



Plano Diretor de Tecnologia da informação e Comunicação
Atualização

Vitória
2020

Instituto Federal do Espírito Santo

Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação

Equipe de Elaboração do PDTIC - 2019-2020

Anderson Rozeno Bozzetti Batista - Representante do CGTI – Coordenador;
Johnathan Dezan Vago - Representante do Fórum de TI - Coordenador Substituto;
Artur Monteiro da Costa - Representante do Fórum de TI;
Daniel Carmo Terin - Representante do Fórum de TI;
Emerson Atilio Birchler - Representante do Fórum de DAP;
João Marcos Mareto Calado - Representante do Fórum de TI;
Leonardo Rizzo Scarpini Dos Santos - Representante do Fórum de TI;
Lezi Jose Ferreira - Representante do Fórum de DAP;
Lodovico Ortlieb Faria - Representante do CGTI;
Luciano de Oliveira Toledo - Representante do CGTI;
Marcelo Bastos Roen - Representante do Fórum de TI.

Responsáveis pela Aprovação do PDTIC

Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Jadir José Pela - Reitor - Presidente do CGTI
Johnathan Dezan Vago - Diretor de Tecnologia da Informação - Secretário do CGTI
Luciano de Oliveira Toledo - Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional - Membro CGTI
André Romero da Silva - Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação - Membro CGTI
Adriana Pionttkovsky Barcellos - Pró-Reitora de Ensino - Membro CGTI
Renato Tannure Rotta De Almeida - Pró-Reitor de Extensão - Membro CGTI
Lezi Jose Ferreira - Pró-Reitor de Administração e Orçamento - Membro CGTI
Leandro Bitti Santa Anna - Diretor Geral do Campus Aracruz - Membro CGTI
Maria Valdete Santos Tannure - Diretora Geral do Campus de Alegre - Membro CGTI
Jose Alexandre De Souza Gadioli - Diretor Geral do Campus Barra de São Francisco - Membro CGTI
Edson Maciel Peixoto - Diretor Geral do Campus Cachoeiro de Itapemirim - Membro CGTI
Lodovico Ortlieb Faria - Diretor Geral do Campus Cariacica - Membro CGTI
Mariella Berger Andrade - Diretora do Cefor - Membro CGTI
Wagner Poltroniere Entringer - Diretor Geral do Campus Centro-Serrano - Membro CGTI
Octavio Cavallari Junior - Diretor Geral do Campus Colatina - Membro CGTI
Gibson Dall Orto Muniz Da Silva - Diretor Geral do Campus Guarapari - Membro CGTI
Eglon Rhuana Salazar Guimaraes - Diretor Geral do Campus Ibatiba - Membro CGTI
Fabio Lyrio Santos - Diretor Geral do Campus Itapina - Membro CGTI
Sandra Mara Mendes Da Silva Bassani - Diretora Geral do Campus Linhares - Membro CGTI
Andre Dos Santos Sampaio - Diretor Geral do Campus Montanha - Membro CGTI
Anderson Rozeno Bozzetti Batista - Diretor Geral do Campus Nova Venécia - Membro CGTI
Marcelo Fanttini Polese - Diretor Geral do Campus Piúma - Membro CGTI

Walkyria Barcelos Sperandio - Diretora Geral do Campus Santa Teresa - Membro CGTI
Aloisio Carnielli - Diretor Geral do Campus Venda Nova do Imigrante - Membro CGTI
Aloisio Ramos Da Paixao - Diretor Geral do Campus São Mateus - Membro CGTI
Jose Geraldo Das Neves Orlandi - Diretor Geral do Campus Serra - Membro CGTI
Regiane Teodoro Do Amaral - Diretora Geral do Campus Avançado de Viana - Membro CGTI
Diemerson Saquetto - Diretor Geral do Campus Vila Velha - Membro CGTI
Hudson Luiz Cogo - Diretor Geral do Campus Vitória - Membro CGTI

Equipe de Atualização e Acompanhamento do PDTIC - 2019-2020

Adailton Saraiva - Representante do Fórum de TI;
Daniel Carmo Terin - Representante do Fórum de TI;
João Marcos Mareto Calado - Representante do Fórum de TI;
Johnathan Dezan Vago - Representante do Fórum de TI - Coordenador Substituto;

Histórico de Versões

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
28/06/2019	1.0	Documento Encaminhado ao CGTI pela Equipe de Elaboração do PDTIC	Equipe de Elaboração do PDTIC
14/08/2019	1.1	Estruturação do documento visando a aderência ao disposto no Guia do SISP e Separação do Orçamento previsto para o Sistema de Biblioteca.	Johnathan Dezan Vago
09/01/2020	2.0	Formatação do texto; Atualização do levantamento feito pelos campi e Reitoria; atualização da estrutura da unidade de TIC; Inclusão das etapas de atualização na seção do cronograma	Equipe de Acompanhamento e Atualização do PDTIC

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
2. VISÃO GERAL	6
2.1 Objetivos	7
2.2 Justificativa	7
2.3 Organização da Unidade de TIC	8
2.3.1 Quadro de Servidores de Tecnologia da Informação	11
2.4 Análise SWOT da TIC Organizacional	13
2.5 Alinhamento Estratégico de TIC	13
2.5 Critérios de priorização das necessidades	17
2.5 Fatores Motivacionais	18
2.6 Premissas e Restrições	19
3. EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTIC - EqEPDTIC	19
3.1 Responsabilidades da EqEPDTIC	20
3.1.1 Responsabilidades do Coordenador da EqEPDTIC	20
3.1.2 Responsabilidades dos demais membros da EqEPDTIC	20
4. PARTES INTERESSADAS	21
5. METODOLOGIA APLICADA	21
7. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	24
8. CRONOGRAMA	25
9. Previsão Orçamentária	27
10. Plano de Ações e Metas	27
11. Plano de Gestão de Riscos	28
Conclusão	30

1. INTRODUÇÃO

Este documento contém as informações sobre o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Ifes.

Baseado nas orientações dispostas no Guia de PDTIC do SISP, versão 2.0, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MP, do ano de 2016, trata-se de um documento que contém as informações sobre o processo “3.8 Consolidar a Minuta do PDTIC”.

Esse documento foi gerado a partir do disposto no Plano de Trabalho de Elaboração do PDTIC. No PT-PDTIC, são definidas as premissas e a organização das atividades a serem desempenhadas durante a elaboração do plano, pela EqEPDTIC, a qual foi designada através da portaria nº 2347, de 25 de outubro de 2018, disponível no link <http://gedoc.cefetes.br/documento/3A90B1D5C788C37179E3DE1696EC5B51?inline>.

Também são definidas neste documento, as orientações recomendadas pelo Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, uma visão geral a respeito dos objetivos, período de validade e abrangência do PDTI, a justificativa, o contexto da Tecnologia da Informação no Ifes, os fatores motivacionais, as premissas e restrições, as pessoas que integram a EqEPDTIC, as partes interessadas, a metodologia aplicada, os documentos de referência, os princípios e diretrizes, os critérios de priorização das necessidades de TIC e o cronograma do PDTI 2019-2020.

2. VISÃO GERAL

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ifes será um documento único que contemplará o diagnóstico, as necessidades e os resultados alcançados no PDTIC do período anterior que foi nos anos de 2017-2018.

O período de validade do PDTIC será de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Nesse tempo, durante os meses de outubro a novembro de 2019 e julho e agosto de 2020, o plano irá passar pelo processo de avaliação e acompanhamento, sendo feita a análise de necessidade de revisão.

Este plano contemplará todas as unidades organizacionais do ifes, como os campi, campus Avançado, Cefor e Polo de Inovação, além da comunidade acadêmica de uma forma geral, pois são consumidores dos serviços de TIC oferecidos pela organização;

2.1 Objetivos

O PDTIC tem por objetivos fazer o diagnóstico da área de tecnologia do Ifes, bem como realizar o planejamento e gerir os recursos e processos necessários em TIC para que a estratégia organizacional se cumpra, alinhando as soluções de TIC às metas do negócio e às necessidades da instituição, proporcionando evolução do Ifes, e dando apoio operacional durante o período de vigência.

Em termos de artefatos tangíveis, o PDTIC objetiva principalmente:

- Apresentar a estratégia de TIC da instituição para o período de 2019-2020;
- Sintetizar os resultados do PDTI Transitório 2017-2018 da instituição;
- Diagnosticar as necessidades de TIC da instituição;
- Identificar as principais fontes de risco na área de TIC e gerí-las através de plano de gestão de riscos;
- Disponibilizar o portfólio de projetos de TIC aprovados e priorizados da instituição;
- Acompanhar, avaliar e revisar periodicamente o progresso das ações e metas institucionais estabelecidas para TIC.

2.2 Justificativa

Para alcançar esses resultados satisfatoriamente é necessário alinhar as ações do setor de TIC com estratégias organizacionais. Neste cenário o PDTIC é o instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo as estratégias e o plano de ação para implementá-las.

Outro motivo para construção do PDTIC é a obrigatoriedade deste documento, para realização de contratações de bens e serviços de TIC pelos órgão participantes do Sistema de

Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, conforme descrito parágrafo 2º do artigo 6º da Instrução Normativa 01/2019 da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia.

A expectativa é que o PDTIC proporcione experiência para o alcance do primor no planejamento e gestão dos recursos e serviços de TIC, e que contribua para a evolução da gestão e governança dos processos institucionais.

2.3 Organização da Unidade de TIC

a) Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Resolução 67/2011 e anexo

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2011/RES_CS_67_2011_Comit%C3%AA%20Gestor%20Tecnologia%20Informa%C3%A7%C3%A3o.pdf

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2015/resolucoes/Anexo%20I%20-%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%2067%202011.pdf

O CGTI é responsável por alinhar os investimentos de Tecnologia da Informação com os objetivos estratégicos institucionais e definir a prioridade dos projetos de Tecnologia da Informação.

b) Fórum de Tecnologia da Informação

(Resolução 68/2011 e anexo

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2011/RES_CS_68_2011_F%C3%B3rum%20Tecnologia%20Informa%C3%A7%C3%A3o.pdfhttps://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2015/resolucoes/Anexo%20I%20-%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%2068%202011.pdf

Compete ao FTI assessorar o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI) em questões técnicas relacionadas com Tecnologia da Informação.

c) Comitê Gestor de Segurança da Informação

(Resolução 46/2016

https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_46_2016_-_Aprova_regimento_interno_do_Comite_Gestor_da_Politica_da_Informa%C3%A7%C3%A3o.pdf

Compete ao CGSI assessorar o Conselho Superior, verificar junto às unidades a consecução das diretrizes da Política de Segurança da Informação (PSI) no Ifes, bem como na avaliação e análise de assuntos relativos aos objetivos estabelecidos na PSI.

d) Diretoria de Tecnologia da Informação

(Resolução 64/2010 e anexos

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/Res_CS_64_2010_Regimento%20Geral%20do%20Ifes.pdf,

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/RG%201.pdf,

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/RG%202.pdf,

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/RG%203.pdf,

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/RG%204.pdf,

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/RG%205.pdf,

https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2010/64-reg_geral/RG%206.pdf);

A Diretoria de Tecnologia da Informação – DRTI é a unidade responsável por gerir toda a área de TIC no Ifes. Sendo uma das diretorias sistêmicas, não possui relação de hierarquia com as coordenadorias de tecnologia da informação dos campi. É subordinada direta da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e é composta por 5 (cinco) coordenadorias, conforme abaixo:

- Coordenadoria Geral de Infraestrutura da Tecnologia da Informação e Telecomunicações - CGIT;

- Coordenadoria Geral de Sistemas de Informação - CGSI;
- Coordenadoria Geral de Governança de Tecnologia da Informação - CGGovTI;
 - Coordenadoria de Segurança de Tecnologia da Informação - CST;
 - Central de Serviços - CS.

As atribuições da DRTI estão definidas no Regimento Geral do Ifes, na seção que trata da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional, artigo 51. Dentre as atribuições da DRTI, destaca-se: Projetar e manter, em conjunto com as coordenadorias correlatas e a Reitoria, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);

As atribuições de cada uma de suas coordenadorias estão definidas no Regimento Interno da Reitoria, Título I, Capítulo III, Seção VII, artigos , 58 (CGIT), 59 (CGSI), 60 (CGGovTI), 61 (CS) e 62 (CST).

As Coordenadorias subordinadas à DRTI (Regimento Interno da Reitoria - [https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/Regimento_interno_o_reitoria_revisado.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/Regimento_interno_reitoria_revisado.pdf)) tem como atribuição, dentre outras, “Atuar no planejamento, coordenação, supervisão, execução e controle de políticas relativas à Infraestrutura e Telecomunicações, Sistemas de Informação, Suporte e Serviços, Segurança e Governança na área de Tecnologia da Informação”.

e) Coordenadorias de Tecnologia da Informação dos Campi do Ifes

Conforme art. 21 do Regimento Interno dos Campi disponível no endereço https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/regimento-interno-campi-ifes-2016.pdf).

Em cada campus do Ifes há uma Coordenadoria de Tecnologia da Informação, sendo ela diretamente subordinada à Diretoria Geral. Dentre as atribuições, destaca-se: “Planejar, coordenar e executar políticas e ações na área de Tecnologia da Informação e Telecomunicações, em consonância com as diretrizes, normas e políticas da Reitoria e da Direção-geral do campus”.

2.3.1 Quadro de Servidores de Tecnologia da Informação

O quantitativo de 21 (vinte e uma) pessoas está distribuído tanto na própria DRTI, como nas suas Coordenadorias subordinadas, sendo que na última atualização do Regimento Interno da Reitoria foi criada a Coordenadoria Geral de Governança de TI, setor responsável pela Governança de Tecnologia da Informação. As ações de Governança de TIC passaram a ser acompanhadas por este setor, que passou a ter um chefe formalmente designado a partir do final de novembro de 2019.

Na tabela abaixo é possível verificar a distribuição da força de trabalho, bem como os cargos dos servidores localizados na diretoria e coordenadorias subordinadas.

Setor	Analista de TI	Técnico de TI	Téc. de Lab. de Informática	Administrativo	Total
DRTI	1	1	---	---	2
CGIT	3	2	---	---	5
CGSI	5	1	---	---	6
CGGovTI	1	---	---	1	2
CST	---	1	1	---	2
CS	---	2	2	---	4
TOTAL	10	8	2	1	21

Tabela 1 - Servidores Lotados na Diretoria de Tecnologia da Informação

Já na tabela abaixo é possível verificar a distribuição da força de trabalho, bem como os cargos dos servidores localizados em cada CTI do Ifes:

Campus	Analista de TI / Tecnólogo	Técnico de TI	Téc. de Lab. de Informática	Assistente em Administração	Docente	Total
Alegre	1	---	---	1		2
Aracruz	1	2	---	---		3
Barra de São Francisco	1	---	---	---		1

Cachoeiro de Itapemirim	1	1	---	1		3
Cariacica	1	3	---	---		4
Cefor	3	2	---	---		5
Centro-Serrano	---	---	1	---		1
Colatina	---	1	1	2		4
Guarapari	---	---	1	---		1
Ibatiba	---	2	---	---		2
Itapina	1	1	---	---		2
Linhares	2	1	---	---		3
Montanha	2	---	---	---		2
Nova Venécia	1	1	---	---		2
Piúma	---	2	---	---		2
Reitoria*	---	2	---	---		2
Santa Teresa	---	2	---	2	1	5
São Mateus	1	2	---	---		3
Serra	1	2	---	---		3
Venda Nova do Imigrante	---	3	---	---		3
Viana	1	1	---	---		2
Vila Velha	2	---	1	---		3
Vitória	6	---	1	1	1	9
TOTAL	25	28	5	7	2	67

Tabela 2 - Servidores da área de TI do Ifes

* A reitoria está contabilizando apenas os servidores lotados na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação e Pró-Reitoria de Extensão. Os servidores lotados na DRTI estão na tabela anterior.

A tabela acima visa somente demonstrar como está distribuída atualmente a força de trabalho de TIC nos campi. Para fazer alguma ponderação sobre a qualidade da distribuição desta força de trabalho, seria necessário saber quantidade de alunos, servidores, salas administrativas, salas de aula, laboratórios e quantidade de equipamentos, porém não é objetivo deste documento levantar tal análise. O objetivo desta seção é apenas descrever a força de trabalho da TIC.

2.4 Análise SWOT da TIC Organizacional

Ambiente Interno		Ambiente Externo	
Pontos Fortes		Oportunidades	
1. Comitê Gestor de TIC constituído 2. Fórum de TIC constituído 3. Alta demanda por soluções de TIC 4. Ações que visam aumentar a maturidade de Governança de TIC		1. Parceria com a RNP (capacitações/serviços) 2. Parcerias com outras Instituições 3. Aplicação das Instruções Normativas ME/SGD IN 01/2019 e ME/SGD IN 02/2019 para contratação de Soluções de TIC	
Pontos Fracos		Ameaças	
1. Parque tecnológico desatualizado 2. Falta de inserção da TI na tomada de decisão em projetos estruturantes 3. Falta de Padronização de Soluções de TIC 4. Falta de Políticas e Normativas para os serviços de TI		1. Alto número de modificações na legislação 2. Instabilidade Política 3. Falta de recursos para Investimento 4. Inexistência de Orçamento anual exclusivo para TIC 5. Não Reconhecimento da TIC como área estratégica.	

Tabela 3 - Análise SWOT

2.5 Alinhamento Estratégico de TIC

O alinhamento estratégico é definido como o processo de transformar a estratégia de negócio em estratégia de TIC. Visa garantir que os objetivos de negócio sejam alcançados e que os recursos investidos em TIC produzam valor à Instituição. Essa integração habilita a

área de Tecnologia da Informação organizar seus processos, determinar os investimentos e recursos humanos em TIC, orientados sempre pelas estratégias organizacionais.

É fundamental o alinhamento de todos os planos, recursos e unidades organizacionais para que o planejamento estratégico da organização pública tenha êxito.

O Ifes não possui o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação formalmente instituído. Além disso, estão em vias de elaboração e aprovação os documentos PDI e PEI para o ciclo 2019-2023. Ainda, como o índice de maturidade do Ifes na adoção e confecção desse tipo de documento (PETI) é baixo, optou-se pela elaboração de um PDTIC que contemplasse os itens estratégicos, conforme recomendação do Guia de PDTIC do SISP.

Dessa forma, conforme tabela abaixo foram definidos os seguintes objetivos e ações estratégicas de TIC:

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	AÇÕES ESTRATÉGICAS DE TI
1. Promover o desenvolvimento da equipe de TI.	1.a Mapear e monitorar banco de talentos e competências
	1.b Elaborar o Plano de Capacitação Anual da TI
	1.c Promover a capacitação dos Servidores de TI em consonância com o Plano de Capacitação Anual de TI
	1.d Implantar a cultura de pesquisa aplicada à TI
2. Garantir a estrutura funcional de TI.	2.a Estabelecer indicadores que orientem a estruturação da TI
	2.b Conscientizar os órgãos superiores da necessidade de adequação da área de TI conforme demanda local
	2.c Dimensionar força de trabalho em contraponto ao resultado do iGovTI-TCU
3. Garantir a infraestrutura de TI.	3.a Manter a capacidade do datacenter adequada às demandas do Ifes
	3.b Disponibilizar infra-estrutura física necessária ao desenvolvimento de ensino, pesquisa, extensão e atividades administrativas segundo os padrões de TI Verde.

	3.c Disponibilizar equipamentos de área de trabalho necessários para o desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão e atividades administrativas segundo os padrões de TI Verde.
	3.d Disponibilizar software de área de trabalho necessários para o desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão e atividades administrativas.
4. Aprimorar a Gestão de TI	4.a Implantar estrutura de gerenciamento de projetos e serviços na TI
	4.b Estruturar os processos de planejamento da Contratação e Gestão Orçamentária de TI
	4.c Estruturar os processos de gestão de contratos de TI
	4.d Acompanhar as ações e metas do Planejamento Estratégico de TI e Plano Diretor de Tecnologia da Informação
5. Implantar a Gestão de Riscos de TI	5.a Análise, levantamento e identificação dos Riscos Diretos e Indiretos na TI
	5.b Implantar Plano de Continuidade de Negócio – definir procedimentos para mitigação dos riscos
	5.c Elaborar e atualizar Normas complementares à Política de Segurança da Informação na área de TI
	5.d Definir os indicadores de desempenho para a gestão de riscos
6. Otimizar os fluxos de trabalho	6.a Mapear os processos de trabalho da TI e disponibilizá-los
	6.b Promover a melhoria contínua dos processos mapeados.
	6.c Identificar e formalizar processos de TIC já adotados e utilizados no âmbito dos Institutos Federais.
7. Aprimorar a comunicação com o usuário	7.a Incrementar nos processos de TI as ações de Comunicação ao Usuário
	7.b Proporcionar transparência das ações de TI por meio de sítios web

	7.c Prover ao usuário meios de avaliação do atendimento da TI
8. Melhorar a qualidade dos produtos e serviços de TI	8.a Institucionalizar a central de monitoramento e disponibilidade dos serviços de TI
	8.b Implantar procedimentos de homologação e entrega das soluções de TI
	8.c Institucionalizar e cumprir os acordos de nível de serviço no âmbito da TI
	8.d Mapear as soluções existentes e descartar as obsoletas e concorrentes
9. Prover soluções tecnológicas em TI para a Instituição	9.a Adotar ferramentas consolidadas na rede
	9.b Promover o levantamento anual das necessidades de soluções tecnológicas institucionais
	9.c Aproximar a área acadêmica de TI com a área administrativa de TI visando o desenvolvimento de soluções tecnológicas
10. Facilitar o acesso às informações	10.a Prover soluções para a implantação de Painéis de Indicadores Organizacionais
	10.b Prover meios para a adoção do Plano de Dados Abertos do Ifes
	10.c Implantar um meio de acesso para acompanhamento das ações de TI
11. Melhorar a interação com os campi e outras instituições	11.a Fortalecer as ações dos GTs definidos no FTI
	11.b Estabelecer um calendário para realização de Workshop com o foco na apresentação de soluções de TI adotadas no Ifes e em outras instituições.
	11.c Estabelecer uma agenda de visitas técnicas aos Campi e outras Instituições

Tabela 4 - Objetivos e Ações Estratégicas de Tecnologia da Informação

Os objetivos e ações estratégicas citados acima estão alinhados aos objetivos estratégicos institucionais. São eles:

→ Promover capacitação e qualificação estratégicas continuadas de servidores;

- Fortalecer a produção acadêmica aplicada;
- Incentivar a inovação nos processos de trabalho;
- Consolidar a governança do instituto;
- Otimizar e valorizar os recursos humanos;
- Promover a eficácia e eficiência acadêmica com inclusão;
- Consolidar a infraestrutura física dos campi;
- Promover o uso de TIC no processo de integração interna e externa
- Otimizar o uso de estruturas físicas;
- Priorizar orçamento para a execução da estratégia;
- Comunicar o valor do IFES para a sociedade;
- Incrementar a execução de recursos financeiros extra orçamentários;
- Promover a verticalização do ensino articulada com os arranjos produtivos do território;
- Incentivar práticas de inovação no ensino, pesquisa e extensão.

2.5 Critérios de priorização das necessidades

Diversas necessidades e suas naturezas foram identificadas no Processo. Visando priorização de necessidades, utilizou-se a Matriz GUT (Gravidade, Tendência e Urgência) para que o Comitê Gestor de TIC tome suas decisões baseados em um indicador padronizado:

- **Gravidade:** Impacto na Organização caso o Problema não seja solucionado. Os seguintes níveis de Gravidade são levados em conta;
 - Nível 1: sem gravidade;
 - Nível 2: pouco grave;
 - Nível 3: grave;
 - Nível 4: muito grave;
 - Nível 5: extremamente grave;
- **Urgência:** É o tempo para que determinado problema seja solucionado;
 - Nível 1: pode esperar;
 - Nível 2: pouco urgente;
 - Nível 3: urgente;

- Nível 4: muito urgente;
- Nível 5: extremamente urgente;
- **Tendência:** É a evolução do problema até que ele seja solucionado;
 - Nível 1: não irá mudar;
 - Nível 2: irá piorar a longo prazo;
 - Nível 3: irá piorar a médio prazo;
 - Nível 4: irá piorar a curto prazo;
 - Nível 5: irá piorar rapidamente;

Ao término da análise GUT de cada necessidade foram multiplicados os resultados de cada necessidade (Gravidade X Urgência X Tendência). Assim obtém-se, via ordenação de ordem decrescente, a fila de Necessidades Prioritárias.

2.5 Fatores Motivacionais

O PDTIC representa um instrumento de gestão para a execução das ações de TIC da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TIC, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar o gasto público e o serviço prestado ao cidadão.

Além de ser definido como um princípio fundamental da Administração Pública Federal, no Decreto-Lei nº200/1967, em seu art. 6º, o planejamento é uma obrigação legal de acordo com o artigo 174 da Constituição Federal. Há que se mencionar também a exigência do planejamento para as contratações de TIC de acordo com a Instrução Normativa 01/2019 da SGD/ME.

Através da elaboração do PDTI 2019-2020 do Ifes, tem-se como fatores motivacionais:

- Identificação das necessidades de TI da instituição;
- Alinhamento das necessidades de TI aos princípios, diretrizes e estratégias governamentais e institucionais;
- Planejamento das ações de TI institucionais para médio e longo prazos;
- Aprimoramento da gestão dos recursos de TI da instituição;

- Aplicação das boas práticas de Governança de TI na instituição;
- Atendimento às leis, normas e orientações governamentais correspondentes à área de TI pela instituição.

2.6 Premissas e Restrições

Algumas das premissas e restrições relacionadas à elaboração do PDTIC 2019-2020 foram definidas através da portaria nº 2347, de 25 de outubro de 2018 do Reitor do Ifes. São elas:

- O início do projeto de elaboração do novo PDTIC, para o período de 2019 a 2020, é a partir de 25/10/2018;
- A EqEPDTI foi designada, inicialmente, com 11 integrantes, sendo 01 coordenador, e outros 10 membros;
- As responsabilidades da EqEPDTI estão definidas na portaria de designação;
- A elaboração do PDTIC 2019-2020 será acompanhada e aprovada pelo Comitê de Gestão de Tecnologia da Informação – CGTI;

Além das premissas acima, há o fato de que a qualidade do planejamento e priorização das necessidades e andamento da elaboração do PDTIC 2019-2020 é limitado ao nível de maturidade institucional, aderência e pronta resposta dos setores envolvidos e da Administração Geral.

3. EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTIC - EqEPDTIC

O Reitor, autoridade máxima do Ifes, através do Gabinete da Reitoria, publicou a portaria nº 2347, de 25 de outubro de 2018. O referido instrumento de formalização dispõe sobre a autorização da elaboração deste Plano de Trabalho e constituição de Equipe de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - EqEPDTIC para o período de 2019 a 2020.

No artigo 2º da referida portaria, foram designados 11 servidores para constituírem a EqEPDTIC responsável pelo PDTIC. Segue abaixo a lista com os nomes e função de cada servidor da equipe:

- I. Anderson Rozeno Bozzetti Batista - Representante do CGTI – Coordenador
- II. Johnathan Dezan Vago - Representante do Fórum de TI - Coordenador substituto
- III. Artur Monteiro da Costa - Representante do Fórum de TI
- IV. Daniel Carmo Terin - Representante do Fórum de TI

- V. Emerson Atílio Birchler - Representante do Fórum de DAP
- VI. João Marcos Mareto Calado - Representante do Fórum de TI
- VII. Leonardo Rizzo Scarpini dos Santos - Representante do Fórum de TI
- VIII. Lezi José Ferreira - Representante do Fórum de DAP
- IX. Lodovico Ortlieb Faria - Representante do CGTI
- X. Luciano de Oliveira Toledo - Representante do CGTI
- XI. Marcelo Bastos Roen - Representante do Fórum de TI

3.1 Responsabilidades da EqEPDTIC

Os artigos 4º e 5º da referida portaria, versam sobre as responsabilidades do coordenador e dos demais membros da EqEPDTIC. Conforme art. 6º, a equipe deverá ainda, apresentar o Plano de Trabalho do PDTIC para que seja apreciado e aprovado pelo Comitê Gestor de TIC.

3.1.1 Responsabilidades do Coordenador da EqEPDTIC

Conforme disposto no art. 4º, cabe ao Coordenador da EqEPDTIC as responsabilidades de:

- I. Gerenciar as atividades do projeto de acordo com o Guia de Elaboração de PDTIC do SISP;
- II. Atuar como facilitador na formulação do Plano de Trabalho;
- III. Representar a Equipe nas reuniões do Comitê Gestor de TI;
- IV. Disseminar as informações do projeto ao Comitê Gestor de TI;
- V. Zelar pela integridade e confidencialidade das informações coletadas e geradas no projeto.

3.1.2 Responsabilidades dos demais membros da EqEPDTIC

Conforme disposto no art. 5º, cabe aos demais membros da EqEPDTIC as responsabilidades de:

- I. Formular o plano de trabalho;
- II. Executar as atividades do plano de trabalho sob sua responsabilidade;
- III. Zelar pela integridade e confidencialidade das informações coletadas e geradas no projeto.

4. PARTES INTERESSADAS

As partes interessadas no PDTIC 2019-2020, direta ou indiretamente, como provedores de informação, ou tomadores de decisão, são:

- Equipe de Elaboração do PDTIC - EqEPDTIC;
- Comitê Gestor de Tecnologia da Informação;
- Os *campi*, *campus* Avançado, Cefor e Polo de Inovação, bem como cada um dos setores que porventura tenham necessidades relacionadas à TIC;
- A comunidade acadêmica de uma forma geral, pois são consumidores dos serviços de TIC oferecidos pela organização;

5. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia adotada para a elaboração do PDTIC é composta pelo Modelo de Referência e pelo Guia de PDTIC do SISP versão 2.0, apoiada pela Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019. Dessa forma, será assegurada que os principais conteúdos sejam tratados no planejamento de TIC da Instituição. O Ifes utilizará esses modelos, adaptando-os às necessidades e ao nível de maturidade de governança da Instituição. Com base na atual EGD, o plano do Ifes visa estabelecer indicadores e suas respectivas metas, de forma a mensurar objetivamente os resultados alcançados pela Instituição. A metodologia será dividida em três (4) etapas, onde estarão contidos os processos e as atividades inerentes à elaboração do PDTIC.

As fases são: Preparação, Diagnóstico, Planejamento e Conclusão.

Preparação	<ul style="list-style-type: none">• Definir abrangência e período do PDTIC;• Definir a Equipe de Elaboração do PDTIC;• Descrever a metodologia de elaboração;• Consolidar documentos de referência;• Identificar estratégias da organização;• Identificar princípios e diretrizes;• Elaborar o Plano de Trabalho do PDTIC;
------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovar o Plano de Trabalho do PDTIC.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os resultados do PDTI anterior; • Realizar o alinhamento e a Definição Estratégica de TIC; • Levantar as Necessidades de Tecnologia da Informação; • Consolidar as necessidades de TIC.
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e atualizar critérios de priorização de necessidades; • Priorizar necessidades inventariadas; • Definir metas e ações; • Planejamento da execução das ações;
Conclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar a Minuta do PDTIC; • Submissão para aprovação do PDTIC; • Publicar o PDTIC.

Tabela 5 - Fases e Detalhamento de Elaboração

Preparação:

Na primeira fase, serão realizadas as atividades de definição da metodologia de elaboração do PDTI, identificação dos documentos de referência e definição dos princípios e diretrizes, as quais compõem parte da minuta do PDTIC e a proposta de Plano de Trabalho. Portanto, essa fase reúne aspectos decisórios, de caráter superior, aprovação de documentos e atividades diretamente voltadas à elaboração do Plano de Trabalho, o qual orientará a condução da elaboração do PDTIC.

Diagnóstico:

A etapa de diagnóstico, caracteriza-se por buscar compreender a situação atual da TIC na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver/explorar.

Planejamento:

Essa etapa caracteriza-se por planejar o atendimento das necessidades, estabelecendo os planos e as ações adequados para o alcance dos objetivos esperados.

Conclusão:

Esta etapa compreende as atividades de consolidar a minuta do PDTIC, submeter a minuta para aprovação e posterior publicação do PDTIC em local acessível na internet.

Para efeitos de conhecimento, no Guia de PDTIC do SISP, as atividades da etapa de conclusão estão internas à etapa de Planejamento.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Conforme orientado pelo Guia de PDTIC, os documentos de referência são utilizados para que exista o alinhamento entre as ações de TIC do órgão às ações do SISP e também às diretrizes de governo e do próprio órgão, mantendo-se as conformidades legislativas e regulamentares.

A lista de documentos encontra-se abaixo:

ID	Documento	Origem
1	Guia de Elaboração do PDTI do SISP	SISP
2	Instrução Normativa 04 - 2014	SLTI
3	Estratégia de Governança Digital 2016-2019	SETIC
4	PPA, Plano Plurianual	Governo Federal
5	LDO, Lei de Diretrizes Orçamentárias	Governo Federal
6	LOA, Lei Orçamentária Anual	Governo Federal
7	Modelos e Padrões de Governo Eletrônico e-Ping, e-Mag, e-PWG	Governo Federal
8	Recomendações para TI da Controladoria Geral da União	Governo Federal
9	PEI, Plano Estratégico Institucional	IFES
10	PDI, Plano de Desenvolvimento institucional	IFES
11	Regimento Geral do Ifes	IFES
12	Regimento Interno da Reitoria	IFES
13	Regimento Interno dos Campi	IFES

14	PDTIC Transitório 2017 - 2018	IFES
----	-------------------------------	------

Tabela 6 - Documentos de Referência

Os documentos de referência constantes nesta seção serão utilizados para nortear os princípios e diretrizes do PDTIC. Cabe ressaltar ainda, que esta não é uma lista imutável, mas que pode ser revista conforme andamento dos trabalhos, de forma a manter-se sempre atualizada.

7. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Na etapa de elaboração do PDTIC 2019-2020, foram definidos os documentos de referência e a partir destes, foram identificados e observados os princípios e diretrizes institucionais que nortearão as decisões no decorrer do processo de elaboração do PDTIC 2019-2020, conforme elencado abaixo.

ID	Princípio
P1	Atendimento às leis e normas vigentes aplicáveis
P2	Conformidade com os objetivos governamentais e institucionais
P3	TI como setor estratégico na instituição
P4	Planejamento Orçamentário de TIC
P5	Gestão, disponibilidade e continuidade da infraestrutura e recursos de TIC
P6	Boas práticas de Governança de TIC
P7	Boas práticas de Segurança de TIC
P8	Qualificação da Equipe de TIC

Tabela 7 - Princípios

ID	Diretrizes	Relacionado
1	Consolidar os processos de aquisição e contratação de TI a luz da IN01/2019 SGD/ME	P1, P4
2	Seguir o planejamento aprovado no PDTIC 2019-2020	P2
3	Consolidar o modelo de governança de TIC alinhado à estratégia	P3 e P6

	organizacional.	
4	Disponer infraestrutura de TIC compatível com as necessidades institucionais	P5
5	Promover a gestão por processos nos setores de TIC	P6
6	Planejar, coordenar e gerir os sistemas e serviços de TIC da instituição	P6
7	Alinhar as ações e soluções de TIC às normativas de Segurança da Informação	P7
8	Facilitar a publicação de informações como dados abertos	P2, P6 e P7
9	Prover ferramentas de TIC para suportar os gestores na tomada de decisão e em suas atividades.	P3 e P5
10	Atender, por meio de recursos de TIC, as demandas de ensino, pesquisa e extensão.	P3
11	Adotar e executar os planos de capacitação e de desenvolvimento da equipe de TIC	P8

Tabela 8 - Diretrizes

8. CRONOGRAMA

A identificação, a descrição, as data de início e de término, o responsável e os status de andamento dos subprocessos de cada etapa da elaboração do PDTIC 2019-2020 podem ser observados nas tabelas abaixo.

1ª Fase - Preparação				
Subprocesso	Início	Término	Responsável	Situação
Definir a abrangência e o período do PDTIC	22/10/2018	22/10/2018	Comitê Gestor de TI	Concluído
Definir a Equipe de elaboração do PDTIC	22/10/2018	22/10/2018	Comitê Gestor de TI	Concluído
Descrever a metodologia de elaboração	23/10/2018	23/10/2018	EqEPDTIC	Concluído
Consolidar documentos de referência	23/10/2018	23/10/2018	EqEPDTIC	Concluído

Identificar estratégias da organização	24/10/2018	25/10/2018	EqEPDTIC	Concluído
Identificar Princípios e diretrizes	25/10/2018	26/10/2018	EqEPDTIC	Concluído
Elaborar o Plano de Trabalho do PDTIC - PD-PDTIC	29/10/2018	30/10/2018	EqEPDTIC	Concluído
Aprovar o PT-PDTIC	30/10/2018	30/10/2018	Comitê Gestor de TI	Concluído
2ª Fase - Diagnóstico				
Subprocesso	Início	Término	Responsável	Situação
Resultados e Análise do PDTI Anterior	31/10/2018	15/11/2018	EqEPDTIC	Concluído
Alinhamento e Definição Estratégica de TI	15/11/2018	30/11/2018	EqEPDTIC	Concluído
Levantamento Necessidades de Tecnologia da Informação	30/11/2018	22/04/2019	EqEPDTIC / Comissão Local	Concluído
Consolidar as necessidades de TI	22/04/2018	02/05/2019	EqEPDTIC	Concluído
3ª Fase - Planejamento				
Subprocesso	Início	Término	Responsável	Situação
Definir / Atualizar critérios de priorização	02/05/2019	07/05/2019	EqEPDTIC / Comitê Gestor de TI	Concluído
Priorizar as necessidades inventariadas	08/05/2019	15/05/2019	EqEPDTIC / Comitê Gestor de TI	Concluído
Definir metas e ações	16/05/2019	23/05/2019	EqEPDTIC / Comitê Gestor de TI	Concluído
Planejar execução das ações	24/05/2019	31/05/2019	EqEPDTIC / Comitê Gestor de TI	Concluído
4ª Fase - Conclusão				

Subprocesso	Início	Término	Responsável	Situação
Consolidar a Minuta do PDTIC	02/05/2019	03/06/2019	EqEPDTIC	Concluído
Aprovar o PDTIC	04/06/2019	04/06/2019	Comitê Gestor de TI	Concluído
Publicar o PDTIC	04/06/2019	04/06/2019	EqEPDTIC	Concluído
5ª Fase - Atualização do PDTIC				
Subprocesso	Início	Término	Responsável	Situação
Atualização do Levantamento de Necessidades	17/12/2019	30/12/2019	EqAAPDTIC / Comissão Local	Concluído
Atualização do Documento	30/12/2019	09/01/2020	EqAAPDTIC	Concluído
Aprovar o PDTIC	13/01/2020	20/01/2020	Comitê Gestor de TI	Não Iniciado
Publicar o PDTIC	21/01/2020	21/01/2020	EqAAPDTIC	Não Iniciado

Tabela 9 - Cronograma

9. Previsão Orçamentária

A previsão orçamentária foi obtida após levantamento em cada unidade do Ifes. Foi solicitado aos campi que providenciasse o levantamento de cada item, sendo disponibilizado os valores estimados para cada item. Os valores obtidos, são provenientes de processos licitatórios originados do Ifes ou que o Ifes é participante. Houve, casos no entanto, que os valores estimados foram obtidos a partir de pesquisa de mercado, mas sem processo aberto no Ifes.

Os itens levantados com seus respectivos quantitativos e valores serão objeto de atualização a partir do momento que o CGTI solicitar a equipe de acompanhamento do PDTIC.

O plano orçamentário previsto para os anos de 2019-2020 é apresentado no anexo I.

10. Plano de Ações e Metas

O Plano de Ações e Metas tem como objetivo estimar a contribuição de cada ação que compõe uma meta para o atingimento da mesma em termos percentuais, bem como identificar os projetos necessários à consecução das ações definidas no Plano de Metas e Ações.

A partir dele, será possível também estimar a contribuição de cada projeto que compõe uma ação para o seu atingimento em termos percentuais, estabelecendo as datas de início e de conclusão de cada projeto. Sendo uma ação que demanda orçamento, esse deve estar descrito. É importante ressaltar que os projetos podem ser agrupados para melhor visualização e gestão.

O plano de ação e metas, seguindo as informações já citadas, é apresentado no anexo II.

11. Plano de Gestão de Riscos

O Plano de Gestão de Riscos do Plano de Ações e Metas do PDTIC 2019/2020, foi desenvolvido de forma a expor os conceitos, as normas que dão embasamento, as atividades para mitigação, a proposta de composição do comitê de risco com perfil dos membros e a forma como os riscos identificados durante a elaboração do PDTIC serão tratados/mitigados, visando atender o Guia do PDTIC do SISP.

Temos então, as seguintes definições:

- Ameaça: é todo e qualquer evento (ocorrência) que explora vulnerabilidades (erros humanos, falhas de hardware e software, ações da natureza, vandalismo e etc);
- Vulnerabilidade: é qualquer fraqueza que possa ser explorada para que a ameaça se torne concreta. Fragilidade;
- Risco: Combinação da probabilidade de um evento indesejado ocorrer (chance da ameaça se concretizar) e de suas consequências para a organização;
- Impacto: Mudança adversa no nível obtido dos objetivos de negócios. Conhecido também como Consequência;
- Probabilidade: chance de algo acontecer;

- Controle: é a medida que modifica o risco (salvaguarda ou contramedida). Pode ser um plano de prevenção (antes do risco ocorrer), contingência (quando o risco concretiza-se e torna-se um acontecimento), políticas, procedimentos, estruturas organizacionais;
- Contexto externo: ambiente externo no qual a organização busca atingir seus objetivos;
- Contexto Interno: ambiente interno no qual a organização busca atingir seus objetivos;

As definições expostas e a gestão dos riscos possuem como embasamento as normas ABNT NBR ISO GUIA 73:2009 e as normativas da ABNT NBR ISO 31000.

O Processo de Gestão dos Riscos possuem as seguintes atividades:

- Definição do contexto: Dentro do processo, a definição do contexto é responsável pela definição do ambiente, escopo, critérios de avaliação, entre outras definições. Esta etapa é essencial para a equipe que realiza a gestão de risco conhecer todas as informações sobre a organização;
- Análise/Avaliação de riscos: A próxima iteração é de análise e avaliação de risco, que permitirá a identificação dos riscos e a determinação das ações necessárias para reduzir o risco a um nível aceitável;
- Tratamento do risco: A partir dos resultados obtidos na análise e avaliação do risco são definidos os controles necessários para o tratamento do risco;
- Aceitação do risco: Assegura os riscos aceitos pela organização, ou seja, os riscos que por algum motivo não serão tratados ou serão tratados parcialmente. São os chamados riscos residuais, cujo enquadramento nesta categoria deverá ser justificado;
- Comunicação do risco: Nesta etapa é feita a comunicação do risco e da forma como será tratado, para todas as áreas operacionais e seus gestores;
- Monitoramento e análise crítica: São as atividades de acompanhamento dos resultados, implementação dos controles e de análise crítica para a melhoria contínua do processo de gestão de riscos;

Para que o processo de gestão tenha efetividade é necessário o envolvimento das diversas áreas da instituição. Isso permitirá a identificação das ameaças e vulnerabilidades em todo o ambiente organizacional envolvido na ação. Sendo assim, os perfis requeridos são:

- Técnico: contribui no atendimento das demandas das diversas áreas técnicas da organização, incluindo as áreas de hardware, software, sistemas operacionais, infraestrutura e aplicações web, entre outras;
- Negócios: auxilia a equipe no entendimento preciso dos negócios da organização e seus múltiplos processos, além de ter importância no cálculo dos impactos;
- Legislação: perfil voltado ao entendimento dos aspectos legais e normativos com os quais a organização analisada necessita se alinhar;
- Processos: permite a compreensão dos processos e através de sua análise identifica possíveis ameaças e vulnerabilidades, contribuindo com a elaboração de planos de gestão e tratamento de riscos.

A Gestão de Riscos se dará, portanto, utilizando uma estrutura baseada no modelo do Guia do PDTIC SISP, e está apresentado no Anexo III.

Conclusão

O Ifes, por meio do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e as áreas de Tecnologia da Informação, tem direcionado esforços no sentido de aperfeiçoar a governança e a gestão de tecnologia da informação e comunicação.

Este instrumento tem por objetivo não apenas transparecer os investimentos em TIC previstos, mas formalizar projetos que levem à oferta de serviços digitais à comunidade acadêmica e à comunidade externa, de forma a alinhar-se à EGD do SISP.

Ao final da execução deste Plano, espera-se que a tecnologia da informação e comunicação seja vista pelas demais áreas do Instituto como estratégica para apoiar suas políticas e para prover as plataformas mais adequadas à implementação e manutenção de serviços na forma digital. Dessa forma, este Plano visa a contribuir para a estratégia do próprio Instituto em gerar valor para a comunidade acadêmica e externa, a partir do cumprimento de sua missão institucional.