



Ministério da Educação
Universidade Federal de Alfenas
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Bairro centro, Alfenas/MG - CEP 37130-001
Telefone: (35)3701-9015 - <http://www.unifal-mg.edu.br>

RESOLUÇÃO CONSUNI Nº 12, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2024

O Conselho Universitário da UNIFAL-MG, no uso de suas atribuições regimentais e estatutárias, tendo em vista o que consta no Processo nº 23087.022519/2023-36 e o que ficou decidido em sua 346ª reunião ordinária, realizada em 28 de fevereiro de 2024, resolve:

Art. 1º Aprovar Plano de Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC 2024-2026) da UNIFAL-MG.

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

SANDRO AMADEU CERVEIRA

Presidente do Consuni

DATA DE PUBLICAÇÃO

UNIFAL-MG

29/02/2024



Documento assinado eletronicamente por **Sandro Amadeu Cerveira, Presidente do Consuni**, em 29/02/2024, às 15:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1198812** e o código CRC **1870F1F1**.

PDTIC

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

2024 / 2026



Unifal
Universidade Federal de Alfenas

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Vigência 2024-2026



UNIVERSIDADE DE ALFENAS - UNIFAL-MG

Comitê de Governança Digital

- Sandro Amadeu Cerveira – Reitor, Presidente;
- Mayk Vieira Coelho – Pró-Reitor de Administração e Finanças;
- Lucas Cezar Mendonça – Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Desenvolvimento Institucional;
- Wellington Ferreira Lima – Pró-Reitor de Graduação;
- Vanessa Bergamin B. Marques – Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-graduação;
- José Francisco Lopes Xarão – Pró-Reitora de Extensão;
- Gunther Brucha – Diretor do Campus de Poços de Caldas;
- Paulo Roberto Rodrigues de Souza – Diretor do Campus de Varginha;
- Geovania Lúcia dos Santos - Encarregado(a) pelo Tratamento de Dados Pessoais na UNIFAL-MG;
- Luiz Antônio Staub Mafra- Diretor do Centro de Educação Aberta e a Distância;
- Marcelo Penha Fernandes – Diretor do Núcleo de Tecnologia da Informação.

Comissão de elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC

- Núcleo de Tecnologia da Informação
 - Marcelo Penha Fernandes - Diretor do NTI;
 - Rodrigo Dantas Nunes - Gerente de Desenvolvimento e Gestão da Informação;
 - João Batista Esteves Júnior - Gerente de Suporte Técnico ao Usuário;
 - Paulo César de Andrade - Gerente de Redes e Infraestrutura;
 - Vítor Renato Alves de Brito - Gerente de Segurança da Informação;
- Pró-Reitoria de Administração e Finanças
 - Mayk Vieira Coelho – Pró-Reitor de Administração e Finanças
- Pró-Reitoria de Graduação
 - Wellington Ferreira Lima - Pró-Reitor de Graduação
- Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

- o Vanessa Bergamin B. Marques - Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação
- Pró-Reitoria de Extensão
 - o José Francisco Lopes Xarão - Pró-Reitor de Extensão
- Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Desenvolvimento Institucional
 - o Larissa Araújo dos Santos - Coordenadora de Desenvolvimento Institucional
- Campus de Poços de Caldas
 - o Osvaldo Adilson de Carvalho Júnior - Vice Diretor do Campus Poços de Caldas
- Campus de Varginha
 - o Cristiane Rodrigues S. Silveira – Analista de Tecnologia da Informação

Sumário

1 Apresentação	5
1.1 Objetivo	5
1.2 Vigência e Revisão do PDTIC	6
1.3 Alinhamento Estratégico	8
2. A Organização atual da TIC na UNIFAL-MG	9
2.1 Capacidade de execução do NTI	12
3. Metodologia Aplicada	15
4. Documentos de Referência	16
5. Referencial Estratégico	17
5.1 Missão	17
5.2 Visão	17
5.3 Valores	17
5.4 Análise SWOT	18
6. Diretrizes do PDTIC	20
7. Inventário de necessidades	22
8. Plano de Objetivos, Indicadores e Metas	25
9. Plano de Gestão de Pessoas	31
10.1 Dimensionamento de pessoal	31
10.2 Capacitação da equipe	33
10. Plano Orçamentário	34
11. Gerenciamento de Riscos	34
12. Execução e Monitoramento	36
13. Fatores Críticos de Sucesso	36
14. Conclusão	37

1. Apresentação

De acordo com o art. 2º, inciso XXV da IN nº 1, de 4/04/2019, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.

Já o Decreto 10.332/2020 institui a Estratégia de Governo Digital – EGD, com intuito de orientar e integrar as iniciativas relativas à governança digital na Administração Pública Federal (APF), contribuindo para aumentar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade brasileira por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social. para os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. A EGD exige a elaboração do PDTIC e a manutenção de um Comitê de Governança Digital (CGD) para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital.

O Tribunal de Contas da União (TCU), por meio de seus Acórdãos vem sistematicamente recomendando aos órgãos públicos a elaboração de um PDTIC para planejamento dos gastos relacionados à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), o qual deve contemplar todas as ações, devidamente associadas às metas de suas áreas finalísticas.

1.1 Objetivo

O objetivo do PDTIC é estabelecer as diretrizes de Governança de TI da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), com base nas necessidades

institucionais, respeitados os objetivos estratégicos fixados pelo Governo Federal em legislação pertinente.

1.2 Vigência e Revisão do PDTIC

O presente PDTIC tem período de validade para o triênio de 2024 a 2026. Sua abrangência contempla todas as unidades administrativas e acadêmicas da UNIFAL-MG, em todos os seus *campi*.

Como o PDTIC não é um planejamento estático e imutável, ao longo de sua vigência deverá ser revisto e atualizado para atender às necessidades e estratégias da UNIFAL-MG. Revisões preveem que adequações possam ser realizadas para acomodar novas demandas, atualizar diretrizes e planejamentos (financeiro, pessoal, contratações, etc) a fim de garantir o alinhamento deste plano com os objetivos institucionais.

Obrigatoriamente, ao final de seu primeiro ano de vigência, uma revisão geral do presente PDTIC deverá ser realizada. Facultativamente, outras revisões pontuais poderão ocorrer a qualquer tempo, conforme determinação do CGD. A revisão geral ao final do primeiro ano deverá ser realizada por proposta ao CGD, por meio de minuta, e submetida à aprovação do CGD.

Como parte do processo de monitoramento devem ser observados alguns gatilhos para revisão da estratégia, que quando acionados poderão exigir reposicionamento de planos e prioridades, os principais podem ser conferidos no Quadro 1.

Quadro 1 - Gatilhos para revisão da estratégia.

Tipo de Gatilho		Descrição
Organizacional	Redirecionamento da estratégia institucional	Mudanças de direção das estratégias da organização com impacto nos rumos dos programas e ações finalísticos e executivos.
	Mudança de gestão	Mudanças de gestão que impactam toda a Universidade e/ou áreas específicas, a nível finalístico e/ou executivo.
	Restrições orçamentárias	Cortes, contingenciamentos e/ou outras restrições orçamentárias que impactam a disponibilidade de recursos para execução das estratégias.
Gestão de TIC	Redução da capacidade	Redução dos níveis de capacidade de produção, entrega e/ou da disponibilidade de recursos e serviços (internos e/ou de terceiros) com impacto na execução das estratégias
	Mudança de gestão	Mudanças de gestão da TIC com impacto na continuidade da execução das estratégias e/ou conflito de visões.
	Mudança regulatória	Mudança de leis, normas e/ou regras com impacto nas atividades técnicas, de gestão e/ou na estratégia de Tecnologia da Informação e Comunicação.
	Perda de marcos de entregas estratégicas	Falha em atingir marcos estratégicos acordados, com impacto em projetos interdependentes ou em entregas futuras.
Tecnologia	Obsolescência tecnológica	Descontinuação de soluções e/ou ocorrência de limitações técnicas por conta da obsolescência de tecnologias aplicadas.
	Comportamento mercadológico	Ocorrência de limitações técnicas e/ou contratuais em virtude da imposição de novas condições pelo mercado, com impacto na execução das estratégias.
	Desastre	Ocorrência de perdas, danos e/ou comprometimento crítico de dados e recursos tecnológicos com impacto na execução das estratégias.

1.3 Alinhamento estratégico

A integração e o alinhamento entre todos os instrumentos de planejamento constituem fatores-chave para a consecução dos objetivos da organização. Neste sentido, são obrigatórios os alinhamentos estratégicos da TIC do órgão com o Planejamento Estratégico Institucional e com a EGD do Governo Federal.

A Estratégia de Governo Digital (EGD) vigente está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que norteiam a transformação do governo por meio de tecnologias digitais. A iniciativa busca oferecer políticas públicas e serviços de melhor qualidade, mais simples, acessíveis a qualquer hora e lugar e a um custo menor para o cidadão. O Decreto nº 10.332/2020 oficializa a instituição da EGD e dá publicidade ao plano estratégico junto a todos os órgãos da administração pública e à sociedade.

A EGD tem como objetivo o foco nas ações para tornar o Governo centrado no cidadão, integrado, inteligente, confiável, transparente, aberto e eficiente. Para a execução desses objetivos, cada órgão da administração pública direta, autárquica e fundacional deve elaborar o seguinte conjunto de instrumentos de planejamento:

- Plano de Transformação Digital;
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação; e
- Plano de Dados Abertos.

O Plano de Transformação Digital da UNIFAL-MG encontra-se vigente e com entregas estruturadas envolvendo ações de transformação de serviços, unificação de canais e interoperabilidade. Além disso, foi sancionada a Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o aumento da eficiência da administração pública, especialmente por meio da desburocratização, da inovação, da transformação digital e da participação do cidadão.



Na Universidade Federal de Alfenas, o Planejamento Estratégico Institucional é definido pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). O PDI/UNIFAL-MG é o instrumento de planejamento e gestão que considera a identidade da Universidade no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, aos seus valores e a sua visão de futuro, materializados em objetivos estratégicos e em seus respectivos indicadores e metas.

O PDI/UNIFAL-MG, com vigência para os anos de 2021 a 2025, tem seus objetivos estrategicamente divididos em cinco áreas, nas quais estão agrupados indicadores e metas. São elas:

- a. Ensino;
- b. Pesquisa;
- c. Extensão;
- d. Qualidade de Vida na Universidade;
- e. Gestão, Inovação e Internacionalização e;
- f. Sustentabilidade (ambiental, financeira e social).

Conforme determina o Decreto 10.332/2020, o presente PDTIC mantém alinhamento com a EGD, do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) e com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2021-2025 da UNIFAL-MG, além de considerar as demais legislações pertinentes.

2. A Organização atual da TIC na UNIFAL-MG

A Governança de TIC da UNIFAL-MG é de responsabilidade do CGD. Este comitê é um órgão colegiado estratégico, permanente e de natureza deliberativa, apresentando ainda competências normativas e consultivas sobre as políticas gerais que envolvem governança digital, segurança da informação, as tecnologias da informação e comunicação, e áreas correlatas. O CGD visa maior eficiência, estruturação da

governança de tecnologia da informação e alinhamento das ações da área com os objetivos da instituição.

Já a gestão de TIC é de responsabilidade do Núcleo de Tecnologia de Informação (NTI). O NTI é um órgão suplementar, vinculado à Reitoria, sendo a unidade administrativa responsável pela gestão de serviços de tecnologia da informação na UNIFAL-MG.

São de responsabilidade do NTI a execução de projetos na área de redes e infraestrutura, serviços de TIC, desenvolvimento de sistemas, atualização, manutenção e suporte no parque computacional, compras de TIC, entre outros.

O NTI exerce ainda um papel fundamental na instituição no que se refere à geração de informações estratégicas para seus gestores e órgãos de controladoria interna e externa, além de responder como órgão responsável pela TIC da UNIFAL-MG junto ao SISP e demais órgãos externos.

Atualmente, o NTI é composto pela Diretoria, Central de Atendimento, Secretaria Administrativa e quatro gerências técnicas, responsáveis pelas atividades relacionadas no Quadro 2 e dispostas hierarquicamente conforme a Figura 1.

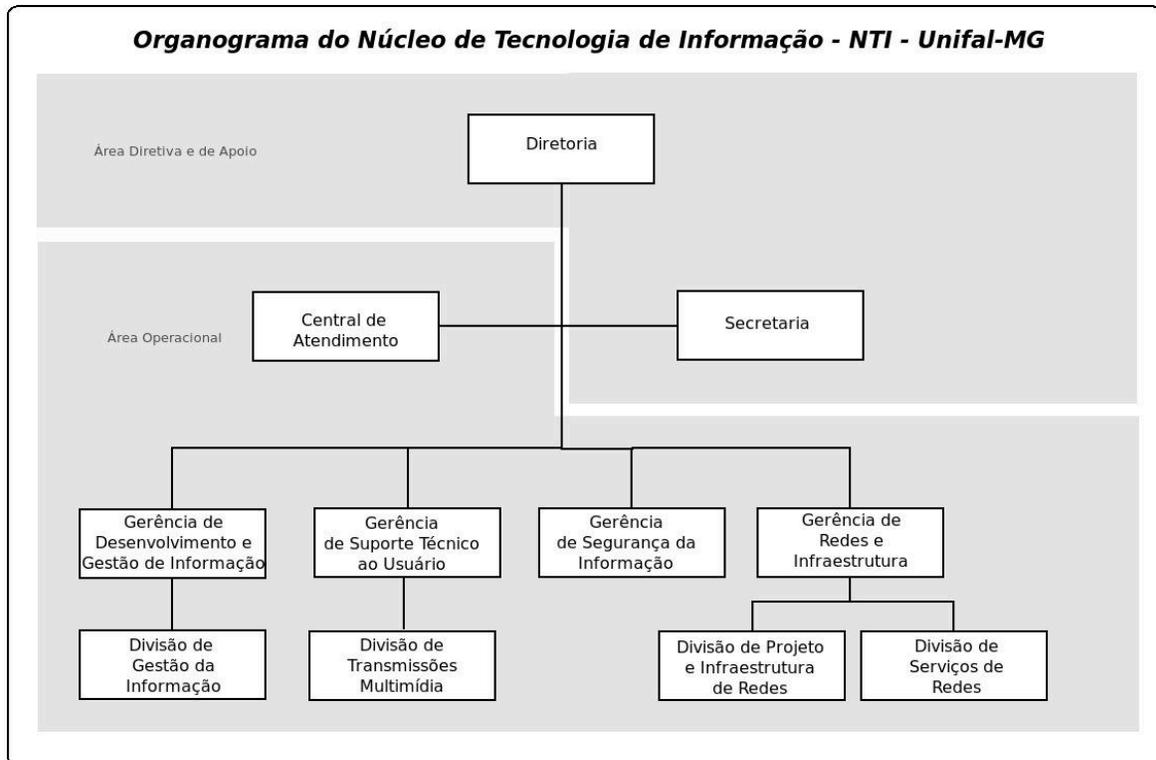
Quadro 2 - Resumo das atribuições das várias áreas do NTI.

Unidade	Principais atribuições (resumo)*
Diretoria	<ul style="list-style-type: none">● Gerir o NTI, promovendo integração entres os setores, garantindo que os serviços atendam aos objetivos e metas da instituição;● Assessorar a Reitoria nos assuntos relacionados à tecnologia da informação;● Desempenhar atividades que envolvam representatividade da Universidade (externamente) e do NTI (internamente).
Central de Atendimento / Secretaria Administrativa	<ul style="list-style-type: none">● Apoiar os usuários em encaminhamento e gestão dos serviços solicitados às áreas competentes do NTI;● Esclarecer dúvidas e responder a consultas;

	<ul style="list-style-type: none"> ● Exercer atividades administrativas, em atendimento às necessidades específicas do NTI, relativas a serviços de secretaria em geral.
Gerência de Desenvolvimento e Gestão de Informação (GDGI)	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar diagnóstico das necessidades de sistemas de informação; ● Atender às demandas de projetos de desenvolvimento, seja recomendando aplicativos existentes no mercado, contratação de serviços ou pela execução de projetos próprios de desenvolvimento; ● Desenvolver e manter os sítios eletrônicos que compõem o portal www.unifal-mg.edu.br.
Gerência de Suporte Técnico ao Usuário (GSTU)	<ul style="list-style-type: none"> ● Executar atividades de suporte técnico, relativos à instalação, manutenção e atualização de aplicativos e configurações de equipamentos de informática, gestão do parque computacional, licenças de softwares e afins; ● Gerir espaços de eventos, transmissões e recursos audiovisuais em geral; ● Gerir e fiscalizar contratos continuados, como o de <i>outsourcing</i> de impressão e os de garantia de bens; ● Realizar aquisições de bens, materiais e serviços de tecnologia de informação de uso geral, em todas as suas etapas, em consonância com a IN94/2022.
Gerência de Segurança da Informação (GSI)	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementar, controlar e monitorar métodos, processos, equipamentos e aplicações, visando a segurança dos ativos de tecnologia da informação, gerenciando serviços como firewall, backup, entre outros.
Gerência de Redes e Infraestrutura (GRI)	<ul style="list-style-type: none"> ● Planejar, implementar e gerenciar servidores e serviços de redes, promovendo acesso a esses recursos pela comunidade; ● Coordenar, monitorar, documentar e executar as atividades de gestão, manutenção e expansão da infraestrutura de rede da UNIFAL-MG; ● Realizar aquisições de bens, materiais e serviços de tecnologia de informação da área de redes e infraestrutura, em todas as suas etapas, em consonância com a IN94/2022.

* As atribuições completas de cada unidade podem ser visualizadas no Regimento Interno do NTI, disponível em <https://www.unifal-mg.edu.br/nti/regimento-interno-e-organograma/>.

Figura 1 - Organograma do NTI



Fonte: Resolução CONSUNI Nº 080/2014, de 25 de junho de 2014.

Nos campi de Poços de Caldas e Varginha, as demandas locais de TIC são executadas por equipes lotadas nas Coordenadorias de Tecnologia da Informação (CTI) de cada campus. Estas coordenadorias atuam principalmente na área de redes e infraestrutura e suporte ao usuário, estando subordinadas administrativamente às diretorias de campus e tecnicamente ao NTI.

2.1 Capacidade de execução do NTI

Além das demandas tratadas como projetos de TIC que serão listadas no Plano de Objetivos, Indicadores e Metas deste documento, o NTI também é responsável pelo

atendimento cotidiano de suporte em equipamentos, sistemas, redes e segurança. Em novembro de 2023, o NTI contava com 18 servidores, 10 terceirizados na área técnica e 2 na área administrativa, além de 6 servidores nos campi avançados para viabilizar serviços de TIC para mais de 8500 usuários, excluindo-se dessa contagem a comunidade externa que interage com serviços de TIC.

Quadro 3 - Distribuição de Pessoal na área de tecnologia da Informação da UNIFAL-MG

Local		Disponibilidade de pessoal
NTI (Campus Sede / Unidade Santa Clara)	Diretoria	1 Analista em TI 1 auxiliar administrativo I (terceirizado)
	Central de atendimento	1 auxiliar administrativo II (terceirizado)
	GDGI	7 Analistas em TI
	GSTU	3 Técnicos em TI 8 técnicos de suporte (terceirizados)
	GRI	1 Tec. Agropec. (Gerente) 1 Analista em TI 3 Técnicos em TI 1 Eletricista (terceirizado) 1 Auxiliar de Serviços Gerais (terceirizado)
	GSI	2 analistas em TI
Campus Poços de Caldas ¹	CTI	2 Analistas em TI 2 Técnicos em TI
Campus Varginha ¹	CTI	1 Analista em TI 1 Técnico em TI 1 Técnico em suporte ao usuário (terceirizado)
Outros ²		1 Analista e 4 técnicos de TI

¹ O campus Poços de Caldas conta com Técnico Audiovisual, ao passo que no Campus Varginha e no Campus Sede as atribuições de montagem e acompanhamento de web e videoconferências são realizadas pelas equipes de TIC.

² Existem profissionais de TIC alocados na Faculdade de Odontologia, PRPPG, Centro de Educação Aberta e a Distância e Instituto de Ciências Exatas. Portanto, não atuam diretamente na TIC institucional, atendendo às demandas locais de suas unidades de lotação.

Além do atendimento de projetos e de ordens de serviço, as gerências do NTI ainda executam várias demandas contínuas que não são registradas como atendimentos, a saber:

- GDGI: Instalação, configuração, atualização e suporte no portal institucional e demais sítios web; suporte técnico, resolução de problemas, capacitações, melhorias e adequações sob demanda em 66 sistemas desenvolvidos internamente; suporte, configuração e integração do SEI.
- GSTU: Elaboração de projetos de contratação contendo especificações e cotações de equipamentos e suprimentos de TIC, além de estudos técnicos preliminares, mapa de riscos e termos de referência; monitoramento de entrega e conferência de equipamentos e suprimentos; gestão de licenças de software; gestão de estoque de suprimentos; gestão de contrato de *outsourcing* de impressão.
- GRI: Instalação, manutenção e atualização de servidores; instalação, configuração e manutenção de serviços disponibilizados através de softwares de terceiros; monitoramento de rede e serviços; treinamento e capacitação; suporte em clusters locais; planejamento e contratação de soluções de TIC.
- GSI: Resposta a requisições do CAIS (Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança); elaboração de documentação, manuais e instruções; criação e configuração de certificados SSL; atualizações de sistemas; resolução de problemas de segurança em serviços de TIC hospedados no NTI; monitoramento e manutenção de *firewalls*, *proxies* e LOGs; monitoramento dos serviços de rede e ativos de conectividade; gestão da plataforma Google Workspace; bloqueio de domínios *phishing/malware*; bloqueio de usuários com contas comprometidas; configuração, monitoramento e manutenção de servidores e rotinas de *backup*.

Um problema atrelado ao desenvolvimento de novos projetos é que existe uma cultura na instituição de se alterar constantemente sistemas para atender constantes mudanças em editais, eventos ou projetos pedagógicos, o que gera mudanças em

sistemas com prazos muitas vezes exíguos, tornando extremamente complexo o planejamento de médio e longo prazo do setor.

Adicionando-se o fato de que se trabalha com suporte de nível único, ou seja, o atendimento é realizado de ponta a ponta pelo mesmo profissional, conclui-se que a capacidade de atendimento de novas demandas e/ou iniciativas, devem ser muito bem planejadas e desenhadas, de modo a maximizar o valor entregue minimizando o esforço pela convergência de tarefas semelhantes.

Fica evidente, portanto, além da alta quantidade de usuários por integrantes do time de TIC, a necessidade de priorização e adoção de medidas saneadoras que favoreçam a governança de TIC e possam profissionalizar os processos, fluxos e interfaces de trabalho e suporte da TI com a comunidade universitária.

3. Metodologia Aplicada

A metodologia adotada como orientação para a elaboração do PDTIC foi a do *Guia de PDTI do SISP, versão 2.1*, de 2022, adaptada à realidade da UNIFAL-MG. Tal modelo serve para apoiar os órgãos integrantes do SISP na construção de seus Planos Diretores de Tecnologia da Informação.

4. Documentos de Referência

- Instrução Normativa nº 94/2022, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;
- PORTARIA Nº 778, DE 4 DE ABRIL DE 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;

- Decreto nº 9.637/2018: Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto no 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 (art. 75, caput, inciso VI, da Lei nº 14133 de 1º de abril de 2021), e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional;
- Decreto nº 10.332/2020: Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Lei nº 12.965/2014: Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. (MARCO CIVIL DA INTERNET);
- LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- EGD - Estratégia de Governança Digital da Administração Federal (2020-2023);
- Plano de Desenvolvimento Institucional – 2021/2025;
- Política de Segurança da Informação e Comunicação;
- Regimento Interno do Núcleo de Tecnologia da Informação;
- Perfil de Governança e Gestão Públicas (IGOV) – Tribunal de Contas da União;
- Relatório Individual de Autoavaliação - Auditoria sobre a efetividade dos procedimentos de backup das organizações públicas federais (TC 036.620/2020-3);
- Relatórios da CPA.

5. Referencial Estratégico

O Referencial Estratégico de TIC foi definido pela comissão de elaboração do PDTIC e serviu como direcionador para a elaboração do restante do documento. Ele é composto por Missão, Visão e Valores do NTI, conforme segue.

5.1 Missão

Prover e gerir serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de forma confiável, segura, inovadora e alinhada aos pilares de ensino, pesquisa e extensão da UNIFAL-MG.

5.2 Visão

Ser uma unidade de excelência e inovação na aplicação de soluções baseadas em TIC, alinhada aos objetivos e políticas institucionais, às políticas federais e às boas práticas de gestão e governança de tecnologia da informação e comunicação.

5.3 Valores

- Acessibilidade e inclusão;
- Alinhamento estratégico;
- Confiança nos serviços de TIC;
- Conformidade;
- Colaboração e Proatividade;
- Economicidade;
- Ética;
- Foco no usuário;

- Inovação;
- Sustentabilidade;
- Transformação digital;
- Transparência;
- Valorização das pessoas.

5.4 Análise SWOT

Para análise do ambiente foi utilizado a conhecida matriz SWOT, do inglês *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças) que é uma forma muito difundida de fazer o diagnóstico estratégico da uma organização ou de uma unidade específica da organização. Tem como objetivo reconhecer as limitações e pontos fortes da unidade enquanto monitora oportunidades e ameaças.

A matriz SWOT contém quatro elementos-chaves:

- Pontos fortes: vantagens internas da unidade em relação ao seu negócio;
- Pontos fracos: desvantagens internas da unidade em relação ao seu negócio;
- Oportunidades: aspectos positivos do ambiente externo à unidade com o potencial de fazer crescer a vantagem competitiva da unidade;
- Ameaças: aspectos negativos do ambiente externo com o potencial de comprometer a vantagem competitiva da unidade.

No quadro 3 a seguir são apresentados os resultados da análise SWOT relacionadas ao ambiente de TIC da UNIFAL-MG, identificando os fatores que ajudam na execução das estratégias institucionais e aqueles passíveis de melhorias, bem como as oportunidades e ameaças.

Quadro 4 - Análise SWOT do NTI

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> ● Qualidade das equipes, como: comprometimento, visão investigativa, perseverança, criatividade, vontade de colaborar, capacidade para fazer mais com menos, companheirismo; ● Equipes com conhecimento e aptidões diversificados; ● Bom ambiente de trabalho; ● Espaço físico adequado; ● Baixo custo operacional com licenças, suporte técnico externo e outros serviços continuados; ● Utilização predominante de tecnologias livres no ambiente de <i>Datacenter</i> e desenvolvimento de sistemas; ● Infraestrutura de TIC consolidada na Universidade; ● Desenvolvimento próprio de sistemas integrados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Quantitativo de pessoal; ● Estrutura organizacional inadequada e ausência de um setor dedicado à promoção da governança de TI e às exigências de órgãos externos; ● Processos internos imaturos ou sem mapeamento em algumas áreas; ● Gestão muitas vezes orientada por eventos e não por planejamento; ● Baixa regularidade nas capacitações da equipe, exceto Redes e Segurança; ● Desmotivação da equipe devido ao contexto de pressão constante; ● Falta de oferta e divulgação de serviços de atendimento direto a algumas atividades das áreas fim; ● Interface dispersa para acesso às funcionalidades dos sistemas integrados; ● Controle insuficiente dos ativos de TIC e de gestão centralizada do parque computacional; ● Baixa condição de absorver novas tecnologias; ● Falta de integração efetiva entre o NTI e as coordenadorias de TIC dos Campi; ● Equipamentos obsoletos ainda em funcionamento; ● Falta de instrumentos claros relacionados ao planejamento e processos mapeados dos demandantes de soluções de TIC;

	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de comunicação entre a estrutura organizacional da UNIFAL-MG; ● Falta de entendimento da comunidade do funcionamento da área de TIC, bem como do orçamento de Tecnologia da Informação Institucional.
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ● Uso da computação nas nuvens como recurso alternativo à solução atual; ● Representatividade na alta gestão; ● Reconhecimento do NTI como unidade estratégica na consolidação das metas da UNIFAL-MG; ● Criação de políticas, procedimentos e normas compatíveis com as atividades reais; ● Oferta pelo Governo Federal de sistemas e APIs voltados para a gestão das atividades meio; ● Apontamentos feitos por auditorias internas e questionamentos de órgãos externos mostrando caminhos a serem seguidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Restrição de orçamento de TIC; ● Falta de planejamento dos demandantes de soluções de TIC; ● Falta de processos bem definidos em alguns setores; ● Falta de comunicação entre usuários e seus gestores; ● Crescimento de incidentes de segurança; ● Falta de uma comunicação mais efetiva entre os diversos setores com compõe a instituição; ● Descontinuidade ou alteração substancial de tecnologias.

6. Diretrizes do PDTIC

Esta seção, conforme orientação do Guia PDTI do SISP, visa “descrever os princípios que determinam o ponto de partida, bem como as diretrizes que serão os norteadores para o alcance dos objetivos do PDTI.”

As diretrizes podem ser delimitadas por valores institucionais, instrumentos legais, diretrizes de governo, recomendações e determinações das instâncias de controle, melhores práticas de mercado e pelo próprio contexto da área de TIC do órgão.

Dessa maneira, as diretrizes definidas pela comissão de elaboração do PDTIC foram:

- Dar suporte de TIC às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração da UNIFAL-MG através de serviços acessíveis com alta disponibilidade, segurança e confiabilidade;
- Promover a transformação digital, direcionando a gestão, o trâmite processual e a oferta de serviços ao meio digital;
- Identificar e priorizar as necessidades que resultem em maior impacto acadêmico e social para a Universidade, alinhando as ações de TIC aos objetivos da UNIFAL-MG;
- Estar em conformidade com as leis e demais instrumentos legais vigentes e com os objetivos estratégicos do Governo Federal;
- Buscar o aprimoramento do processo de contratação e gestão de contratos de soluções de TIC;
- Promover a participação da alta administração e da representação da comunidade acadêmica nas decisões de TIC;
- Promover a implantação e o aprimoramento contínuo da Gestão e Governança de TIC, com base em melhores práticas;
- Aprimorar qualitativa e quantitativamente os quadros de pessoal de TIC, investindo no desenvolvimento de competências dos servidores e nas ações que permitam ampliar os quadros de pessoal;
- Buscar continuamente prover e manter uma infraestrutura de TIC adequada às necessidades da UNIFAL-MG;
- Direcionar a gestão orçamentária de TIC sempre na busca do cumprimento dos objetivos da UNIFAL-MG;
- Promover a segurança da informação e comunicação;
- Buscar por soluções inovadoras, em conformidade com leis e práticas aplicáveis, focando na simplicidade das operações;

- Buscar ampliar, de modo automatizado, o grau de integração dos processos de gestão da universidade entre setores, unidades, administração, órgãos e instituições relacionadas.

7. Inventário de necessidades

Seguindo a metodologia proposta, o PDTIC deve contar com um inventário de necessidades, que é um documento que contém a organização das necessidades levantadas durante a execução dos processos de identificação de princípios e diretrizes, avaliação de resultados do PDTIC anterior, avaliação do referencial estratégico da TIC, avaliação da organização da TIC, SWOT da TIC, necessidades de informação, serviços de TIC, infraestrutura de TIC e contratação de TIC e pessoal de TIC. A partir deste inventário, será definido o plano de objetivos, indicadores e metas.

O inventário de necessidades foi feito a partir das seguintes fontes:

- Instrumentos de planejamento institucional vigentes (Plano de Desenvolvimento Institucional, Plano de Dados Abertos, Política de Segurança da Informação, etc);
- Revisão das demandas existentes já oficializadas junto ao NTI;
- Revisão junto às Pró-Reitorias e demais unidades administrativas e acadêmicas em relação ao planejamento para o período de vigência do PDTIC, confrontando-se possíveis novas demandas com as já oficializadas;
- Demandas técnicas levantadas pelo NTI;
- Levantamentos junto à comunidade acadêmica através de questionários direcionados;
 - 3 questionários gerais disponibilizados conforme público alvo:
 - I - aos dirigentes de Pró-Reitorias, unidades acadêmicas e administrativas;
 - II - aos servidores em geral
 - III - aos discentes;

- Questionário para levantamento de cobertura da rede wireless
- Resultados de Questionários e Auditorias conhecidos (IGOV, etc)
- Plano de Transformação Digital.
- Instrumentos legais externos vigentes aplicáveis à área (LGPD, Marco Civil da Internet, IN01/2019, Estratégia de Governo Digital, etc);
- Análise e diagnóstico do atual parque de TIC da instituição;
- Manutenção contínua de sistemas em uso pela instituição.

Quadro 5 - Inventário de Necessidades

ID	Necessidade	Origem	Alinhamento PDI
N01	Manter capacidade de armazenamento e processamento compatíveis com a demanda de serviços de TIC necessários às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração de maneira segura e com disponibilidade adequada.	PDI	G12-I1-M1,G 12-I2-M3,
N02	Garantir acesso contínuo, com qualidade e segurança à Internet nos <i>campi</i> da UNIFAL-MG, dando o suporte necessário às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.	PDI	G9-I3-M1,G 9-I2-M1,G9 -I2-M2,
N03	Manter atualizado e dimensionado, de acordo com as necessidades de ensino, pesquisa, extensão e administração, o parque computacional, incluindo equipamentos e seus respectivos softwares e serviços, dentro das políticas estabelecidas pela instituição.	PDI	G12-I4-M1,E 4-I7-M1
N04	Propiciar o suporte adequado para a educação mediada por tecnologias através de soluções de TIC como ambientes de aprendizagem e ferramentas de colaboração e comunicação.	PDI / Questionários aplicados à comunidade	G6-I6-M2,E 4-I1-M1,E4-I 2-M1,E4-I2- M2,E4-I2-M 3,E4-I3-M1, E4-I4-M1,E 4-I5-M1,E4- I6-M1,

N05	Aprimorar a governança, gestão de riscos e organização de TIC da UNIFAL-MG, visando racionalização da execução de ações, além de melhorar os índices de Governança de TIC, seguindo as recomendações dos órgãos de controle, a fim de obter a melhor aplicação possível dos recursos de TIC, além do aumento da transparência, eficácia (eficiência, efetividade), segurança e controle.	Perfil Governança TCU Matriz Swot	G6-I1-M1,G 6-I1-M2,G1 2-I2-M2,G1 2-I1-M1,
N06	Aplicar as medidas procedimentais, técnicas e regulatórias para que a UNIFAL-MG esteja em conformidade com as melhores práticas de segurança da informação e com o arcabouço legal aplicável à área de TIC, além de implantar demandas técnicas obrigatórias oriundas de determinações de órgãos externos à UNIFAL-MG ou decorrentes da evolução da tecnologia.	Documentos de Referência do PDTIC	G5-I1-M1,G 5-I3-M1,
N07	Mapear e gerir o catálogo de serviços de TIC, a fim de proporcionar transparência em relação ao atendimento, aprimorar o tempo de resposta, o nível dos serviços prestados à comunidade, monitorar o nível de satisfação dos usuários e delimitar a área de atuação do NTI.	Análise SWOT	G6-I6-M3, G12-I2-M1,
N08	Aprimorar, desenvolver, adquirir e/ou implantar serviços de tecnologia da informação que suportem as atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração, com foco na transparência, responsividade, acessibilidade e oferta de serviços digitais.	PDI / Análise SWOT / Questionários aplicados à comunidade / EGD	G6-I2-M1,G 6-I3-M1,G6-I6-M1,G6-I6-M4,G4-I1-M4,

O inventário de necessidades é usado como fonte de dados para elaboração do Plano de Objetivos, Indicadores, Metas e Ações, descrito na seção 8 deste documento.

8. Plano de Objetivos, Indicadores e Metas

NEC		OBJETIVOS	INDICADORES		METAS	
ID	ID	OBJETIVO	ID	INDICADOR	ID	META
N01	O01	Prover infraestrutura adequada, em datacenter local ou nuvem, do ponto de vista de armazenamento, memória e processamento para provimento dos serviços de tecnologia da informação	I1	Porcentagem de uptime - tempo que o datacenter está disponível e acessível ao longo do ano (situação atual: não mensurado)	M1	99,50%
N01	O02	Adequar o datacenter da sede	I1	Executar estudo de viabilidade e reforma da sala do datacenter, com adequação do tamanho do espaço, refrigeração e sistema anti incêndio adequado	M1	Reforma executada
			I2	Porcentual de serviços críticos de TIC disponíveis em equipamentos com garantia, suporte ou em nuvem (atual: 80%)	M1	100%
N02	O03	Adequar sala técnica principal do campus Poços de Caldas	I1	Reforma da sala técnica do campus Poços de Caldas	M1	Reforma executada
N01	O04	Aumentar a redundância de serviços disponibilizados no Data Center	I1	Quantidade de serviços redundantes no Data Center	M1	Aumentar de 7 (atual) para 12
			I2	Aquisição de nobreak redundante no datacenter da sede	M1	Nobreak adquirido e instalado
N01	O05	Atualizar infraestrutura tecnológica de serviços críticos de tecnologia da informação	I1	Migração da plataforma tecnológica do Sistema Acadêmico	M1	Sistema acadêmico migrado
			I2	Migração da plataforma tecnológica do Servidor de Banco de Dados	M1	Servidor migrado
N02	O06	Prover e ampliar o acesso à conectividade de rede nos campi	I1	Efetuar estudo para contratação de link redundante de internet nos campi	M1	Estudo técnico elaborado e links contratados, conforme resultado do estudo
			I2	Ampliar o link do Campus Varginha de 200MB para 1GB	M1	Link ampliado
			I1	Aumento do número de pontos de acesso à rede wireless	M1	Aumentar, para pelo menos 203, o número de pontos de acesso à rede wireless nos campi.

			I2	Troca de Access Points antigos por equipamentos com tecnologia wifi 6	M1	Trocar ao menos 50% dos 50 APs da primeira geração disponibilizados nos campi da UNIFAL-MG
			I3	Ampliar e modernizar a infraestrutura de rede cabeada da instituição.	M1	Trocar equipamentos e infraestrutura onde se fizer necessário pelo menos em 10 dos 30 prédios com infraestrutura antiga
					M2	Ampliar o número de pontos de rede em pelo menos 11 dos 14 prédios onde a quantidade atual é considerada insuficiente
N02	O07	Monitorar de maneira pró ativa a rede dos campi	I1	Unidades de monitoramento implantadas	M1	4
N02	O08	Documentar de maneira padronizada a rede cabeada da UNIFAL-MG	I1	Quantidade de campi com a rede documentada	M1	4
N02	O09	Prover infraestrutura de rede nos prédios a serem inaugurados em todos os campi	I1	Percentual de novos prédios com infraestrutura de Rede disponibilizada	M1	100% (Previsão de inauguração de prédios no período: 7)
N02	O10	Melhoria do sistema de firewall	I1	Efetuar estudo técnico e de viabilidade para aquisição de solução proprietária de firewall para a DMZ ¹ e os 4 campi	M1	Estudo finalizado e solução adquirida, se viável
			I2	Atualizar servidores de firewall nos campi	M1	5 Servidores atualizados (DMZ e 1 em cada campus)
N03	O11	Prover solução de bloqueio de configurações e limpeza de computadores em laboratórios de uso comum e salas de aula	I1	Percentual de salas de aula / laboratórios de uso comum com software de bloqueio de configurações e limpeza de arquivos instalados (valor de referência: 0/174 salas /laboratórios totais)	M1	80%
N03	O12	Atualizar computadores defasados disponíveis aos usuários	I1	Quantidade de computadores atualizados	M1	Fazer upgrade/troca, durante a vigência do PDTIC, de todos os computadores adquiridos há mais de 5 anos.
N03	O13	Ofertar Infraestrutura mínima de trabalho do ponto de vista de tecnologia da informação para os servidores	I1	Percentual de servidores com computador e/ou notebook disponível para exercer suas atividades	M1	100% de servidores com computador ou notebook para desenvolvimento de suas atividades

¹ DMZ é uma sigla para *Demilitarized Zone*(Zona Desmilitarizada em português), é uma sub rede que se situa entre uma rede confiável (a rede da sua organização, por exemplo) e uma rede não confiável (geralmente a internet), provendo assim isolamento físico entre as duas redes, garantido por uma série de regras de conectividade mantidas no *firewall*.

N03	O14	Oferecer serviço de impressão terceirizado dimensionado às demandas da instituição	I1	Campi atendidos pelo contrato de outsourcing	M1	4
N03	O15	Atualização de laboratórios	I1	Atualização dos laboratórios de informática em conjunto com as unidades acadêmicas	M1	Atualização de 20 laboratórios de informática durante a vigência do PDTIC
N03	O16	Manter estoque de materiais ou reserva técnica de equipamentos para uso na manutenção de equipamentos e infraestrutura de TI	I1	Adquirir materiais necessários para manutenção de computadores e notebooks	M1	Materiais adquiridos anualmente
			I2	Adquirir materiais necessários para manutenção da infraestrutura de redes	M1	Materiais adquiridos anualmente
			I3	Manter reserva técnica de equipamentos para substituição de irrecuperáveis	M1	Equipamentos adquiridos anualmente
N04	O17	Aumentar a quantidade de salas de reunião com suporte à web/videoconferência	I1	Quantidade de salas de web/videoconferência disponibilizadas	M1	Estudo de necessidade efetuado e atendido
N05	O18	Gerir projetos de TIC seguindo as melhores práticas de governança da APF	I1	Definição e publicação de processo de gestão de projetos.	M1	Processo de gestão de projetos definido e publicado
N05	O19	Gerir o processo de desenvolvimento /aquisição de software de acordo com o Guia de Processo de Software para o SISP	I1	Definição e publicação do Processo de Software	M1	Processo de software definido e publicado
N05	O20	Gerir de maneira sistematizada os sistemas existentes na instituição	I1	Definição e implantação do catálogo de sistemas	M1	Catálogo de Sistemas definido e implantado
N05	O21	Implantar política institucional de Governança de TIC	I1	Elaboração e publicação de Política Institucional de Governança de TIC	M1	Política Institucional de Governança de TIC publicada
N05	O22	Gerir riscos de TIC	I1	Elaboração e implantação de Plano de Gestão de Riscos de TIC	M1	Plano de Gestão de Riscos de TIC elaborado e implantado
N05	O23	Gerir e Monitorar catálogo de serviços de TIC	I1	Quantidade serviços monitorados em relação a Acordo de Nível de Serviço (ANS) e avaliação do serviço	M1	10
N06	O24	Adequar contratações de TIC à INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 94/2022	I1	Elaboração e publicação de norma interna de Contratações de TIC com devido mapeamento de processo	M1	Processo mapeado e Norma de Contratações de TIC elaborada e publicada

N06	O25	Implantar plataforma de ponto eletrônico para os técnicos administrativos em educação	I1	Implantação de plataforma de ponto eletrônico de acordo com a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 12 DE SETEMBRO DE 2018 SEGEPE/MP	M1	Plataforma de ponto eletrônico implantada de acordo com a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 12 DE SETEMBRO DE 2018 SEGEPE/MP
N06	O26	Implantar solução de digitalização e gerenciamento do acervo acadêmico	I1	Implantação de solução de Gestão de Acervo Acadêmico de acordo com a PORTARIA MEC Nº 315, DE 4 DE ABRIL DE 2018	M1	Solução de Gestão de Acervo Acadêmico Implantada de acordo com a PORTARIA MEC Nº 315, DE 4 DE ABRIL DE 2018
N07	O27	Ampliar a disponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação da UNIFALMG.	I1	Política de adoção de nuvem (Infraestrutura, plataforma e software como serviço) institucionalizada.	M1	Política de adoção de nuvem aprovada.
			I2	Porcentagem de serviços elegíveis migrados para as nuvens.	M1	Publicação do catálogo de serviços de Tecnologia da Informação.
					M2	Elaboração de estudo técnico e definição de serviços estratégicos elegíveis para migração para a nuvem
					M3	Migração de 50% dos serviços de tecnologia da informação elegíveis durante a vigência do PDTIC se viável a partir do estudo técnico
I3	Política de Continuidade de Serviços institucionalizada	M1	Política de Continuidade de Serviços aprovada			
N08	O28	Ampliar o número de bases de dados disponíveis no Portal de Dados Abertos	I1	Número de bases de dados adicionais disponibilizadas	M1	3
N08	O29	Disponibilizar painéis (dashboard) com visões instantâneas dos principais indicadores de desempenho relevantes para a alta administração	I1	Número de painéis disponibilizados	M1	5
N08	O30	Disponibilizar portal da transparência com centralização das várias informações disponibilizadas pelos vários setores em sistemas e portais web	I1	Elaboração do portal da transparência	M1	Portal publicado.
N08	O31	Desenvolver novo sistema de extensão de maneira a modernizar e simplificar o CAEX	I1	Desenvolvimento de um novo sistema de gestão da extensão	M1	Novo sistema desenvolvido
N08	O32	Emitir "Nada consta" ao aluno de maneira automatizada	I1	Emissão de documento NADA CONSTA de maneira automática	M1	Documento NADA CONSTA automático implantado

N08	O33	Institucionalizar a modalidade de ensino a distância na UNIFAL-MG implantando políticas, infraestrutura e metodologias adequadas a EAD.	I1	Manutenção infraestrutura de ambientes virtuais de aprendizagem dimensionados de acordo com a demanda institucional (status atual: não mensurado)	M1	Ambiente disponível 99,5% do tempo
			I2	Integração do Moodle aos sistemas integrados	M1	Integração com novo CAEX disponibilizada
N08	O34	Aprimorar e consolidar os meios de comunicação institucionais.	I1	Criação do portal de serviços institucional no período de vigência do PDTIC	M1	Portal de serviços publicado
			I2	Criação do Aplicativo Minha UNIFAL-MG para notificação de lançamento de notas, consulta de horários, cardápio do RU, localização, lançamento de notas pelos docentes, notificações à comunidade, entre outros.	M1	Aplicativo desenvolvido e publicado
			I3	Criação do portal de informações de produção científica de pesquisadores, em inglês e português, visando fortalecimento da internacionalização	M1	Portal publicado
N08	O35	Implantar ações/políticas e diretrizes de segurança da informação na UNIFAL-MG.	I1	Número de ações/políticas voltadas para segurança da informação na UNIFAL-MG.	M1	Adequar o regimento do CGD para que este possa atuar também como Comitê de Segurança da Informação.
			I2	Número de ações relacionadas à implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) na UNIFALMG.	M1	Identificar, no período de vigência do PDTIC, todos os sistemas de informação com necessidades de adequação
					M2	Adequar 100% dos sistemas identificados
I3	Número de ações relacionadas à implantação do Marco Civil da Internet na UNIFAL-MG.	M1	Publicar, política de autenticação na rede, retenção de logs e auditoria de dados trafegados na rede de acordo com as determinações legais.			
N08	O36	Informatizar, automatizar e aprimorar processos estratégicos para a instituição.	I1	Integração dos sistemas que envolvem emissão de empenhos (compras e gestão de bolsistas) ao SIAFI	M1	Sistemas de compras e bolsistas integrados ao SIAFI
			I2	Integração do sistema de gestão de pessoas ao SIAPE	M1	Sistema de gestão de pessoas integrado ao SIAPE
			I3	Integração do sistema de gestão de bolsistas aos sistemas integrados		Sistema de bolsistas integrado aos Sistemas Acadêmico, CAEX e GPESQ
			I4	Integração do processo de matrícula de ingressantes aos webservices do Conecta.Gov	M1	Processo de matrícula automatizado
			I5	Integração do Sistema de Assistência Estudantil aos webservices do Conecta.gov	M1	Sistema de assistência estudantil integrado
			I6	Universalização digital do acesso e oferta dos serviços acadêmicos do DRGCA	M1	Oferta por sistemas digitais de todos os serviços acadêmicos que atendem diretamente alunos regulares, egressos e comunidade sem vínculo com a instituição

					M2	O acesso de todos os potenciais usuários dos serviços acadêmicos oferecidos pelo DRGCA aos sistemas digitais em funcionamento e que vierem a ser implementados
N08	O37	Adequar sistemas de prontuário eletrônico das clínicas da UNIFAL-MG à legislação vigente	I1	Quantidade de sistemas adequados	M1	3 (Odontologia, fisioterapia e CEM)
N08	O38	Implantar crachá digital através de aplicativo	I1	Implantação do crachá digital integrado aos sistemas da biblioteca e restaurante universitário	M1	Crachá digital implantado
N08	O39	Fornecer o suporte adequado ao acesso e manutenção do acervo bibliográfico	I1	Integração automática do Sophia aos Sistemas Integrados	M1	Integração do Sophia aos sistemas integrados implantada
			I2	Manutenção dos contratos de acervos acadêmicos Digitais	M1	Contratos de acervo digital renovados
			I3	Fornecimento da infraestrutura e integração do Repositório Institucional aos Sistemas Integrados	M1	Repositório institucional implantado
N08	O40	Oferecer suporte adequado à gestão da pesquisa e pós graduação	I1	Desenvolvimento da segunda etapa do GPESQ: Portal do Pós Doc, adequação dos fluxos de atualização de dados de pesquisa e divulgação de dados de pesquisa à comunidade.	M1	Alterações desenvolvidas.
			I2	Desenvolvimento de plataforma de troca de insumos entre laboratórios	M2	Plataforma desenvolvida.
			I3	Desenvolvimento de plataforma de gestão financeira dos recursos de projetos de pesquisa	M3	Plataforma desenvolvida.
N08	O41	Automatizar o fluxo de progressão docente	I1	Reformular o sistema de progressão docente para alimentação de maneira integrada dos dados disponíveis a partir de sistemas institucionais	M1	Integração implantada.
N08	O42	Aquisição de softwares de acordo com a demanda	I1	Adquirir ou manter softwares aplicativos específicos para áreas finalísticas administrativas, de acordo com a necessidade e disponibilidade orçamentária.	M1	100% de softwares solicitados com orçamento disponível adquiridos

9. Plano de Gestão de Pessoas

9.1 Dimensionamento de pessoal

Atualmente, a TIC tem participação em praticamente todas as áreas de atividades da instituição. Desta forma, cada novo projeto ou ação executada pela administração repercute de forma direta sobre a necessidade de recursos de TIC, incluindo pessoal. Atualmente o quadro de TIC da UNIFAL-MG está distribuído conforme o quadro 3.

Mundialmente, vários estudos têm sido realizados por organizações sobre necessidade de pessoal de TI para atender às demandas por serviços nas instituições. Entretanto, o mais recente deles focado na administração pública brasileira foi um estudo apresentado no âmbito do SISP, aprovado em sua terceira Reunião Ordinária em 2011, que estima a equipe de TIC necessária com base no número de usuários e está demonstrado no Quadro 6.

Quadro 6 - Equipe de TIC com base no número de Usuários - SISP/MPOG

Quadro SISP/MPOG		
Total de Usuários de Recursos de TI	Quadro para a área de TI (servidores + terceirizados)	Quadro mínimo de servidores efetivos
até 500	7%	15
entre 501 e 1500	5%	35
entre 1.501 e 3.000	4%	75
entre 3.001 e 5.000	3%	120
entre 5.001 e 10.00	2%	150
acima de 10.000	1%	200

Fonte: SISP/MPOG - Terceira Reunião Ordinária do SISP (2011)

Ainda que consideremos apenas os servidores da instituição como usuários de TI, desconsiderando-se os discentes, colaboradores e comunidade externa, levando-se em

consideração cerca de 1000 usuários, a equipe mínima de TIC deveria ser de ao menos 35 servidores, ao passo que hoje é de 18 servidores. A equipe ideal, considerando-se servidores e terceirizados seria de 50 pessoas.

Tais solicitações de pessoal se justificam ainda pelo [ACÓRDÃO 2789/2019 - PLENÁRIO](#) do Tribunal de Contas da União, que faz, entre outras recomendações, as seguintes observações: I - [...] 9.1.4. à *Secretaria de Gestão de Desempenho de Pessoal da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia que avalie a conveniência e oportunidade de monitorar, em conjunto com a Secretaria de Governo Digital, a proporção entre servidores de TI e servidores totais das organizações do Sisp para evitar que, em futuras alocações de pessoal, o quantitativo de servidores de TI diminua a níveis incompatíveis com as atividades a serem desempenhadas, comprometendo a manutenção das atividades de TI, com base no Decreto 9.745/2019, art. 138, inciso VII; e II - [...] 9.1.6. à *Secretaria da Receita Federal do Brasil, ao Ministério da Educação, ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ao Instituto Nacional do Câncer, ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, ao Banco Central do Brasil e ao Ministério da Infraestrutura que, com o auxílio da Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, avaliem a conveniência e oportunidade de avaliar se a idade média atual do quadro de servidores de TI representa risco à continuidade das atividades ordinárias de TI e ao processo de transformação digital esperado das organizações governamentais, adotando, em caso de alerta, medidas para contornar essa situação, em alinhamento com o Decreto 7.579/2011, arts. 2º, IV, e 6º, I; [...].**

Há o claro entendimento que os esforços para atendimento de tal demanda têm sido feitos pela gestão da UNIFAL-MG, com aumento da disponibilidade de colaboradores, mas que o contexto nacional torna difícil o aumento no quadro almejado. Espera-se que a administração pública federal como um todo passe a ter um olhar mais

sensível em relação aos quantitativos necessários para execução da governança e gestão de TIC.

9.2 Capacitação da equipe

Para que os serviços e projetos sejam realizados adequadamente, a UNIFAL-MG busca investir na capacitação dos seus funcionários. Tem sido feita capacitação de novos estagiários com duração de 1 a 2 meses, participação em eventos, participação em cursos da Escola Superior de Redes / Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (ESR/RNP) nas áreas de redes, segurança da informação e governança de TIC, além de capacitações pontuais contratadas no formato *in-company* ou efetuadas pela própria equipe. Existe uma grande dificuldade na oferta de treinamentos efetuados pela equipe interna, pois os líderes técnicos que são responsáveis por transferir estes conhecimentos estão alocados *full time* em projetos ou atividades rotineiras de alta demanda do setor.

A plataforma Alura também foi utilizada com fins de capacitação, esta plataforma se dispõe a oferecer vários cursos online que auxiliam a equipe na especialização das tecnologias atuais.

Para uma adequada execução deste PDTIC, faz-se necessária a aquisição das competências descritas no quadro 8 pela equipe de TIC da UNIFAL-MG:

Quadro 8 - Competências adicionais necessárias para execução do PDTIC

Competência	Setor
Administração e Hardening em Windows Server	GRI / GSI / GSTU
Configuração e gerenciamento de switches Extreme	GRI
Desenvolvimento Mobile	GDGI
UX - <i>User Experience</i>	GDGI
BI - <i>Business Intelligence</i>	GDGI



Governança de TIC	NTI
Data Science	NTI
Inteligência Artificial	NTI

Como algumas demandas do Plano de Metas e Ações ainda dependem da elaboração de Estudo Técnico Preliminar, outras demandas de capacitação podem surgir durante o detalhamento das metas relacionadas.

10. Plano Orçamentário

O plano orçamentário será elaborado anualmente juntamente com a proposta orçamentária da instituição, uma vez que o orçamento da instituição é aprovado anualmente pelo CONSUNI, com base na Lei de Diretrizes Orçamentárias. Caso o orçamento aprovado não seja suficiente para atendimento das metas e ações pretendidas no período, ficará a cargo do CGD a priorização das metas e ações com base no orçamento disponível.

Ainda se faz necessário o registro de que para o cumprimento de algumas metas será realizado Estudo Técnico Preliminar, que possivelmente irá gerar custos ainda não previstos neste documento. Nesse caso, também haverá revisão do PDTIC por parte do CGD.

11. Gerenciamento de Riscos

A Política de Gestão de Riscos da UNIFAL-MG foi elaborada com vistas a dar cumprimento à Portaria nº 888 de 4 de maio de 2017 da UNIFAL-MG no art. 3º inciso VII e ao que prescreve o artigo 17 da Instrução Normativa Conjunta MPOG/CGU nº 1, de 10/05/2016 (IN).

A identificação de riscos é o processo de busca, reconhecimento e descrição dos riscos, tendo por base o contexto estabelecido e apoiando-se na comunicação e

consulta com as partes interessadas internas e externas. O objetivo é produzir uma lista abrangente de riscos, incluindo fontes e eventos de risco que possam ter algum impacto na consecução dos objetivos identificados na etapa de estabelecimento do contexto. A gestão de riscos geralmente estabelece diretrizes (classes, faixas ou categorias) para classificar os níveis de risco resultantes do processo de análise. A análise de riscos é o processo de compreender a natureza e determinar o Nível de Risco Inerente (NRI), calculado por meio do produto entre Probabilidade e Impacto, de modo a subsidiar a avaliação e o tratamento de risco calculado. O Quadro 9 apresenta a escala de classificação de NRI a ser utilizada no PDTIC da UNIFAL-MG.

Quadro 9: Escala de classificação de Nível Risco Inerente (NRI)

Risco Baixo	Risco Médio	Risco Alto	Risco Extremo
NRI entre 1 e 9,99	NRI entre 10 e 39,99	NRI entre 40 e 79,99	NRI entre 80 e 100

Como resultado da identificação e análise desenvolvida sobre ambiente de TIC da UNIFAL-MG, os riscos identificados para o contexto do PDTIC estão apresentados no Quadro 10.

Riscos identificados		Impacto	Probabilidade	Criticidade
1	Atraso no cumprimento das demandas	Alto (8)	Média (5)	Alto (40)
2	Restrição orçamentária	Muito alto (10)	Alto (8)	Risco extremo (80)
3	Alterações nos objetivos estratégicos da instituição	Alto (8)	Muito baixa (1)	Baixo (8)
4	Alterações em legislações e normas	Muito alto (10)	Média (5)	Alto (50)
5	Aumento da demanda para além da capacidade produtiva da equipe	Alto (8)	Média (5)	Alto (40)

6	Rotatividade da equipe	Média (5)	Baixa (2)	Médio (10)
---	------------------------	-----------	-----------	------------

O tratamento dos riscos envolve a seleção de uma ou mais opções para modificar o nível de cada risco e a elaboração de planos de tratamento, que implicará em novos controles ou modificação dos existentes. Um dos benefícios da gestão de riscos é o rigor que proporciona ao processo de identificação e seleção de alternativas de respostas aos riscos. Para se evidenciar a resposta ao risco quatro alternativas serão consideradas, destacando-se que elas não são mutuamente exclusivas: (a) evitar; (b) mitigar; (c) transferir (compartilhar); (d) aceitar (tolerar).

Por fim, é importante ressaltar que a UNIFAL-MG possui um Comitê de Governança, Riscos, Controles e Integridade (CGRCI) que estabeleceu Política de Gestão de Riscos e Controles Internos – PGRCI que encontra-se vigente.

12. Execução e Monitoramento

Compete ao CGD o monitoramento da execução do PDTIC através do cumprimento das metas por cada área responsável, podendo definir ajustes no PDTIC ou solicitar providências de medidas mitigadoras. Esse acompanhamento será feito a partir dos planos de ação anuais, a serem elaborados pelo NTI, e seu cumprimento ao final do ciclo, que deve ser apresentado ao CGD. O controle e monitoramento será efetuado através da plataforma institucional ForPDI, que possui mecanismos de acompanhamento da execução de instrumentos de planejamento institucional.

13. Fatores Críticos de Sucesso

Foram identificados os seguintes pontos chave, que podem definir o sucesso ou fracasso da execução do PDTIC, se não existirem ou se não forem observados:

- Apoio da alta administração da UNIFAL-MG, no que se refere à TIC;
- Apoio das áreas finalísticas, auxiliando na execução das diversas ações de TIC que foram planejadas neste documento;
- Acompanhamento contínuo da execução do PDTIC 2024-2026 pelo CGD;
- Comprometimento dos responsáveis pela execução das ações do PDTIC 2024-2026;
- Disponibilidade de orçamento para atender às necessidades de TIC identificadas neste documento;
- Direcionamento pela alta administração da mão de obra disponível para atendimento das demandas do PDTIC em detrimento a outras demandas que não estejam no escopo do documento;
- Novas contratações ou renovações de contratos com empresas terceirizadas por meio de licitações em conformidade com a IN 94/2022 SGD/ME.

14. Conclusão

Este plano deverá ser o documento norteador das ações de TIC na UNIFAL-MG para o período 2024-2026. Na sua elaboração, a fim de que os objetivos e metas contidos neste documento alcancem efetividade nos seus resultados quando realizados, foi buscado sempre o alinhamento entre as ações de TIC e o planejamento estratégico da instituição.

Considerando as mudanças de cenário e transformações que venham a ocorrer na instituição, provocadas tanto por agentes internos quanto externos, é indispensável que o PDTIC seja periodicamente atualizado para refletir os objetivos, ações e prioridades da instituição, além de eventualmente refletir também as mudanças de tecnologias e a evolução dos modelos de gestão da TIC.

As metas e ações listadas neste documento não refletem apenas as demandas de TIC para as atividades fim e meio da instituição, mas, também, o atendimento à



legislação e às normas emitidas pelo Governo Federal e órgãos de controle para a área de TIC, além da inclusão de melhores práticas de mercado na gestão da TIC.

Busca-se, com a aprovação, implementação e monitoramento das ações estabelecidas neste PDTIC, o melhor alinhamento entre os recursos alocados na TIC e a missão da instituição, contribuindo de forma expressiva para a excelência na qualidade do ensino, pesquisa, extensão e administração da UNIFAL-MG.