

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - NTI



PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – PDTIC 2020-2023

**Maceió – Alagoas
2019**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Maria Valéria Costa Correia
REITORA

José Vieira da Cruz
VICE-REITOR

Aruã Silva de Lima
CHEFE DE GABINETE

Sandra Regina Paz da Silva
PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO (PROGRAD)

Alejandro César Frery Orgambide
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPEP)

Joelma de Oliveira Albuquerque
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO (PROEX)

Silvana Marcia de Andrade Medeiros
PRÓ-REITORA ESTUDANTIL (PROEST)

Flávio José Domingos
PRÓ-REITOR DE GESTÃO INSTITUCIONAL (PROGINST)

Carolina Gonçalves de Abreu
PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE PESSOAS E DO TRABALHO (PROGEP)

Diogo Carlos Henrique
SUPERINTENDENTE DE INFRAESTRUTURA (SINFRA)

Kleymerson Pereira Lins
DIRETOR DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (NTI)



COMITÊ DE GOVERNANÇA DIGITAL

PRESIDENTE:

Maria Valéria Costa Correia – Reitora

MEMBROS:

José Vieira da Cruz – Vice-Reitor

Flávio José Domingos – Pró-reitor de Gestão Institucional

Sandra Regina Paz da Silva – Pró-reitora de Graduação

Alejandro César Frery Orgambide – Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Joelma de Oliveira Albuquerque – Pró-reitora de Extensão

Silvana Marcia de Andrade Medeiros – Pró-reitora Estudantil

Carolina Gonçalves de Abreu – Pró-reitora de Gestão de Pessoas e do Trabalho

Diogo Carlos Henrique – Superintendente de Infraestrutura

Kleymerson Pereira Lins – Diretor do Núcleo de Tecnologia da Informação

Marcelo Queiroz de Assis Oliveira – Assessor do Gabinete do Vice-Reitor

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTIC

COORDENADOR:

Kleymerson Pereira Lins – NTI

MEMBROS:

Marcelo Queiroz de Assis Oliveira – GVR

Jairo Menezes de Barros Junior – NTI

Ana Paula Souza Santos – NTI

Donizetti Calheiros Marques Barbosa Neto – NTI

Bruno César Teixeira Cardoso – NTI

Fabricio Feitosa Carvalho – NTI

Matheus Nascimento Tavares – NTI

Wendell Silva Soares – NTI

Vitor Rafael Moraes e Silva – NTI

Luísa Nascimento Oliveira – PROGINST

Abel Aurélio Duarte Filho – PROGINST

Faustino Francisco dos Santos Júnior – PROGEP

Diogo Henrique Souza Ferraz – SINFRA

Evandro Diego Alves Pinheiro – SINFRA

Alex Renner Silva Santos – PROEST

Fabrcio William da Cunha – PROGRAD

Guilmer Brito Silva – CIED

José Vitor de Menezes Torres – PROPEP

Rodrigo de Lima Pinheiro – CTEC

Joelma de Oliveira Albuquerque – PROEX

Hudson Coelho Esmeraldo – NEPS/COPEVE

Marcelo Almeida Santana – CAMPUS ARAPIRACA

Giancarlo Lima Torres – CAMPUS DO SERTÃO



Sumário

Documentos de referência	1
1. Introdução	2
2. Referencial estratégico de TIC	3
2.1. Missão da área de TIC	3
2.2. Visão da área de TIC	3
2.3. Valores da área de TIC	3
2.4. Estrutura da área de TIC	4
2.4.1 Estrutura Administrativa da área de TIC	5
2.4.1.1. Direção Geral	6
2.4.1.2. Secretaria Administrativa	8
2.4.1.3. Sistemas	8
2.4.1.4. Relacionamento Institucional, Compras e Contratos	10
2.4.1.5. Redes (Serviços e Infraestrutura)	11
2.4.1.6. Suporte e Manutenção	14
3. Metodologia aplicada	15
4. Resultados do PDTI Anterior	15
5. Inventário de necessidades	21
5.1. Critérios de priorização	21
5.2. Necessidades priorizadas	24
6. Alinhamento com a estratégia da organização	26
7. Plano de Ações e Metas	28
8. Plano Orçamentário	35
9. Plano de Gestão de Pessoas	38
10. Plano de Gestão de Riscos	40
11. Processo de Revisão do PDTIC	45
12. Conclusão	46



Documentos de referência

- Guia de PDTIC do SISP (versão 2.0 – 2016)
- Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019
- Instrução Normativa SGD/ME nº 02/2019
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 da UFAL
- Regimento e Estatuto da UFAL
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2015-2017 da UFAL
- Lei nº 12.527, de 18/11/2011 – Lei de Acesso à Informação
- Estratégia de Governança Digital – EGD / SISP (EGD 2016-2019)
- Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePING
- Portaria GVR/UFAL nº 1.359/2017 – Institui o Comitê de Governança Digital (CGD)
- Portaria SGD/ME nº 778/2019 – Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal (SISP)
- Lei nº 13.709, de 14/08/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- Manual de gestão de riscos do TCU / Tribunal de Contas da União – Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (Seplan), 2018.
- Referencial básico de gestão de riscos / Tribunal de Contas da União – TCU, Secretaria Geral de Controle Externo (Segecex), 2018.
- ISO 31.000:2018 – Gestão de riscos



1. Introdução

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem por finalidade traduzir os planos de TIC da UFAL em um instrumento de referência da gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente, auxiliando na execução das estratégias institucionais, onde se faz cada vez mais imprescindível a área de TIC.

Se propõe a promover foco à atuação da área de TIC, definindo necessidades e traçando planos de ação para implantá-las, o que permitirá o direcionamento de esforços e recursos para a consecução de metas.

Com abrangência para toda a UFAL, validade de quatro anos e revisão anual, no primeiro ano de sua validade, deverá passar por análise e monitoramento, tendo em vista atualizações para atender as mudanças advindas da reestruturação planejada para a nova gestão, que se desenvolvem no decorrer do período de elaboração desta versão do PDTIC para o período de 2020 a 2023.

Esta versão conta com os requisitos mínimos estabelecidos pela legislação em vigor. Assim, neste documento estão contidos o inventário de necessidades priorizadas, plano de ações e metas, plano de gestão de pessoas, plano orçamentário e plano de gestão de riscos. Este PDTIC possui uma ou mais metas para cada necessidade de TI, sendo que, cada meta é composta por ações, valor e prazo.

O processo de acompanhamento para monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços, ficará a cargo do Comitê de Governança Digital e da Comissão de Revisão e estará em consonância com o Processo de Revisão do PDTIC estabelecido.



Portanto, a elaboração deste PDTIC evidencia-se pela necessidade de alinhamento entre as estratégias institucionais e a área de TIC, como também, pela congruência legal que a impõe para as demandas de TIC da instituição. Este Plano Diretor deverá estabelecer o quantitativo estimado das soluções de TIC que se precisa adquirir, executar e suas respectivas finalidades. Destarte, determina o cumprimento da melhor utilização dos investimentos e da gestão dos recursos de TIC.

2. Referencial estratégico de TIC

2.1. Missão da área de TIC

Prover soluções de TIC para que a Universidade alcance seus objetivos.

2.2. Visão da área de TIC

Ser eficaz e eficiente em soluções de TIC na condução de suas atividades, alinhado com a visão de futuro da UFAL, definida no PDI.

2.3. Valores da área de TIC

- V01. Efetividade;
- V02. Transparência;
- V03. Excelência;
- V04. Colaboração;
- V05. Ética;
- V06. Inovação;
- V07. Segurança.



2.4. Estrutura da área de TIC

O Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) é o órgão de apoio administrativo, conforme o Regimento e Estatuto da UFAL, encarregado de fornecer o suporte na área de tecnologia da informação da instituição e tem por finalidade:

I - prover soluções de TIC para o alcance dos objetivos da Universidade e o atendimento das necessidades da comunidade acadêmica;

II - assessorar a Administração Superior e apoiar as Pró-Reitorias e demais órgãos da UFAL em assuntos relativos à área de TIC;

III - planejar a execução da estratégia de TIC da UFAL, alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, em conjunto com o Comitê de Governança Digital - CGD;

IV - participar de ações relativas à área de TIC da UFAL;

V - propor normas para o desenvolvimento, a implantação e a manutenção de sistemas computacionais na UFAL;

VI - executar a gestão dos recursos de TIC em conformidade com as diretrizes e orientações dos órgãos de controle e órgãos superiores do Sistema de Administração dos Recursos de Informática e Informação do Setor Público - SISIP, em especial a Secretaria de Governo Digital - SGD;

VII - realizar as atividades de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação - GTIC;

VIII - realizar, apoiar e orientar as ações de gestão de riscos de TIC da UFAL;

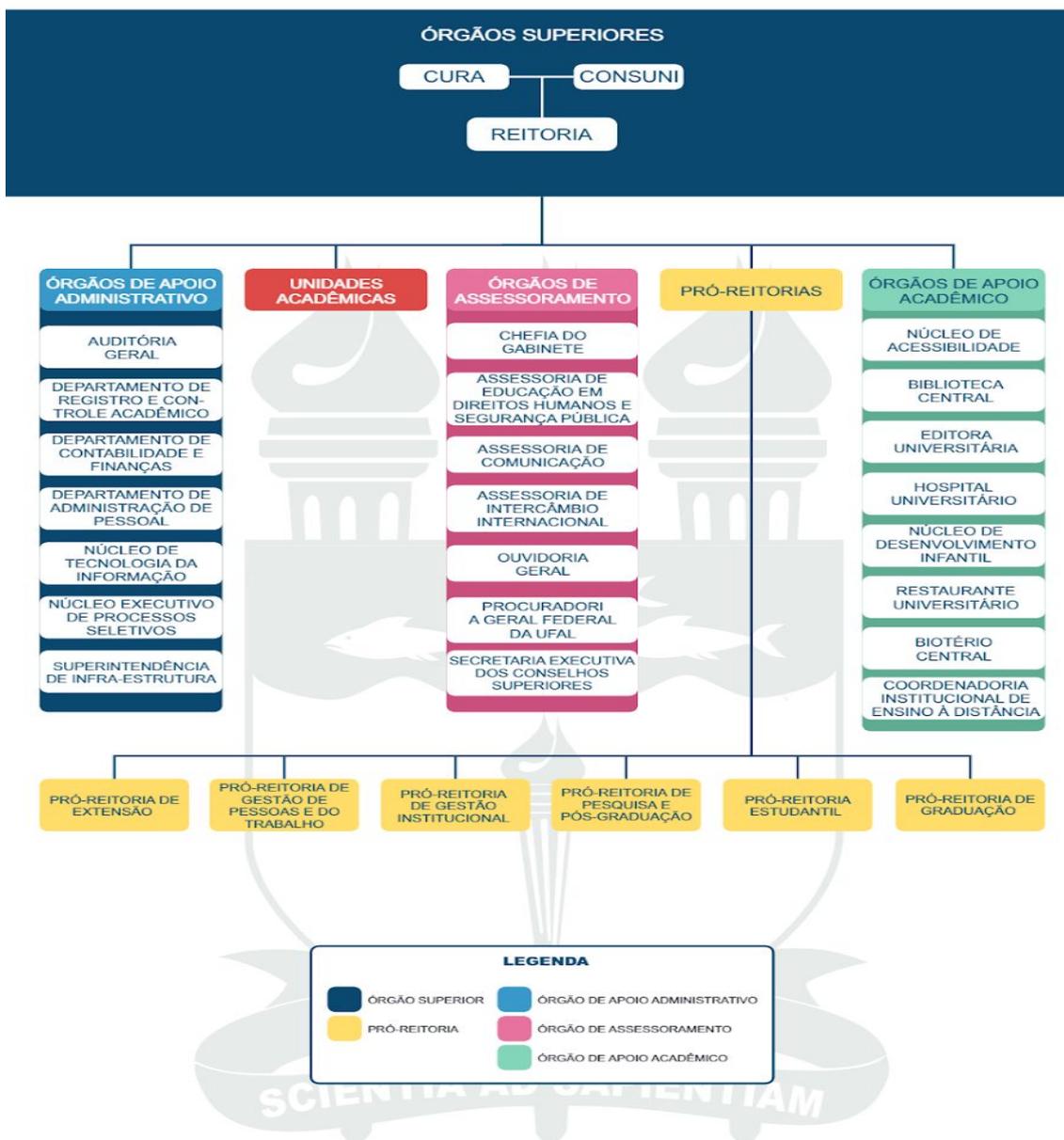
IX - apoiar o CGD da UFAL em suas competências; e

X - coordenar a elaboração, o acompanhamento e a revisão dos instrumentos de planejamento de TIC da UFAL.



Dentro da estrutura organizacional da UFAL, o NTI fica disposto conforme a figura que segue na próxima seção.

Figura 1 – Estrutura Organizacional da UFAL



Fonte: Estatuto e Regimento Geral da UFAL, 2006. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/transparencia/institucional/estatuto-e-regimento>.

2.4.1 Estrutura Administrativa da área de TIC

A estrutura administrativa do NTI é composta da forma abaixo:



- I - Direção;
- II - Secretaria Administrativa;
- III - Coordenadoria de Relacionamento Institucional, Compras e Contratos;
- IV - Coordenadoria de Suporte e Manutenção;
- V - Coordenadoria de Sistemas; e
- VI - Coordenadoria de Redes (Serviços e Infraestrutura).

Sendo que a Secretaria Administrativa fica ligada diretamente ligada à Direção do Núcleo. Nas seções a seguir, são descritas as competências de cada setor do NTI.

2.4.1.1. Direção Geral

Compete à Direção:

- I - representar o NTI em todas as instâncias administrativas da UFAL;
- II - planejar, dirigir, coordenar e supervisionar as atividades do NTI à luz do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC da UFAL;
- III - executar o PDTIC da UFAL;
- IV - assessorar a Administração Superior da UFAL em assuntos pertinentes à TIC;
- V - estudar, planejar, sugerir e implantar novas tecnologias referentes à TIC;
- VI - atuar na elaboração do PDTIC da UFAL, em conjunto com o CGD;
- VII - apoiar e incentivar a execução do PDTIC da UFAL, em todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão da instituição;
- VIII - submeter à apreciação da Administração Superior medidas para a informatização tanto de normas quanto de procedimentos institucionais;
- IX - convocar e presidir as reuniões com os demais setores do NTI;



- X - participar de reuniões relativas a contratos e convênios referentes à realização das atividades do NTI;
- XI - autorizar e encaminhar as propostas de celebração de acordos, convênios, aquisições e contratos de prestação de serviços na área de TIC;
- XII - buscar as autorizações administrativas superiores necessárias para o trâmite e a aprovação de contratos e convênios com outras instituições, para a execução conjunta ou de apoio a projetos do NTI;
- XIII - examinar a qualidade e a disponibilidade dos atendimentos de pedidos de serviços direcionados ao órgão, com a supervisão da produção de relatório gerencial das atividades prestadas pelo NTI;
- XIV - gerenciar as atividades técnico-administrativas do órgão, com a alocação de recursos humanos e a reserva de espaços físicos necessários mediante pedidos internos e outras providências administrativas cabíveis;
- XV - definir, executar e acompanhar a implementação das políticas e normas de TIC da UFAL;
- XVI - gerir e acompanhar a gestão e execução contratual das aquisições e contratações de TIC da UFAL;
- XVII - colaborar na elaboração de programas de capacitação de recursos humanos na área de informática e de treinamento de usuários de informática, junto à Progep; e
- XVIII - apoiar a capacitação dos servidores nomeados fiscais de contratos.



2.4.1.2. Secretaria Administrativa

Compete à Secretaria Administrativa:

- I - assistir o Diretor em sua representação institucional;
- II - gerenciar a programação de viagens e diárias do NTI;
- III - apoiar a elaboração de documentos, examinando seu conteúdo e forma, a fim de atender às determinações legais e aos padrões de redação oficial;
- IV - prestar apoio técnico quanto aos procedimentos administrativos no NTI;
- V - promover a manutenção e a conservação das instalações, bens móveis e equipamentos;
- VI - gerir o recebimento e a expedição de documentos referentes ao NTI;
- VII - auxiliar a Direção no desenvolvimento e na gestão das comunicações formais expedidas aos órgãos de controle; e
- VIII - apoiar a otimização dos processos de trabalho no NTI.

2.4.1.3. Sistemas

É o setor responsável pelo desenvolvimento e manutenção de softwares relevantes para a comunidade acadêmica da UFAL.

Compete à Coordenadoria de Sistemas:

- I - coordenar e conduzir a implantação de novos sistemas de informação no ambiente de produção viabilizando os respectivos serviços de TIC e garantindo os respectivos níveis de serviços;
- II - desenvolver e implementar estratégias para evitar, diagnosticar, monitorar e solucionar incidentes relacionados a sistemas de informação em ambiente de produção garantindo os níveis de serviços;



- III - gerir os procedimentos de segurança dos sistemas de informação no ambiente de produção;
- IV - gerenciar a configuração e as mudanças dos sistemas de informação no ambiente de produção;
- V - monitorar e validar os testes realizados nos sistemas de informação, desenvolvendo planos de ações baseados em seus resultados;
- VI - realizar a fiscalização técnica dos contratos associados à implantação e sustentação de soluções de software em ambiente de produção;
- VII - estabelecer os requisitos e processos para a entrega contínua de sistemas de informação em ambiente de produção;
- VIII - coordenar e manter plano para manutenção e atualização dos sistemas de informação em ambiente de produção;
- IX - garantir o funcionamento dos sistemas de informação garantindo sua disponibilidade em ambiente de produção conforme o acordo nível de serviço dos respectivos serviços;
- X - executar o atendimento de segundo e terceiro níveis para alguns sistemas de informação em ambiente de produção;
- XI - gerenciar e sustentar os aplicativos e funcionalidades desenvolvidos ou customizados nos portais de conteúdo da UFAL e em outras plataformas de apresentação de dados e informações;
- XII - fazer o diagnóstico e a gestão dos incidentes ocorridos nos sistemas de informação em ambiente de produção;
- XIII - manter atualizado o repositório de sistemas de informação implantados no ambiente de produção;
- XIV - apoiar na especificação de sistemas de informação e emissão de pareceres técnicos em pregões eletrônicos;
- XV - definir e manter atualizado o catálogo de materiais e serviços de TIC;
- XVI - operar as ferramentas de apoio aos serviços de sustentação de sistemas;



XVII - propor a convocação de reuniões à Direção para tratar sobre matérias de sua competência; e

XVIII - definir, viabilizar, executar e avaliar o plano anual de capacitação para a coordenadoria, em conjunto com os seus integrantes.

2.4.1.4. Relacionamento Institucional, Compras e Contratos

O Setor de Relacionamento Institucional possui a responsabilidade de gerenciar a interface entre Sinfra, DCF, Proginst, Gabinete do reitor, Procuradoria, procurando trabalhar de forma alinhada com esses setores. Tal setor surgiu a partir da necessidade de imprimir celeridade às atividades de administração pública que demandem diretamente uma interação com o NTI, por exemplo, aquisição de equipamentos de TIC, apoio na gestão de contratos de TIC e acompanhamento de obras/serviços que envolvam Tecnologia da Informação e Comunicação.

Compete à Coordenadoria de Relacionamento Institucional, Compras e Contratos:

I - gerenciar a interface entre Sinfra, DCF, Proginst, Gabinete, Procuradoria, procurando trabalhar de forma alinhada com esses setores;

II - apoiar a Direção no planejamento da contratação de soluções de TIC e subsidiar os respectivos processos administrativos de contratação para atendimento das necessidades de TIC da UFAL;

III - compartilhar conhecimentos e melhores práticas de aquisições de soluções de TIC na UFAL;

IV - coordenar ações junto aos setores do NTI quanto à definição de processos e procedimentos de contratações de soluções e serviços de TIC;



- V - planejar, normatizar, coordenar e disseminar ações para promover a melhoria contínua nos setores do NTI quanto aos temas aquisições e contratações em TIC;
- VI - elaborar em conjunto com as unidades interessadas os documentos necessários para a formalização de convênios e termos de cooperação;
- VII - definir normas de descarte e reciclagem de ativos de TIC;
- VIII - orientar o descarte de resíduos de TIC inertes;
- IX - comandar a reciclagem de ativos;
- X - descrever ações preventivas e corretivas de impacto ambiental;
- XI - fiscalizar o descarte de resíduos poluentes;
- XII - monitorar o impacto ambiental de substâncias tóxicas oriundas de ativos de TIC classificados como inservíveis;
- XIII - monitorar a vida útil dos ativos de TIC da UFAL;
- XIV - mensurar a geração de resíduos poluentes oriundo de ativos de TIC;
- XV - identificar resíduos poluentes de TIC;
- XVI - mensurar o grau de toxicidade de substâncias oriundas de ativos de TIC;
- XVII - definir os critérios de sustentabilidade a serem adotados nos processos de aquisição de ativos de TIC e contratação de prestadores de serviços de TIC;
- XVIII - propor a convocação de reuniões à Direção para tratar sobre matérias de sua competência; e
- XIX - definir, viabilizar, executar e avaliar o plano anual de capacitação para a coordenadoria, em conjunto com os seus integrantes.

2.4.1.5. Redes (Serviços e Infraestrutura)

O setor de Redes responde por toda a estrutura passiva (cabearamento) e ativa (equipamentos de rede) do backbone UFALnet, bem como os



servidores de rede das sub-redes distribuídas pelos Campi e Unidades Externas.

Compete à Coordenadoria de Redes (Serviços e Infraestrutura):

- I - gerir a infraestrutura e os serviços de redes da UFAL;
- II - manter e garantir o integral funcionamento da rede UFAL e o plano de contingência para os servidores e equipamentos de redes da UFAL;
- III - promover a integração, a padronização e o compartilhamento de infraestrutura e serviços de redes no âmbito da UFAL;
- IV - realizar a fiscalização técnica nos contratos associados à área de serviços e infraestrutura de redes;
- V - acompanhar eventuais serviços contratados para a manutenção e expansão da infraestrutura de redes na UFAL;
- VI - monitorar a execução dos contratos pertinentes aos serviços e à infraestrutura de redes e acompanhar as atividades de expansão e vistoria na rede da UFAL;
- VII - planejar, coordenar e controlar a implementação e manutenção da infraestrutura de redes;
- VIII - apoiar na especificação de equipamentos de redes, emissão de pareceres técnicos em pregões eletrônicos e conferência de equipamentos entregues por fornecedores;
- IX - manter atualizada a descrição dos processos relativos aos serviços de gestão da infraestrutura de redes;
- X - gerenciar as redes sem fio instaladas nas dependências da UFAL, garantindo dimensionamento adequado e disponibilidade;
- XI - garantir a disponibilidade de hardware, aplicativos e demais serviços de TIC, mantendo controle dos chamados de usuários, agendamento das tarefas e acompanhamento da execução dos serviços;



- XII - receber, organizar e atender as demandas apresentadas pelos usuários e assegurar o cumprimento dos acordos de nível de serviços de TIC prestados pelo NTI;
- XIII - gerenciar o compartilhamento dos recursos institucionais conectados a rede UFAL, monitorar os usuários e servidores de redes e roteadores, realizar backups e atualizar periódica e sistematicamente as senhas desses ativos de redes;
- XIV - controlar e operacionalizar serviços de segurança da informação da UFAL, de acordo com as políticas e normas definidas;
- XV - planejar, coordenar e controlar as ações associadas à Segurança da Informação e Comunicações - SIC;
- XVI - implantar procedimentos de gerenciamento da rede e de segurança da informação;
- XVII - monitorar, analisar, tratar, buscar e reportar vulnerabilidades e incidentes relacionados à segurança da informação;
- XVIII - monitorar a conformidade e propor alterações na Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC;
- XIX - assessorar o CGD nas questões que envolvem novas tecnologias em segurança da informação e comunicações;
- XX - propor normas e procedimentos que visem à Segurança da Informação no ambiente e na infraestrutura;
- XXI - definir e manter atualizado o catálogo de materiais e serviços de TIC;
- XXII - manter atualizada a política de backup da UFAL;
- XXIII - propor a convocação de reuniões à Direção para tratar sobre matérias de sua competência; e
- XXIV - definir, viabilizar, executar e avaliar o plano anual de capacitação para a coordenação, em conjunto com os seus integrantes.



2.4.1.6. Suporte e Manutenção

O objetivo deste setor é de atender as necessidades dos setores do Campus Universitário no que diz respeito às manutenções de equipamentos de informática que possuem número de protocolo, realizar manutenção preventiva, instalação de antivírus e suporte técnico a usuários e estagiários que possuam dificuldade em utilizar os recursos computacionais do Campus. Essas atividades são todas armazenadas de maneira a coletar indicadores de produtividade do Setor, procurando, assim, melhorar a cada dia o seu desempenho.

Compete à Coordenadoria de Suporte e Manutenção:

- I - planejar, orientar e coordenar a prestação de assistência técnica aos usuários na instalação, utilização e operação dos recursos de hardware e software;
- II - prestar serviços de assistência técnica de informática e registrar os respectivos atendimentos por meio de software específico;
- III - receber, organizar e atender as demandas apresentadas pelos usuários e assegurar o cumprimento do acordo de nível de serviço de TIC prestados pelo NTI;
- IV - supervisionar e coordenar as ações dos técnicos responsáveis pelo atendimento aos usuários;
- V - instalar e remover os equipamentos de informática, com a garantia da integração e da conectividade dos mesmos à rede interna;
- VI - apoiar na especificação de equipamentos de informática, emissão de pareceres técnicos em pregões eletrônicos e conferência de equipamentos entregues por fornecedores;



VII - realizar a fiscalização técnica nas aquisições associadas aos equipamentos de informática;

VIII - definir e manter atualizado o catálogo de materiais e serviços de TIC; e

IX - propor a convocação de reuniões à Direção para tratar sobre matérias de sua competência; e

X - definir, viabilizar, executar e avaliar o plano anual de capacitação para a coordenadoria, em conjunto com os seus integrantes.

3. Metodologia aplicada

Este Plano Diretor foi apoiado no PDTI anterior da UFAL, no modelo de referência de PDTIC da Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP), bem como em documentos do PDTIC de outros Órgãos Federais, especialmente de outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), sendo constituída a Equipe de Elaboração do PDTIC (EqPDTIC) para revisão do PDTI 2015-2017, extensivo ao período de 2018-2019 e para a elaboração do PDTIC 2020-2023.

4. Resultados do PDTI Anterior

O PDTI da UFAL para o período 2015-2017 teve sua vigência prorrogada para o período 2018-2019. Um período amplo para um plano diretor, contudo com um quantitativo significativo de necessidades, metas e ações que foram desenvolvidas durante todo este intervalo de tempo.

Os resultados do PDTI 2015-2017, extensivo a 2018-2019, são apresentados no Quadro 1



Quadro 1 – Resultados do PDTI Anterior

Necessidade	Meta	Descrição da Meta	Responsável	Resultado
N01 - Implantação, sustentação tecnológica e desenvolvimento de Sistemas de Informação	M01	Disponibilizar 30 soluções baseadas em software (sistemas ou módulos) integrados ao sistema de gestão da UFAL para apoiar as atividades acadêmicas e administrativas da Universidade.	Coordenadoria de Sistemas do NTI	Parcialmente atingida
	M02	Prover sustentação para 100% dos sistemas de informação de responsabilidade do NTI	Coordenadoria de Sistemas do NTI	
	M03	Implantar programa de qualidade em software para 80% dos projetos	Coordenadoria de Sistemas do NTI	
	M04	Implantar política de governança de dados	Coordenadoria de Gestão de Dados	
	M05	Obter 30 certificações técnicas	Coordenadoria de Gestão de Dados e Coordenadoria de Sistemas do NTI	
	M06	Identificar inovações, boas práticas e novos padrões a partir da participação em pelo menos 10 eventos ao ano, na área de TI, nacionais ou internacionais, científicos e ou direcionados para Instituições Públicas.	Coordenadoria de Sistemas do NTI	
N02 - Manutenção e capacitação aos usuários do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.	M07	Garantir o acesso a plataforma: estabilidade do sistema, evitando interrupções do AVA	NTI	Realizada
	M08	Atualização e melhorias no ambiente MOODLE: implantação de novos	NTI	



		módulos, atualizações e plug-ins.		
	M09	Plano de expansão: dimensionar o aumento do sistema para os próximos anos e garantir o acesso dos novos usuários	NTI	
	M10	Suporte e assistência aos usuários	CIED, PROGEP e NTI	
	M11	Criação do Repositório Institucional de Objetos de Aprendizagem	CIED e NTI	
N03 - Reestruturação e ampliação da rede lógica nos campi	M12	Implantar rede sem fio em todos os ambientes acadêmicos, administrativos e compartilhados	Coordenador de Redes e Infraestrutura	Parcialmente atingida
	M13	Implantar um anel óptico de 40Gb/s em todos os campi	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
	M14	Implantar rede cabeada em todos os prédios administrativos e acadêmicos	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
N04 - Reestruturação e ampliação da rede de telefonia (VOIP) em todos os campi.	M15	Instalação de centrais telefônicas em todos campi da UFAL	NTI	Parcialmente atingida
	M16	Manutenção e ampliação dos ramais IP para todos os campi	NTI	
N05 - Implantação de política de segurança da informação	M17	Projetar e implantar um Plano de Continuidade do Negócio de acordo com a Norma Complementar 06/IN01/DSIC/GSIPR	NTI	Parcialmente atingida
	M18	Implantar e gerenciar uma ferramenta de Gestão de Identidade para todos os serviços e equipamentos de TI da UFAL	Coordenador de Redes e Infraestrutura	



	M19	Garantir excelência em Segurança da Informação através baseada na norma ISO/IEC 27001	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
	M20	Tratar 100% os incidentes de Segurança oriundos do CAIS da RNP	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
N06 - Implantação de solução tecnológica para o registro e controle da assiduidade e pontualidade dos agentes públicos da Universidade.	M21	100% dos equipamentos comprados recebidos, registrados e com etiqueta patrimonial até 31/12/2016.	Diretor do NTI e Gerente de Patrimônio e Suprimentos	Não realizada
	M22	Instalação e configuração de 100% dos equipamentos até 31/12/2016	Diretor do NTI e Gerente de Serviços Gerais	
	M23	Cadastrar digitais de 100% de utilizadores até 31/12/2016	Diretor do Departamento de Pessoal	
	M24	Capacitar 100% dos utilizadores cadastrados até 31/12/2016	Gerência de Capacitação	
	M25	Capacitar 100% dos gestores e demais manipuladores do software gerencial	Gerência de Capacitação	
	M26	Institucionalizar procedimento e política de registro e controle de frequência até 31/12/16	Diretor do Departamento de Pessoal, Gerente de Patrimônio e Suprimentos, Gerente de Serviços Gerais e Diretor do NTI	
	M27	Executar pagamentos a título de remuneração pelo trabalho realizado utilizando os dados do registro eletrônico de frequência até 31/12/16	Diretor do Departamento de Pessoal	



<p>N07 - Universalizar o acesso a Internet de alta velocidade em todos os campi.</p>	M28	100% dos campi, incluindo suas unidades descentralizadas, com acesso à Internet de alta velocidade.	Coordenador de Redes e Infraestrutura	Parcialmente atingida
	M29	Garantir o bom desempenho dos serviços de rede lógica relacionados à pesquisa, ensino, extensão e atividades administrativas através do uso de filtros para os demais acessos.	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
	M30	Criar links de redundância para garantir a conectividade entre os campi, mantendo a disponibilidade dos sistemas institucionais	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
	M31	Concluir o upgrade de toda rede interna para velocidade mínima de 1 Gbps, através da substituição dos ativos internos de rede e lançamento de fibras óticas.	Coordenador de Redes e Infraestrutura	
	M32	Ampliar a cobertura e qualidade da rede wifi em todos os campi	Coordenador de Redes e Infraestrutura e Representantes locais da divisão de redes nos campi.	
	M33	Capacitar 100% dos servidores que trabalham diretamente com rede lógica para o uso de novas tecnologias e/ou soluções para os problemas relacionados ao setor.	NTI	



	M34	Criar e implementar estratégias para manter a disponibilidade do serviço Voip	Coordenador de Redes e Infraestrutura e Representantes locais da divisão de redes nos campi.	
N08 - Acesso à internet nos eventos oficiais promovidos pela UFAL.	M35	Planejamento da prestação de serviço	NTI, SINFRA e setores com a responsabilidade do evento	Parcialmente atingida
	M36	Contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de internet	NTI, SINFRA e setores com a responsabilidade do evento	
N09 - Aquisição e manutenção de equipamentos de informática para melhoria das atividades acadêmicas e administrativas	M37	Elaborar política de aquisição e manutenção de equipamentos de TI	Pró-reitor de gestão institucional, Diretor do NTI e Gerente de Patrimônio e Suprimentos	Foram realizadas aquisições no período, porém, não foi criada política de aquisição e manutenção de equipamentos de TI - Não realizada



5. Inventário de necessidades

O inventário de necessidades foi elaborado tendo em vista à adequação às estratégias organizacionais e com a aprovação da EqPDTIC, onde foram elencadas as demandas de TIC organizacionais necessárias para o cumprimento das demandas finalísticas.

Ao final, foram aprovadas pela EqPDTIC as necessidades identificadas e priorizadas de acordo com o alinhamento estratégico.

5.1. Critérios de priorização

Para a priorização das necessidades foi utilizada a Matriz de Priorização denominada GUT. Esta matriz é uma ferramenta de análise de prioridades de problemas e trabalhos em âmbito organizacional e leva em consideração a Gravidade, a Urgência e a Tendência (daí sua nomenclatura, GUT) de cada problema.

Cada necessidade analisada recebe uma pontuação de 1 a 5 em cada uma das características (GUT), de acordo com os diagramas na seção a seguir.



Tabela 1 – Definições de GUT

Gravidade	Impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão em longo prazo, caso o problema não seja resolvido
Urgência	Relacionada ao tempo que esse problema deverá levar para acontecer. Quanto maior a urgência, menor o tempo disponível para resolver este problema
Tendência	Potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema

Quadro 2 – Matriz GUT

Pontos	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves. Quando constar de Determinações: – De órgãos de controle (TCU e CGU); – De Resoluções, PGR e Atos da UFAL; – De Legislações externas	É necessária uma ação imediata.	Se nada for feito, a situação vai piorar rapidamente.
4	Muito grave. Quando: – Impactar em processos que, se não	A iniciativa deve ser tomada com alguma urgência	Vai piorar a curto prazo



	<p>atendidos, causam prejuízos financeiros à União ou a terceiros;</p> <p>– Constar de Projetos previstos na LOA</p>		
3	<p>Grave. Quando:</p> <p>– Impactar em processos que sustentam várias áreas de negócio;</p> <p>– Constar de Recomendações de órgãos de controle(TCU e CGU)</p>	A ação deve ocorrer o mais cedo possível	Vai piorar a médio prazo
2	<p>Pouco grave. Quando:</p> <p>– Impactar em sistemas que sustentam processos negociais que foram mapeados</p> <p>– Impactar arquitetura de hardware e outros serviços de TI</p>	Pode-se esperar um pouco	Vai piorar a longo prazo
1	<p>Sem gravidade. Quando impactar melhorias pontuais</p>	Não tem pressa alguma	Não vai piorar ou pode até melhorar



Para cada necessidade atribui-se a pontuação GUT e a prioridade dá-se após a multiplicação $G \times U \times T$.

A respectiva qualificação das necessidades na matriz GUT ainda pode ser classificada em Nível de Prioridade ao considerar:

- Alta: prioridades no intervalo de 91 a 125, inclusive;
- Média: prioridades no intervalo de 41 a 90, inclusive;
- Baixa: prioridades no intervalo de 1 a 40, inclusive.

5.2. Necessidades priorizadas

Tabela 2 – Necessidades identificadas

Identificação	Descrição das Necessidades do PDTIC
N01	Manutenção e modernização do Datacenter para armazenamento, virtualização e salvaguarda das informações institucionais
N02	Preservação da segurança da informação institucional relacionada principalmente às áreas finalísticas
N03	Atendimento da necessidade de informação dos cidadãos e comunidade universitária
N04	Ampliação e melhoramento da gestão e monitoramento das informações institucionais e dos processos organizacionais
N05	Manutenção, ampliação e aperfeiçoamento da infraestrutura da rede convergente de dados e voz institucional
N06	Garantia e ampliação da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação para melhoria da qualidade das atividades finalísticas e administrativas



Quadro 3 – Necessidades prioritizadas

Id	Necessidades	Área	G	U	T	Total	Responsável
N01	Manutenção e modernização do Datacenter para armazenamento, virtualização e salvaguarda das informações institucionais	Redes e Segurança	5	5	5	125	PROGINST, SINFRA e NTI
N02	Preservação da segurança da informação institucional relacionada principalmente às áreas finalísticas	Segurança	5	5	5	125	PROGRAD, PROPEP, PROEX, PROGEP, PROGINST, DAP, CAMPUS ARAPIRACA, CAMPUS SERTÃO e NTI
N03	Atendimento da necessidade de informação dos cidadãos e comunidade universitária	NTI	5	4	5	100	PROGRAD, PROPEP, PROEX, PROGEP, PROGINST, DAP, CAMPUS ARAPIRACA, CAMPUS SERTÃO e NTI
N04	Ampliação e melhoria da gestão e monitoramento das informações institucionais e dos processos organizacionais	Sistemas	5	5	4	100	PROGRAD, PROPEP, PROEX, PROGEP, PROGINST, DAP, CAMPUS ARAPIRACA, CAMPUS SERTÃO e NTI
N05	Manutenção, ampliação e aperfeiçoamento da infraestrutura da rede convergente de dados e voz institucional	Redes	4	5	5	100	PROGINST, SINFRA e NTI
N06	Garantia e ampliação da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação para melhoria da qualidade das atividades finalísticas e administrativas	NTI	4	3	3	36	PROGINST, SINFRA e NTI



6. Alinhamento com a estratégia da organização

Nesta seção, encontram-se as necessidades de TIC, identificadas e relacionadas às estratégias da organização, estabelecidas pelas principais políticas governamentais e institucionais.

Com este alinhamento, almeja-se obter um nível de qualidade aderente às prioridades da Universidade, vinculado a um uso racional dos recursos públicos, garantindo que as Ações e Metas de TI sejam organizadas para atender às demandas da Instituição.

O PDI da UFAL traça objetivos estratégicos que estão alinhados ao fortalecimento institucional. O quadro na seção a seguir mostra os objetivos estratégicos da instituição relacionados com as necessidades identificadas neste PDTIC.



Quadro 4 – Alinhamento dos Objetivos Estratégicos com as Necessidades PDTIC

Objetivos estratégicos da UFAL			Necessidades PDTIC 2020-2023 relacionadas
1	DIMENSÃO ENSINO	Elevar a qualidade dos cursos de graduação e de ensino profissional e tecnológico da Ufal	N01, N02, N03, N04, N05, N06
2		Ampliar a oferta de cursos graduação e de ensino profissional e tecnológico da Ufal	N01, N04, N05, N06
3		Ampliar o número de formandos anuais em relação aos ingressantes	N04, N05, N06
4	DIMENSÃO PESQUISA	Elevar a qualidade da pós-graduação	N01, N02, N03, N04, N05, N06
5		Aumentar o potencial de inovação da Ufal	N01, N02, N03, N04, N05, N06
6		Expandir o processo de incubação de empresas nos municípios em que a Ufal tem campus ou unidade educacional	N01, N02, N03, N04, N05, N06
7		Ampliar a participação de estudantes de graduação em projetos de iniciação	N01, N04, N05, N06
8	DIMENSÃO EXTENSÃO	Ampliar a oferta de vagas em cursos de pós-graduação stricto sensu	N01, N02, N04, N05, N06
9		Ampliar o alcance e o impacto social das ações de extensão integrada ao ensino e à pesquisa	N01, N03, N04, N05, N06
10		Desenvolver os aspectos pedagógico, formativo e organizativo a partir das diretrizes institucionais para a extensão da Ufal	N01, N02, N04, N05, N06



7. Plano de Ações e Metas

No Quadro 5 – Plano de Ação para o período 2020-2023 da próxima seção, são apresentados as ações e os indicadores definidos para medir o atendimento das necessidades identificadas e registradas no Inventário de Necessidades.

Os indicadores são instrumentos de gestão imprescindíveis no monitoramento e avaliação dos resultados do PDTIC. Desse modo, permitem acompanhar o alcance dos objetivos, identificando avanços por meio da avaliação das metas estabelecidas e determinar ações corretivas para tratar a ocorrência de desvios.



Quadro 5 – Plano de Ação de 2020 a 2023

Plano de Ação						
Necessidade	Ação	Descrição da Ação	Prazo de entrega		Responsável	Indicador
			Período inicial	Período Final		
N01	A01	Aumentar a disponibilidade da estrutura computacional	2020	2023	GR, GVR, SINFRA, PROGINST e NTI	(11) Taxa de disponibilidade da estrutura computacional
	A02	Aumentar a capacidade de processamento da estrutura computacional	2020	2023	GR, GVR, SINFRA, PROGINST e NTI	(12) Capacidade de processamento instalada
	A03	Aumentar a capacidade de armazenamento da estrutura computacional	2020	2023	GR, GVR, SINFRA, PROGINST e NTI	(13) Capacidade de armazenamento instalada
N02	A04	Aumentar o nível de governança em segurança da informação	2020	2023	CONSUNI, GR, GVR, PROGINST, OUVIDORIA e NTI	(14) Nível de governança em segurança da informação
			2020	2023	CONSUNI, GR, GVR, PROGINST, OUVIDORIA e NTI	(15) Boas práticas de segurança da informação institucionalizadas
	A05	Diminuir a vulnerabilidade	2020	2023	PROGINST, PROGEP, OUVIDORIA e NTI	(16) Número de Vulnerabilidades de Segurança registradas no CAIS
N03	A06	Ampliar o conjunto de dados abertos ofertados à sociedade	2020	2023	GR, GVR, PROGRAD, PROPEP, PROEX, DAP, SINFRA, OUVIDORIA, PROGINST, PROGEP, CIED e NTI	(17) Tamanho do conjunto de dados disponibilizado à sociedade



	A07	Diminuir o tempo médio para responder os pedidos de acesso à informação.	2020	2023	GR, GVR, OUVIDORIA, PROGRAD, PROPEP, PROEX, DAP, PROGINST, PROGEP, CIED e NTI	(18) Tempo médio de resposta aos pedidos de acesso a informação.
	A08	Melhorar o ranking da Ufal com relação ao tempo de resposta aos pedidos de acesso à informação.	2020	2023	GR, GVR, OUVIDORIA, PROGRAD, PROPEP, PROEX, DAP, PROGINST, PROGEP, CIED e NTI	(19) Ranking da Ufal com relação ao tempo de resposta para prover informação.
N04	A09	Ampliar o uso do Sistema Integrado de Gestão	2020	2023	PROGRAD, PROPEP, PROEX, DAP, PROGINST, PROGEP, CIED e NTI	(110) Média diária de operações no SIG
						(111) Quantidade de módulos do sistemas SIG em uso
						(112) Histórico de acessos ao sistema por dia
A10	Aumentar a disponibilidade de indicadores no nível estratégico, gerencial e operacional.	2020	2023	PROGRAD, PROPEP, PROEX, DAP, PROGINST, PROGEP, CIED e NTI	(113) Total de indicadores institucionais interativos	
N05	A11	Aumentar a disponibilidade da rede	2020	2020	GR, GVR, PROGINST, SINFRA e NTI	(114) Taxa de disponibilidade da rede
	A12	Aumentar a capacidade e qualidade do acesso à internet	2020	2023	GR, GVR, PROGINST, SINFRA e NTI	(115) Uso de banda da rede/ banda disponível
	A13	Expandir o alcance da rede UFAL	2020	2023	GR, GVR, PROGINST, SINFRA e NTI	(116) Número de usuários da rede ufal



N06	A14	Melhorar a qualidade do atendimento e suporte em TIC	2020	2023	NTI, SINFRA, PROGINST, GR e GVR	(117) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a qualidade do atendimento e suporte do NTI
	A15	Melhorar a qualidade dos sistemas	2020	2023	GR, GVR, PROGINST e NTI	(118) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a qualidade dos sistemas da UFAL
	A16	Aumentar a disponibilidade dos sistemas	2020	2023	GR, GVR, PROGINST e NTI	(119) Taxa de disponibilidade dos sistemas da UFAL
	A17	Melhorar a qualidade da conectividade e acesso a internet	2020	2023	GR, GVR, PROGINST, SINFRA e NTI	(120) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a conectividade e acesso a internet da UFAL
	A18	Ampliar o acesso e o uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação	2020	2023	GR, GVR, PROGINST, SINFRA e NTI	(121) Avaliação da atuação do NTI (116) Número de usuários da rede ufal

Quadro 6 – Metas de 2020 a 2023

Metas		Referência	2020	2021	2022	2023
M01	(11) Taxa de disponibilidade da estrutura computacional	-	99%	99,3%	99,5%	99,9%
M02	(12) Capacidade de processamento instalada (em GHz)	203.11	203.11	250.11	250.11	300
M03	(13) Capacidade de armazenamento disponível	16,3%	10%	40%	35%	25%



M04	(I4) Capacidade em estrutura e processos de segurança da informação	3,74%	3,74%	10%	15%	20%
M05	(I5) Boas práticas de segurança da informação institucionalizadas	4	4	5	6	7
M06	(I6) Número de Vulnerabilidades de Segurança registradas no CAIS	1145	1110	1055	1002	952
M07	(I7) Tamanho do conjunto de dados disponibilizado à sociedade	0	4	8	16	24
M08	(I8) Tempo médio de resposta (em dias) aos pedidos de acesso à informação.	12,98	12,59	12,21	11,84	11,49
M09	(I9) Ranking da Ufal com relação ao tempo de resposta para prover informação.	146	143	139	136	133
M10	(I10) Média diária de operações no sistema SIG	15903	16698	17533	18409	19330
M11	(I11) Quantidade de módulos do sistema SIG em uso	25	25	28	31	35
M12	(I12) Média diária de acessos aos sistemas SIG	305	320	336	353	370
M13	(I13) Total de indicadores institucionais interativos	0	10	20	30	40
M14	(I14) Taxa de disponibilidade da rede	-	99%	99,3%	99,5%	99,9%
M15	(I15) Uso de banda da rede/ banda disponível	5,60%	7%	10%	15%	20%
M163	(I16) Número máximo de usuários simultâneos conectados na rede ufal	7312	7312	7677	8061	8464
M17	(I17) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a qualidade do atendimento e suporte do NTI	3,59	3,65	3,75	3,80	3,90
M18	(I18) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a qualidade dos sistemas da UFAL	3,36	3,40	3,50	3,65	3,80
M19	(I19) Taxa de disponibilidade dos sistemas da UFAL	-	99%	99,3%	99,5%	99,9%



M20	(I20) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a conectividade e acesso a internet da UFAL	3,02	3,10	3,20	3,30	3,50
M21	(I21) Avaliação da atuação do NTI	6,9	7,0	7,2	7,5	7,7

Quadro 7 – Detalhamento dos indicadores

Indicador	Referência	Procedimento de coleta
(I1) Taxa de disponibilidade da estrutura computacional	-	Corresponde ao percentual de disponibilidade da estrutura computacional ao longo do ano.
(I2) Capacidade de processamento instalada	203.11	Medida capacidade em CPU em GHz no data center principal (sala cofre), com a operação de 6 hosts e 2 Clusters.
(I3) Capacidade de armazenamento disponível	16,3%	Razão entre o montante do armazenamento utilizado (77TB) pela capacidade de armazenamento disponível (92TB) no data center principal (sala cofre)
(I4) Capacidade em estrutura e processos de segurança da informação	3,74%	Valor de referência obtido a partir da última avaliação do de governança do TCU (em 2018) para a dimensão IGestSegInfo (Capacidade em estrutura e processos de segurança da informação).
(I5) Boas práticas de segurança da informação institucionalizadas	4	Práticas que o NTI adota de acordo com o relatório de Governança do TCU de 2018. https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-2018/resultados.htm
(I6) Número de Vulnerabilidades de Segurança registradas no CAIS	1145	Total de vulnerabilidades de jan a dez de 2019 coletadas no Sistema de Gestão de Incidentes de Segurança (SGIS) https://sgis.rnp.br/
(I7) Tamanho do conjunto de dados disponibilizado à sociedade	0	Tamanho do conjunto de dados disponíveis a partir do endereço indicado no plano de dados abertos da Ufal: dados.ufal.br
(I8) Tempo médio de resposta (em dias) aos pedidos de acesso à informação.	12,98	Tempo médio de resposta em dias obtido no painel Lei de acesso a Informação da CGU (http://paineis.cgu.gov.br/lai/index.htm), considerando o período de 01/01/2020 a 31/12/2020.
(I9) Ranking da Ufal com relação ao tempo de resposta para prover informação.	146	Ranking do tempo médio de resposta obtido no painel Lei de acesso a Informação da CGU (http://paineis.cgu.gov.br/lai/index.htm), considerando o período de 01/01/2020 a 31/12/2020.



(I10) Média diária de operações no sistema SIG	15903	Média de operações diárias registradas no log do sistema SIG. O valor de referência foi obtido a partir do cômputo da média diária de operações registradas no Log do sistema SIG no período de 01/01/2019 a 31/12/2019, considerando todos os dias do ano e sem exclusão de outliers.
(I11) Quantidade de módulos/sistemas integrados em operação.	25	Total de módulos dos sistemas SIG que foram implantados, homologados e estão em pleno uso. Informação referente a 31/12/2019.
(I12) Média diária de acessos aos sistemas SIG	305	Média diária de acesso aos sistemas SIG, considerando o período de 01/01/2019 a 31/12/2019, incluindo feriados e finais de semana. Sem a exclusão de outliers.
(I13) Total de indicadores institucionais interativos	0	Total de indicadores disponíveis a partir de numeros.ufal.br, passíveis de interação com o usuário, a exemplo da aplicação de filtros que devem permitir a seleção de um subconjunto de dados do indicador.
(I14) Taxa de disponibilidade da rede	-	Corresponde ao percentual de disponibilidade da rede (conexão da Ufal à internet) ao longo do ano.
(I15) Uso de banda da rede/ banda disponível	5,60%	Corresponde a 573,95Mb/10Gb, que representa o percentual de banda da rede máximo utilizado ao longo de um ano. Onde, 573,95 Mb corresponde a coleta realizada no zabbix pelo fapeal-01 e fapeal-01.2 com o valor máximo de saída na porta durante o ano de 2019. 10GB, corresponde a capacidade do link principal.
(I16) Número máximo de usuários simultâneos conectados na rede Ufal	7312	Média do número máximo de usuários conectados simultaneamente à rede Ufal por mês. Calculada a partir dos meses de novembro e dezembro de 2019 devido a indisponibilidade de dados para os demais meses do ano. Coleta realizada no zabbix pelo DHCP baseado no número máximo de endereço ocupados simultaneamente.
(I17) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a qualidade do atendimento e suporte do NTI	3,59	Resultado obtido na primeira avaliação dos serviços do NTI, em março/2020.
(I18) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a qualidade dos sistemas da UFAL	3,36	Resultado obtido na primeira avaliação dos serviços do NTI, em março/2020.
(I19) Taxa de disponibilidade dos sistemas da UFAL	-	Corresponde ao percentual de disponibilidade dos sistemas prioritários ao longo do ano.



(I20) Avaliação da comunidade acadêmica com relação a conectividade e acesso a internet da UFAL	3,02	Resultado obtido na primeira avaliação dos serviços do NTI, em março/2020.
(I21) Avaliação da atuação do NTI	6,9	Resultado obtido na primeira avaliação dos serviços do NTI, em março/2020.

8. Plano Orçamentário

Uma das atividades de suma importância no processo de planejamento de uma instituição é estimar os recursos necessários para executar as ações planejadas, a fim de atender às necessidades identificadas. Assim, apresentamos este Plano Orçamentário indicando os recursos de custeio (aqueles aplicados nas despesas com contratos de prestação de serviços, aquisição de materiais de consumo, diárias, passagens, entre outros) e capital (aqueles que agregarão valor ao patrimônio, tais como: obras, construções, instalações e aquisição de equipamentos e materiais permanentes) necessários para alcançarmos as metas indicadas no Plano de Ações e Metas deste PDTIC.

Para estimar adequadamente os valores necessários utilizamos as necessidades de TIC apresentadas pelos diversos setores da Universidade na construção de seu Plano Anual de Aquisições e Contratações de 2020 (PAAC 2020) que foram aprovadas pelo CGD da UFAL e já estão cadastradas no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) para execução em 2020.

Os dados do PAAC 2020 referentes às aquisições e contratações de soluções de TIC foram disponibilizados à Direção do NTI através de processo constando relatório. Além destas, foi realizada uma estimativa de custos para



execução das demais ações encontradas neste PDTIC para realização nos anos seguintes e os dados foram consolidados na proposta orçamentária apresentada no Quadro 8 – Plano Orçamentário de Tecnologia da Informação e Comunicação estimado para o período 2020-2023.

Os valores considerados nesta proposta fundamentam-se em contratações anteriores e pesquisas ao Painel de Preços e ao mercado.

Para os contratos identificados no plano, os valores estimados para os anos seguintes serão atualizados através do Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, o IPEA, conforme o artigo 24 da ME/SGD IN 01 de 04 de abril de 2019. Para a estimativa apresentada para os anos de 2021 a 2023 foi utilizado o ICTI acumulado dos últimos 12 meses publicado em 03 de outubro de 2019.

Para os itens relacionados a aquisições, sejam de equipamentos ou de materiais de consumo, os valores estimados para os anos de 2021 a 2023 deverão ser adicionados à medida que as necessidades dos diversos setores da Universidade forem coletados nos PAACs dos respectivos anos, através da atualização anual deste plano.



Quadro 8 – Plano Orçamentário de TIC estimado para o período 2020-2023

Identificação	2020	2021	2022	2023
Reprografia	R\$ 3.849.660,00	R\$ 4.052.152,11*	R\$ 4.256.295,32*	R\$ 4.489.649,85*
Manutenção Data Center	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.052.600,00*	R\$ 1.107.966,76*	R\$ 1.166.245,81*
Sustentação de Software	R\$ 300.000,00	R\$ 315.780,00*	R\$ 332.390,30*	R\$ 349.873,74*
Mensuração de Software	R\$ 50.000,00	R\$ 52.630,00*	R\$ 55.398,34*	R\$ 58.321,29*
Manutenção Evolutiva de Software	R\$ 275.000,00	R\$ 289.465,00*	R\$ 304.690,86*	R\$ 320.717,60*
Compras de TI Institucionais	R\$ 8.871.966,00	**	**	**
Links de Dados	R\$ 110.000,00	R\$ 115.786,00*	R\$ 121.876,34*	128.287,04*
Link de Fibra Óptica Apagada	R\$ 160.000,00	R\$ 168.416,00*	R\$ 177.274,68*	R\$ 186.599,33*
Softwares	R\$ 1.118.000,00	**	**	**
Material de Processamento de Dados	R\$ 2.185.110,00	**	**	**
Serviço de Infraestrutura	R\$ 1.544.000,00	R\$ 1.625.214,40*	R\$ 1.710.700,68*	R\$ 1.800.683,53*
Locação de Equipamento de Processamento de Dados	***	**	**	**
Consultoria em Tecnologia da Informação	***	**	**	**

* Valores corrigidos através da aplicação do ICTI acumulado nos últimos 12 meses, referente a agosto de 2019, no valor de 5,26%.

** Valores estimados serão definidos através dos PAACs dos respectivos anos.

*** Demandas não aprovadas pelo Comitê de Governança para o exercício 2020.



9. Plano de Gestão de Pessoas

A Gestão de Pessoas da UFAL estrutura-se no modelo de gestão por competências, cujo foco situa-se na melhoria do desempenho, no desenvolvimento de competências, na motivação e no comprometimento dos servidores, associados ao alcance dos melhores resultados institucionais.

Na UFAL, o programa de capacitação de seus servidores é representado pelo Plano Anual de Capacitação (PAC), que é um instrumento de planejamento das ações de capacitação e desenvolvimento do quadro de servidores da instituição, tendo como base o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que estabelece a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Nessa linha, a Gerência de Capacitação pertencente à Coordenadoria de Desenvolvimento de Recursos Humanos instituiu o PAC contemplando eventos de capacitação internos e externos, com o objetivo de proporcionar o aperfeiçoamento das competências dos servidores e o alcance das metas institucionais descritas no PDI, elevando a qualidade dos serviços públicos prestados.

O quadro institucional de pessoal da área de TIC mostra-se insuficiente (vide quadros abaixo) ante as crescentes demandas na área de TIC. O NTI possui apenas 23 servidores com formação na área de TIC. Analisando os referidos quadros, vê-se que o NTI detém menos de 50% do total de servidores, não olvidando a representação de outros servidores lotados em setores que não possuem a finalidade de gerir a TIC da Universidade. Nesse sentido, torna-se imprescindível assegurar a alocação de vagas para o corpo funcional de TIC, a serem inseridas na Área de TIC, a fim de evitar o efeito nocivo à especialização.



Ademais, temos fatores considerados como críticos para a implementação das Ações e Metas inerentes à gestão de pessoas, tais como: a escassez de pessoal, o conhecimento técnico limitado em áreas específicas, a indisponibilidade e o contingenciamento de recursos financeiros.

Quadro 9 – Quadro de servidores de TIC na instituição

LOTAÇÃO	CARGO			QUANTITATIVO ATUAL
	ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ASSISTENTE EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Campus A. C. Simões	24	4	6	34
Campus Arapiraca e Unidades	5	0	4	9
Campus do Sertão e Unidades	1	1	1	3
Campus Ceca	0	0	1	1
TOTAL DE SERVIDORES				47



Quadro 10 – Quadro de servidores de TIC na Área de TIC (NTI) da instituição

LOTAÇÃO	CARGO			QUANTITATIVO ATUAL
	ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ASSISTENTE EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
NTI (Campus A. C. Simões)	16	3	4	23

Quadro 11 – Quadro de servidores do NTI

LOTAÇÃO	CARGO		QUANTITATIVO Total
	Quantitativo de Técnicos Administrativo de TIC	Quantitativo de Técnicos Administrativos de outras áreas	
NTI (Campus A. C. Simões)	23	6	29

10. Plano de Gestão de Riscos

O plano de gestão de riscos da UFAL identifica os riscos que podem ocorrer e conseqüentemente ameaçar a execução do PDTIC. Conforme o manual de gestão de riscos do TCU, risco é a possibilidade da ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance das Ações e Metas definidas. Podem ter conseqüências positivas e são chamados de oportunidades e os que possuem conseqüências negativas de ameaças.



A gestão de riscos de TIC é aqui entendida como o processo para identificar, avaliar, administrar e controlar esses eventos ou situações, para fornecer maior assertividade quanto ao alcance dos objetivos de TIC. Ela é potencialmente necessária para subsidiar os investimentos de TIC para a continuidade das estratégias da instituição.

Considerando que a Universidade não possui uma política de gestão de riscos, a identificação dos riscos de TIC foi realizada através da análise do plano de Ações e Metas deste plano e a consulta a auditoria interna e a Planos Diretores de outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), assim como, a análise de documentos de referência como ISO 31000:2018 (Gestão de Riscos), Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU 2018 e Manual de Gestão de Riscos do TCU.

Para mensuração dos riscos deste plano foram analisados o grau de probabilidade e impacto de ocorrência através de escalas com 5 níveis de classificação: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto. Os critérios e os pesos utilizados para realizar a classificação em cada um desses níveis são apresentados nos quadros a seguir.

Quadro 12 – Escala de Probabilidade

Probabilidade	Descrição dos níveis de probabilidade	Peso
Muito baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, as circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

Fonte: Gestão de Riscos – Avaliação da Maturidade (TCU, 2018)



A escala de probabilidade faz uma mensuração desde um risco improvável, onde as circunstâncias não indicam a possibilidade de que ele aconteça, até um risco praticamente certo de acontecer, onde as circunstâncias indicam claramente a possibilidade de que ele aconteça. Para o impacto foram analisados riscos com o mínimo impacto em relação a execução das ações de TIC até aqueles que tenham impacto catastrófico e irreversíveis para a execução das Ações e Metas e conseqüentemente afetando negativamente o alcance dos objetivos organizacionais.

Para definir o impacto, foram utilizados os seguintes critérios de análise e pesos:

Quadro 13 – Escala de Impacto

Impacto	Descrição dos níveis de impacto	Peso
Muito baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem).	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão.	8
Muito Alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

Fonte: Gestão de Riscos – Avaliação da Maturidade (TCU, 2018)

Após a classificação, realizou-se a priorização e o planejamento de respostas aos riscos, estabelecendo as ações de contingência, resposta ao risco e os responsáveis por seu tratamento. As ações de contingência e respostas ao risco têm o objetivo de elaborar estratégias para o tratamento adequado de cada risco. Estas estratégias possuem 4 objetivos principais:

Mitigar: desenvolver ações visando minimizar a probabilidade da ocorrência do risco ou de seu impacto no projeto, com o objetivo de tornar o risco aceitável. Exemplo: projetar uma redundância.



Evitar: mudar o plano do projeto, eliminando a condição que o expunha a um risco específico. Exemplo: adotar uma abordagem tradicional em vez de uma inovadora.

Aceitar: indicada nas situações em que a criticidade do risco é média ou baixa; ou na ocorrência de riscos externos em que não seja possível implementar uma ação específica. Planos de contingência são apropriados para esse caso.

Transferir: repassar as consequências do risco bem como a responsabilidade de resposta para quem está mais bem-preparado para enfrentá-lo. Exemplo: contratos com fornecedor contendo cláusulas específicas para tratamento dos riscos.

Na seção a seguir apresentamos o quadro com a identificação, priorização e ações de contingência para os riscos que foram levantados neste plano.

Quadro 14 – Plano de gestão de riscos priorizado

ID	Descrição do Risco	Probabilidade (P)		Impacto (I)		Ação	Resposta ao risco	Responsável	Pxl
R1	Contingenciamento Orçamentário	Alta	8	Alto	8	Transferir	Priorização do orçamento por parte dos responsáveis	GR, PROGINST	64
R2	Falta de acompanhamento do PDTIC	Alta	8	Alto	8	Mitigar	Criação do plano de monitoramento do PDTIC	CGD-UFAL, Comissão de revisão do PDTIC	64
R3	Alteração nas normas legais de TIC	Alta	8	Médio	5	Mitigar	Capacitação dos servidores para atualização nas normas legais	NTI, PROGEP e PROGINST	40
R4	Rotatividade dos servidores da área de TIC	Média	5	Médio	5	Mitigar	Transição planejada e capacitação	GR, PROGEP e NTI	25



R5	Diminuição do quantitativo de pessoal da área de TIC	Baixa	2	Alto	8	Mitigar	Mobilização da alta gestão para ampliar a força de trabalho da TIC	GR, PROGEP e NTI	16
R6	Mudanças na Gestão Institucional e descontinuidade dos Planos	Baixa	2	Médio	5	Mitigar	Fortalecer a gestão de Governança de TIC e Revisão da estratégia de TIC	GR, PROGINST e NTI	10



11. Processo de Revisão do PDTIC

O PDTIC deverá ser revisado anualmente, conforme o que consta na Portaria SGD/ME nº 778/2019 e, também, fundamentado no processo definido e descrito abaixo:

1. Identificação das necessidades de atualização do PDTIC;
2. Constituição da Comissão de revisão do PDTIC;
3. Revisão do PDTIC para atender às novas demandas, estratégias e à realidade da UFAL;
4. Aprovação do PDTIC revisado pelo Comitê de Governança Digital;
5. Aprovação do PDTIC revisado pelo CONSUNI;
6. Publicação do PDTIC revisado.



12. Conclusão

A junção da estratégia de negócio da instituição com a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é preponderante no cenário atual. Com essa finalidade o PDTIC 2020-2023 da UFAL foi preparado, tendo como referência o planejamento estratégico da instituição e com a participação de representantes das áreas finalísticas e administrativas da organização, representadas pelo CGD e pela EqPDTIC 2020-2023.

A sistematização do PDTIC UFAL 2020-2023, constando o que a legislação preconiza, assegura a gestão para que prossiga com o processo de melhoria da governança de TIC. A gestão de TIC deve ser regrada pelo planejamento, pela persecução constante em prol de soluções que correspondam às necessidades da comunidade universitária, tendo como consequência a obtenção dos objetivos estratégicos da Universidade.

As estratégias de TIC preconizadas devem ser encadeadas com as demandas institucionais, tendo em vista à devida consonância para a efetivação da missão da instituição. Com o aprendizado adquirido no decorrer da abrangência deste PDTIC e dos respectivos resultados alcançados, a instituição se respalda para a elaboração do planejamento para o período subsequente, relacionado à atuação da área de TIC.

O êxito deste plano tem como fator imprescindível o seu acompanhamento, com a realização de controle de suas ações elencadas e definidas, execução da correção de eventuais problemas, além da busca pela mitigação de riscos durante a sua abrangência. Além disso, se faz necessário executar seu planejamento que proporcionará à UFAL o alcance de seus objetivos estratégicos dispostos no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).