e-mail institucional	R2	Ausência de identificação do incidente por parte dos provedores e equipe interna	1	2	Implementar 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 atribuição penalidades	5	3	Aplicação de normas	Encaminhamento para instâncias superioras competentes	CTIC/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 para classificar os e-mails como spam	CTIC
A.1.4	Monitorar o sistema de fornecimento ininterrupto de energia do DC	R5	Não manter o contrato de grupo gerador	3	5	Realizar todos os procedimentos necessários para manter o contrato de Grupo Gerador	Desligamento dos equipamentos do Data Center em caso de falta prolongada de energia	CTIC

Minuta

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 DC (incêndio);Planejar e contratar solução de hardware e software para o repositório arquivístico documental da UFOPA; Planejar e implementar infraestrutura de TIC para EAD; Renovação do termo de cooperação técnica com a UFRN para os SIG; Estudo técnico e aquisição de equipamentos para videoconferência para os Campi; Elaborar estudo técnico e adquirir equipamentos para uma sala de aula inteligente; Estudo técnico e aquisição de equipamentos de auto atendimento e scaner planetário em conjunto com a biblioteca; Manter o serviço terceirizado de telefonia fixa; Manter o serviço terceirizado de telefonia móvel; Manter o serviço de terceirização de impressão setorial; Manter os serviço terceirizado de acesso Internet para os campi fora de sede; Manter os 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	Fortalecer a importância do serviço e seu impacto e captação externa de recursos.	Priorização da utilização dos recursos e replanejamento da demanda	Gestão Superior

Minuta

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	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	Montar um GT	CTIC/ Área demandante
A.2.2	Melhorar o gerenciamento de chamados de TIC	R9	Ausência de revisão e reestruturação dos papeis envolvidos no processo	3	3	Proposta de reestruturação dos serviços do CTIC e capacitação	Utilizar melhor os recursos computacionais para acompanhamento das atividades\ estruturar os papéis	CTIC
A.2.3	Implantar um 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\Reitoria
A.2.3	Implantar um gerenciamento de ativos de TIC	R11	Ausência de definição de papéis e responsabilidades	3	3	Apresentar proposta de normativa	Comunicação oficial da gravidade à gestão superior	CTIC\Reitoria

Minuta

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 junto a 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 para a Gestão Superior; Apresentar à Reitoria a proposta de infraestrutura adequada do espaço físico	R12	impossibilidade\dificuldades de elaboração do documento	3	3	Definir propostas e encaminhar para administração superior decidir	não tem	CTIC
A.3.1	Elaborar, aprovar e monitorar o plano de capacitação e qualificação do CTIC	R13	Impossibilidade de monitoramento do plano	3	3	Elaborar plano de monitoramento para capacitação	Não tem	CTIC
A.3.2	Elaborar e implantar um programa interno (CTIC) de troca de conhecimentos	R14	Falta de adesão da equipe do CTIC	3	2	Conscientizar os servidores a participar	Não tem	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 tem	PROAD/CTIC/ PROGEP

Minuta

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	Ação preventiva	Ação de contingência	Resp. Ação Prev. / Cont.
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 tem	CTIC/PROEN
A.4.5; A.4.6; A.4.8; A.4.9	Implantar novos sistemas de acordo com as priorizações 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, ativação da gestão de portfólio de projetos do CTIC	Contratação de pessoal ou terceirização	CTIC/REITORIA/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	Recuperar o 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 tem	CTIC

Minuta

Id	Ação	Id	Risco	Probabilidade	Impacto	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 áudio visual em conjunto com a área demandante; Elaborar estudo técnico e adquirir equipamentos para uma sala de aula inteligente; Estudo técnico e aquisição de equipamentos de auto atendimento e scaner planetário em conjunto com a biblioteca; Elaborar planejamento da contratação de software 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 tem	CTIC/Área demandante
A.9.1	Institucionalizar os sistemas da UFOPA com atribuições de responsabilidades	R23	Rejeição nas atribuições das responsabilidades	4	4	Criação de um comitê com atribuições de analisar e definir as responsabilidades	Intervenção da Gestão Superior / Conselhos	Reitoria

Tabela 14 - Mapeamento dos riscos

Minuta

15 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

O presente documento terá validade de 04 anos, no período de 2019 a 2022, devendo ser revisado com periodicidade anual, cabendo ao Comitê de Governança Digital nomear uma comissão para acompanhamento das ações e elaboração de um relatório de avaliação com as sugestões de alterações.

Ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação caberá realizar a execução das ações do PDTIC.

16 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

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

- Disponibilidade de recursos orçamentários para as ações de TIC.
- Disponibilidade de recursos humanos para desenvolver e manter as soluções da TIC.
- Atuação do Comitê de Governança Digital 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 quanto ao uso dos recursos da TIC.
- Apoio da Gestão Superior da universidade à área de TIC.
- Motivação e comprometimento da equipe de TIC.
- Manter as prioridades planejadas para atendimento das demandas.

Minuta

17 CONCLUSÃO

Finalmente estamos em um momento de reconsideração da tecnologia institucional. O centro de tecnologia de informação e comunicação da UFOPA não se restringe somente em prestar suporte técnico ou consultorias de softwares, sua roupagem atual demanda participação ativa nos objetivos estratégicos e planejamento institucional pormenorizado. O presente documento alinhou as diretrizes estratégicas da UFOPA às ações da área de TI no intuito de torná-la cada vez mais efetiva, tanto como 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 à 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 Comitê de Governança Digital, pois este exerce um papel primordial quanto ao 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 na cadeia produtiva e direciona um alcance a missão institucional plena e com soluções para a sociedade.

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

Minuta