



# PDTIC

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

2022-2024

CAMPUS MARIA DA GRAÇA



CAMPUS MARACANÃ



CAMPUS ANGRA DOS REIS



CAMPUS ITAGUAÍ



CAMPUS NOVA FRIBURGO



CAMPUS NOVA IGUAÇU



CAMPUS PETRÓPOLIS



CAMPUS VALENÇA





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA  
DIREÇÃO GERAL  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

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

PDTIC – 2022-2024

Rio de Janeiro  
2022

## LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1: Processo de Elaboração do PDTIC . . . . .	16
Figura 3.2: Subprocesso de Preparação . . . . .	17
Figura 3.3: Subprocesso de Diagnóstico . . . . .	18
Figura 3.4: Subprocesso de Planejamento . . . . .	19
Figura 6.1: Organograma do DTINF . . . . .	31
Figura 6.2: Estrutura da DINFO . . . . .	38
Figura 6.3: Topologia de rede do Campus Maria da Graça . . . . .	48

## LISTA DE TABELAS

1.1	Equipe de Elaboração do PDTIC-EqPDTIC (vigência: 18/10/2022 até os dias atuais)	10
1.2	Composição do CGTIC	12
1.3	Histórico de Alterações .....	13
2.1	Termos e Abreviações .....	14
4.1	Documentos de Referência .....	21
5.1	Princípios .....	27
5.2	Diretrizes .....	29
7.1	Soluções de TIC .....	53
8.1	Contratos vigentes relacionados ao DTINF .....	56
9.1	Resultados PDTIC anterior (2016 – 2019) .....	57
9.2	Principais iniciativas realizadas entre 2020 – 2021 .....	61
10.1	Matriz Swot - Análise do ambiente externo .....	67
10.2	Matriz Swot - Análise do ambiente interno .....	68
11.1	Objetivos de TIC do Cefet/RJ .....	71
11.2	Objetivos institucionais do Cefet/RJ .....	71
11.3	Alinhamento estratégico entre o PDI e os objetivos estratégicos de TIC .....	74
11.4	Alinhamento estratégico entre a Estratégia de Governo Digital 2020 – 2022 e os objetivos estratégicos de TIC .....	76
12.1	Necessidades de TIC .....	78
14.1	Quantidade Atual .....	83
A.1	Quadro de funcionários da área de Tecnologia da Informação - Campus Maracanã. ...	90
B.1	Quadro de funcionários da área de Tecnologia da Informação dos Campi .....	91
C.1	Quantidade Ideal .....	93
D.1	Plano de Capacitação .....	95
E.1	Plano de Gestão de Riscos .....	102
F.1	Plano de Metas e Ações .....	106
F.2	Plano de Metas e Ações (na íntegra) .....	117

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	8
1.1 Equipe de Elaboração do PDTIC 2022-2024 .....	10
1.2 Histórico de Alterações .....	13
2. TERMOS E ABREVIACÕES .....	14
3. METODOLOGIA APLICADA .....	16
3.1 Preparação .....	16
3.2 Diagnóstico .....	17
3.3 Planejamento .....	19
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	21
5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES .....	27
5.1 Princípios .....	27
5.2 Diretrizes .....	28
6. ORGANIZAÇÃO DA TIC .....	30
6.1 Organização da TIC .....	30
6.1.1 DTINF .....	31
6.1.2 SECAP .....	34
6.1.3 DIDMS .....	34
6.1.4 SASBD .....	35
6.1.5 SEDSI .....	35
6.1.6 SEMSI .....	36
6.1.7 DINFO .....	36
6.1.8 SESUS .....	38
6.1.9 SETRE .....	39
6.1.10 SIDAT .....	40
6.1.11 SEGUR .....	40
6.1.12 DIGTI .....	41
6.1.13 SEPTI .....	42
6.1.14 SEDMG .....	43
6.2 Organização de TIC nos Campi .....	43
6.2.1 SINFO-PT .....	43
6.2.2 SINFO-NI .....	45
6.2.3 SINFO-MG .....	45
6.2.4 SINFO-AR .....	49
6.2.5 SINFO-IT .....	50

6.2.6	SINFO-NF.....	51
6.2.7	SINFO-VA .....	51
7.	SOLUÇÕES DE TIC .....	53
7.1	Soluções de TIC .....	53
8.	CONTRATOS DE TIC .....	55
8.1	Contratos de TIC .....	55
9.	RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR (2016 – 2019).....	57
9.1	Resultados do PDTIC anterior .....	57
9.2	Atividades desenvolvidas durante o período de 2020 a 2021 .....	60
10.	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC .....	66
10.1	Missão.....	66
10.2	Visão.....	66
10.3	Valores.....	66
10.4	Análise SWOT da TIC .....	67
11.	ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO .....	70
11.1	Alinhamento Estratégico de TIC com o PDI.....	70
12.	INVENTÁRIO DE NECESSIDADES .....	78
12.1	Necessidades Identificadas.....	78
12.2	Critérios de Priorização .....	80
13.	PLANO DE METAS E DE AÇÕES.....	82
14.	PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS .....	83
15.	PLANO DE GESTÃO DE RISCOS .....	85
16.	PLANO ORÇAMENTÁRIO .....	86
17.	PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC.....	87
18.	FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTIC .....	88
19.	CONCLUSÃO .....	89
	APÊNDICE A .....	90
A.1	Quantitativo de funcionários da área de Tecnologia da Informação do Campus Maracanã.....	90
	APÊNDICE B .....	91

B.1 Quantitativo de funcionários da área de Tecnologia da Informação dos Campi.....	91
APÊNDICE C .....	92
C.1 Plano de Gestão de Pessoas .....	92
APÊNDICE D .....	94
D.1 Plano de Capacitação .....	
APÊNDICE E.....	101
E.1 Plano de Gestão de Riscos .....	101
APÊNDICE F.....	106
F.1 Plano de Metas e Ações .....	106
F.2 Plano de Metas e Ações (na íntegra).....	116



## 1 INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação – PDTIC é o instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia de Informação e Comunicação que abrange habilidades, competências, *hardware*, *software*, redes, sistemas de informações, infraestrutura e pessoal para atender às necessidades tecnológicas e de informação e comunicação, com ações estratégicas, táticas e operacionais necessárias à Instituição e esperadas para um determinado período (IN SLTI/MP no 04/2014).

Através do planejamento será possível definir as prioridades e organizá-las em metas, as quais deverão ser atingidas com o envolvimento da área de Tecnologia da Informação juntamente com o respaldo dos gestores do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ). Nesse sentido, todas as contratações, as demandas de Soluções de TIC e ações ligadas a Segurança da Informação realizadas pelo Cefet/RJ deverão constar no PDTIC.

Segundo o GUIA DE ELABORAÇÃO DE PDTIC DO SISP - Versão 1.0 (2012), o planejamento de TIC constitui um processo de gestão norteador para a execução das ações de TIC da organização, visando direcionar a atuação da área de TIC, apresentando estratégias e traçando planos de ação para implantá-las, o que possibilita a eficiência dos esforços e da aplicação dos recursos no alcance das metas institucionais.

Este documento tem por objetivo delimitar as ações de Tecnologia da Informação no âmbito do Cefet/RJ, apresentando os princípios e diretrizes de TIC, sua estrutura atual, inventário de necessidades, plano de metas e ações, plano de gestão de pessoas, plano de gestão de riscos e fatores críticos de sucesso. Todas as ações de TIC do Cefet/RJ devem estar alinhadas ao Plano de Desenvolvimento Institucional para atendimentos das metas institucionais.

O último ciclo de planejamento que culminou na aprovação do PDTIC na instituição teve vigência de 2016 a 2019. Este presente documento contemplará o planejamento para os anos de 2022-2024. Os anos de 2020 e 2021 não foram considerados no ciclo atual de planejamento de TIC uma vez que no período de julho de 2019 a maio de 2021, a direção geral do Cefet/RJ foi administrada por três diretores pró-tempore de origem externa e interna da instituição indicados pelo Ministério da Educação enquanto o resultado da eleição estava sub judice. Essas sucessivas

mudanças de gestores somadas à pandemia impactaram no planejamento e prejudicou a realização de alguns projetos, bem como o fluxo de discussões e aprovação pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTIC) que também teve sucessivas trocas de membros. A nomeação do Diretor-Geral eleito democraticamente ocorreu em 25/03/2021. Após isso, a equipe do CGTIC foi totalmente recomposta e o diretor geral solicitou o levantamento das demandas de TIC para atendimento das metas institucionais, em especial as externas, que estavam bastante atrasadas e com prazos curtos para execução.

Estes fatores prejudicaram o acompanhamento, monitoramento e a conclusão de alguns projetos. Porém, embora o PDTIC não tenha existido formalmente durante os anos de 2020 e 2021, na prática muitas atividades foram desenvolvidas, em especial para atender a nova realidade de atividades administrativas e educacionais impostas pela pandemia ou por exigências legais externas. Dentre as ações necessárias para a realidade do trabalho remoto pode-se citar a ampliação do número de licenças de software para ensino, pesquisa e gestão, normas de serviços com orientações sobre o trabalho remoto, disponibilização do sistema de chamados para todas as diretorias, disponibilização de ambientes virtuais de aprendizagem como o Moodle e o Teams, bem como a sincronização do Sistema Integrado de Ensino (SIE) com estes ambientes, adesão do certificado pessoal ICPEdu para assinaturas eletrônicas de documentos, dentre outros.

Para o atendimento das determinações legais externas, os documentos norteadores foram o Plano de Transformação Digital, conforme exigido pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, o Plano de Dados Abertos instituído no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, o Plano de Integridade cujas legislações vigentes são a Lei nº 12.846, de 01 de agosto de 2013, a Portaria nº 57, de 04 de janeiro de 2019 e o Decreto nº 10756, de 27 de julho de 2021, o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Relatório de Gestão da instituição e a Portaria MEC nº 1.042, de 04 de novembro de 2015 que dispõe sobre a implantação e o funcionamento do processo eletrônico no âmbito do Ministério da Educação e as portarias do MEC nº 330, de 05 de abril de 2018 e nº 554, de 11 de março de 2019 que dispõem sobre os procedimentos de confecção de diplomas digitais da graduação nas instituições de ensino. Dentre as ações realizadas destacam-se: Início da implantação do Diploma Digital, Aprovação do Plano de Transformação Digital, Implantação do Sistema de Concursos, Módulo de documentos e processos eletrônicos, Sistema gestor de processos de transferências interna, externa e reingresso, formulário online para

concurso de docentes, portal de consultas de diplomas emitidos pela instituição, Plano de Dados Abertos, entre outros.

O presente documento possui validade para os exercícios de 2022 a 2024. Para que o objeto de seu planejamento se mantenha alinhado com a política institucional, considera-se a possibilidade de sua revisão a qualquer tempo, visando atender o interesse da administração pública, respeitar a dinamicidade dos efeitos de acontecimentos, que podem, após análise sistemática, mostrar que determinada ação planejada neste documento está gerando resultado contrário ao esperado, bem como estar consoante com possíveis alterações nos regimentos ou Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

### 1.1 Equipe de Elaboração do PDTIC 2022-2024

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação foi desenvolvido pela Equipe de Elaboração do PDTIC-EqPDTIC. Esse grupo de trabalho foi publicado na Portaria nº 1.085, de 17 de outubro de 2022, com a equipe apresentada na Tabela 1.1.

Tabela 1.1: Equipe de Elaboração do PDTIC-EqPDTIC  
(vigência: 18/10/2022 até os dias atuais)

Servidor	Campus/Diretoria
Célia Machado Guimarães e Souza	DIGES
Gisele Moraes Marinho	DIGES
Heraldo Pimenta Borges Filho	DIPPG
Alexandre Mendes Najjar	DIPPG
Elisa Addor Taves	DIRAP
Andre Gustavo Lima Lins	DIRAP

Thais Paiva de Oliveira	DIRAP
Luiz Eduardo Fontes Mello de Almeida	DEMET
Rodrigo Silva Mello	DEMET
Christian Nolte	DEPES
Julio Cesar de Carvalho Ferreira	DEPES
Marcelo de Alencar Santana Irineu	DIREX
Vinícius Mattos Von Doellinger	DIREX
Daniel Ferreira de Oliveira	DTINF
Julliany Sales Brandão	DTINF
Elizabeth da Conceição Castelo Bernardo da Silva	DTINF
Laurinete Bacelar Ximenes	DTINF
Marcia Borsario Carneiro	DTINF
Marcus Vinicius dos Santos Moura	DTINF
Luiz Fernando Valentim Goldstein	DTINF
Igor Vital Rodrigues	DTINF
Thiago de Oliveira Souza	DTINF
Enoch Cezar Pimentel Lins da Silva (Líder do Projeto)	DTINF
Fabio Daniel Pires Burity	Angra dos Reis
Diego Sousa Pires	Angra dos Reis
Yan Rivera Vieira	Itaguaí
Rulvoney Pereira da Silva Junior	Itaguaí

Felix do Rego Barros	Maria da Graça
Saulo Santiago Bohrer	Maria da Graça
Cesar Renato Ferreira Gama	Nova Iguaçu
Victor Diniz Augusto Andrade	Nova Iguaçu
Diego Andrade Velloso de Lima	Nova Friburgo
Josiel Rimes Veiga da Silva	Nova Friburgo
Robson da Silva Oliveira	Petrópolis
Rômulo Mendes Figueiredo	Petrópolis
Carlos Alberto Bastos de Oliveira Naves	Valença
Almir Antônio Monteiro Junior	Valença

Responsáveis pela aprovação: Comitê de Governança da Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC) de acordo com a Portaria nº 468, de 19 de maio de 2021, publicada em 20/05/2021, conforme a Tabela 1.2.

Tabela 1.2: Composição do CGTIC

Representante	Nome
Diretor-geral	Mauricio Saldanha Motta
Chefe do Departamento de Tecnologia da Informação (DTINF)	Enoch Cezar Pimentel Lins da Silva
Diretoria de Ensino (DIREN)	Roberto Carlos da Silva Borges
Diretoria de Gestão Estratégica (DIGES)	Célia Machado Guimarães e Souza
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIPPG)	Ronney Arismel Mancebo Boloy
Diretoria de Administração e Planejamento (DIRAP)	Bianca de Franca Tempone Felga de Moraes

Diretoria de Extensão (DIREX)	Renata da Silva Moura
Encarregado(a) do tratamento de dados pessoais	Gisele Moraes Marinho

## 1.2 Histórico de Alterações

Tabela 1.3: Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
02/10/2019	0.1	Documento preliminar	DIGTI
02/12/2019	0.2	Adequação à versão 2.0 do Guia de PDTIC do SISP	DIGTI
20/05/2021	0.9	Levantamento das necessidades de TIC	DIGTI
14/06/2022	1.0	Atualização do Plano de Gestão de Pessoas e do Plano de Capacitação	DIGTI
15/06/2022	1.2	Criação do Plano de Metas e Ações	DIGTI
18/10/2022	1.1	Estabelecimento da Composição da EqPDTIC	DIREG

## 2 TERMOS E ABREVIACÕES

Os conceitos relacionados a termos técnicos, convenções e abreviações, mencionados no decorrer deste documento, são apresentados na Tabela 2.1.

Tabela 2.1: Termos e Abreviações

Sigla	Descrição
CGTIC	Comitê de Governança da Tecnologia da Informação e Comunicação
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
COGTI	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação
DIGES	Diretoria de Gestão Estratégica
DIGTI	Divisão de Estratégia e Governança de Tecnologia da Informação
DIPPG	Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
DIRAP	Diretoria de Planejamento e Administração
DIREN	Diretoria de Ensino
DIREX	Diretoria de Extensão
DTINF	Departamento de Tecnologia da Informação
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
GSI/PR	Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
IFRN	Instituto Federal Rio Grande do Norte
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
PDA	Plano de Dados Abertos
PETI	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

SISP	Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI/MPOG	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
SUAP	Sistema Unificado de Administração Pública
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação



### 3 METODOLOGIA APLICADA

A metodologia aplicada na elaboração deste PDTIC segue as recomendações do Guia de PDTIC do SISP, do Ministério da Economia, versão 2.1, 2021; a metodologia utilizada pela Enap, por meio da apostila de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC), 2014 e das boas práticas de planejamento de TIC, conforme mostrada na Figura 3.1.

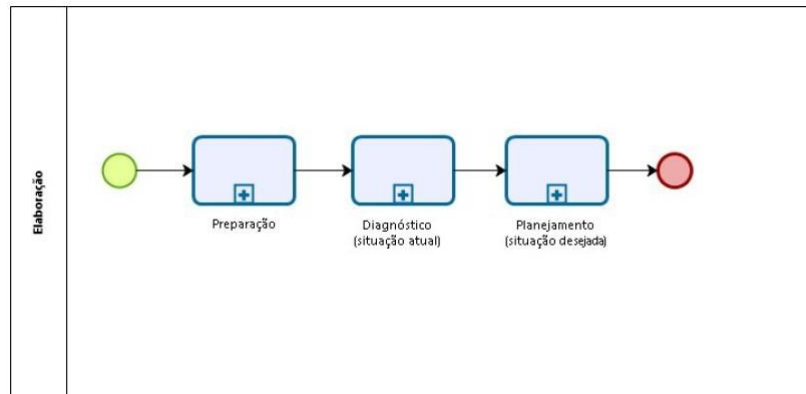


Figura 3.1: Processo de Elaboração do PDTIC

#### 3.1 Preparação

Nesta fase, foi estabelecida a Equipe de Elaboração do PDTIC – EqPDTIC. A abrangência e o período do PDTIC foram definidos pela EqPDTIC, juntamente com o COGTI. Os documentos de referência foram reunidos, o que auxiliou no processo de identificação dos princípios e diretrizes com os quais a TIC encontra-se alinhada. As estratégias do Cefet/RJ foram identificadas nesta fase, o que dará o embasamento para a próxima fase, onde serão levantadas as necessidades de TIC (Figura 3.2).

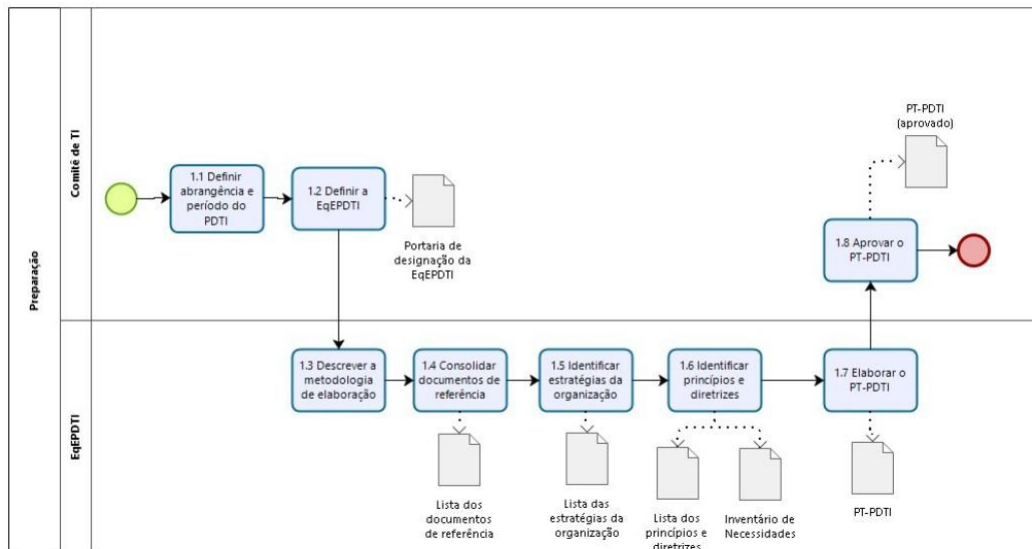


Figura 3.2: Subprocesso de Preparação

Esta fase compreende as seguintes etapas:

- Definir abrangência e o período do PDTIC
- Definir a Equipe de Elaboração do PDTIC – EqPDTIC;
- Descrever a metodologia de elaboração;
- Consolidar documentos de referência;
- Identificar estratégias da organização;
- Identificar princípios e diretrizes;
- Elaborar o Plano de Trabalho do PDTIC – PT-PDTIC;
- Aprovar o Plano de Trabalho do PDTIC.

### 3.2 Diagnóstico

Após a Preparação, na qual foram organizadas as principais atividades do projeto de elaboração do PDTIC, inicia-se o 2º subprocesso da Elaboração do PDTIC: o Diagnóstico, ilustrado na Figura 3.3.

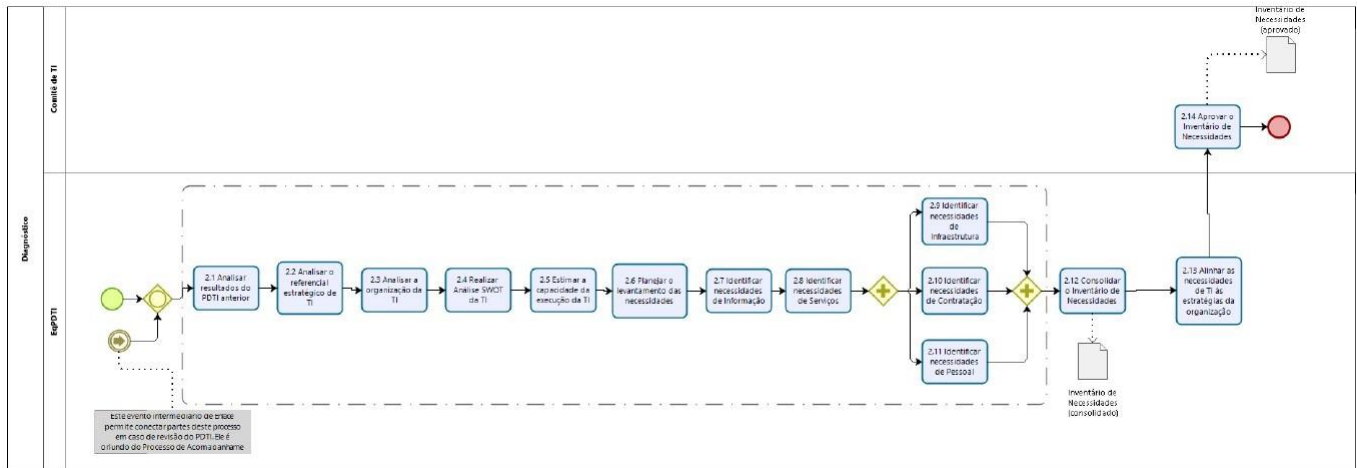


Figura 3.3: Subprocesso de Diagnóstico

Este subprocesso se caracteriza por buscar compreender a situação atual da TIC no Cefet/RJ para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver. Para isto, são contempladas as atividades relacionadas à análise estratégica e ao levantamento de necessidades. A análise estratégica é realizada para posicionar a TIC do Cefet/RJ no seu contexto organizacional. O levantamento de necessidades parte daquelas relacionadas à informação e se desdobra em todas as outras associadas à TIC: serviços, infraestrutura, contratações e pessoal de TIC.

É importante observar que este subprocesso exige grande interação com as outras áreas da organização, uma vez que realiza extensa coleta de dados e análise de documentos. Um dos principais artefatos produzidos neste subprocesso, muito importante para todo o processo de Elaboração do PDTIC, é o Inventário de Necessidades.

O inventário é consolidado, ao final da fase, a partir do levantamento de necessidades provenientes, basicamente, de todos os processos que compõem a fase de diagnóstico.

Esta fase compreende as seguintes etapas:

- Analisar resultados do PDTIC anterior;
- Analisar o referencial estratégico de TIC;
- Analisar a organização da TIC;
- Realizar Análise SWOT da TIC;
- Estimar a capacidade de execução da TIC;

- Identificar as necessidades de TIC;
- Consolidar o inventário de necessidades;
- Alinhar as necessidades de TIC às estratégias do Cefet/RJ;
- Aprovar o inventário de necessidades.

### 3.3 Planejamento

Após o diagnóstico, na qual foi analisada a situação atual da TIC na organização e identificadas as necessidades de TIC, inicia-se o 3º e último subprocesso: o Planejamento, Figura 3.4.

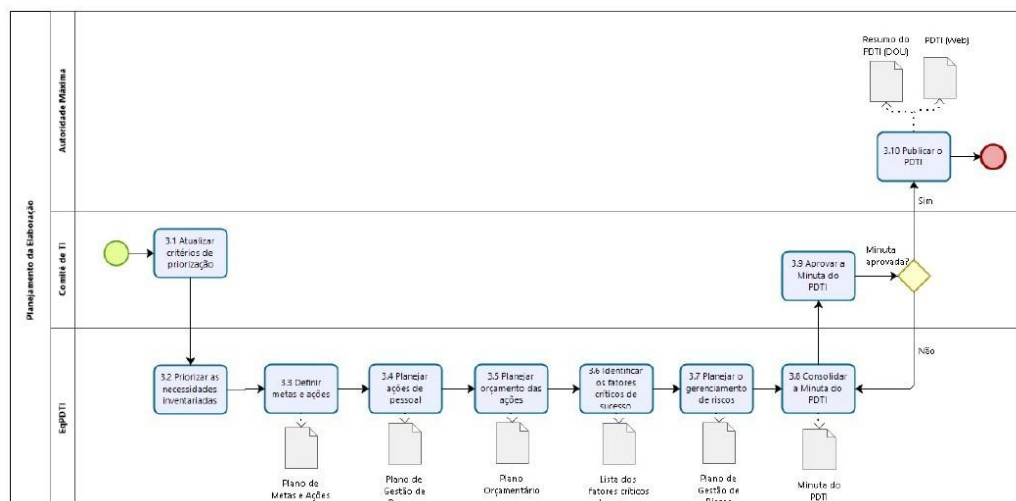


Figura 3.4: Subprocesso de Planejamento

Esta fase compreende as seguintes etapas:

- Atualizar critérios de priorização;
- Priorizar as necessidades inventariadas;
- Definir metas e ações;
- Planejar ações de pessoal;
- Planejar orçamento das ações;
- Identificar os fatores críticos de sucesso;

- Planejar o gerenciamento de riscos;
- Consolidar a Minuta do PDTIC;
- Aprovar a Minuta do PDTIC;
- Publicar o PDTIC.

## 4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Neste capítulo são listados os documentos usados como base de referência legal para a elaboração deste PDTIC. A Tabela 4.1 apresenta tais documentos, com uma breve descrição de pontos importantes de cada um deles.

Tabela 4.1: Documentos de Referência

Id.	Documento	Descrição
DR1	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	Art. 37 - A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
DR2	Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999	Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.
DR3	Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967	Art. 6º As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais: I – Planejamento; II – Coordenação; III – Descentralização; IV – Delegação de Competência; V – Controle.

<p>DR4</p>	<p>Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011</p>	<p>Art. 2º O SISP tem por finalidade: assegurar ao Governo federal suporte de informação adequado, dinâmico, confiável e eficaz; facilitar aos interessados a obtenção das informações disponíveis, resguardados os aspectos de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade, bem como restrições administrativas e limitações legais; promover a integração e a articulação entre programas de governo, projetos e atividades, visando à definição de políticas, diretrizes e normas relativas à gestão dos recursos de tecnologia da informação; estimular o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, no âmbito do Poder Executivo federal, visando à melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação; propor adaptações institucionais necessárias ao aperfeiçoamento dos mecanismos de gestão dos recursos de tecnologia da informação; estimular e promover a formação, o desenvolvimento e o treinamento dos servidores que atuam na área de tecnologia da informação; e definir a política estratégica de gestão de tecnologia da informação do Poder Executivo federal. § 1º Consideram-se recursos de tecnologia da informação o conjunto formado pelos bens e serviços de tecnologia da informação que constituem a infraestrutura tecnológica de suporte automatizado ao ciclo da informação, que envolve as atividades de produção, coleta, tratamento, armazenamento, transmissão, recepção, comunicação e disseminação.</p>
<p>DR5</p>	<p>Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.</p>	<p>Art. 1º Este Decreto dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.</p>
<p>DR6</p>	<p>Instrução Normativa nº 1, de 04 de abril de 2019 – Ministério da Economia / SGD</p>	<p>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. Art. 2º, inciso XXV - PDTIC: 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. Art. 6º, inciso I em consonância com o PDTIC do órgão ou entidade, elaborado conforme Portaria SGD/ME nº 778, de 4 de abril de 2019.</p>

DR7	Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021	Altera a Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, 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.
DR8	Instrução Normativa nº 1, de 27 de maio de 2020 – GSI / PR	Dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal.
DR9	Acórdão nº 2.308/2011 – Plenário TCU	9.1.1. Orienta as unidades sob sua jurisdição, supervisão ou estrutura, acerca da necessidade de estabelecer formal mente: (i) objetivos institucionais de TIC alinhados às estratégias de negócio; (ii) indicadores para cada objetivo definido, preferencialmente em termos de benefícios para o negócio da instituição; (iii) metas para cada indicador definido; (iv) mecanismos para que a alta administração acompanhe o desempenho da TIC da instituição.
DR10	Guia de Elaboração de PDTIC do SISP versão 2.0 beta/2015	Metodologia proposta pelo SISP, a qual dispõe sobre os padrões, orientações, diretrizes e <i>templates</i> para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
DR11	BARROS, F. G. Elaboração de PDTIC. Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2014.	Material do curso da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) que apresenta conhecimentos essenciais para o desenvolvimento de forma prática de um PDTIC, a partir das informações do planejamento e a gestão estratégica de TIC nas organizações.
DR12	Norma ABNT. Esta norma promove a governança corporativa de TIC, 20 NBR ISO/IEC 38500:2009	Esta norma promove a governança corporativa de TIC, oferecendo princípios para orientar os dirigentes das organizações sobre o uso eficaz, eficiente e aceitável da TIC.
DR13	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i> (CobiT® 5)	PO1 – Definir um Plano Estratégico de TIC PO1.2 – Alinhamento entre TIC e Negócio PO1.4 – Plano Estratégico de TIC.
DR14	<i>Information Technology Infrastructure Library</i> (ITIL) v.3	Conjunto de boas práticas a serem aplicadas na infraestrutura, operação e manutenção de serviços de tecnologia da informação.



DR15	Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022	Está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio de tecnologias digitais. Buscamos, com ela, oferecer políticas públicas e serviços de melhor qualidade, mais simples, acessíveis a qualquer hora e lugar e a um custo menor para o cidadão.
DR16	Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 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, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional.
DR17	Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet)	Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.
DR18	Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020 - Secretaria Geral/PR	Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
DR19	Decreto nº 10.230, de 5 de fevereiro de 2020	Art. 2º, inciso V - estimular o desenvolvimento, a padronização, a integração, a interoperabilidade, a normalização dos serviços de produção e a disseminação de informações.
DR20	Portaria nº 39, de 9 de julho de 2019 - Secretaria de Governo Digital/Gestão e Governo Digital	Dispõe sobre procedimentos para a unificação dos canais digitais e define regras para o procedimento de registro de endereços de sítios eletrônicos na internet e de aplicativos móveis do Governo Federal.
DR21	Decreto nº 10.046, de 9 de outubro de 2019	Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados.

DR22	Decreto nº 10.403, de 19 de junho de 2020	Altera o Decreto nº 10.046, de 9 de outubro de 2019, que dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados.
DR23	Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016	Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. Art. 2º, inciso V - Plano de Dados Abertos - documento orientador para as ações de implementação e promoção de abertura de dados de cada órgão ou entidade da administração pública federal, obedecidos os padrões mínimos de qualidade, de forma a facilitar o entendimento e a reutilização das informações.
DR24	Portaria nº 778, de 4 de abril de 2019 - Ministério da Economia / SGD	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 - SISF.
DR25	Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018	Institui a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
DR26	Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (LAI – Lei de Acesso à Informação)	Regulamenta o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e é aplicável aos três poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
DR27	Lei nº 12.846, de 01 de agosto de 2013	Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.
DR28	Portaria nº 57, de 04 de janeiro de 2019	Altera a Portaria CGU nº 1.089, de 25 de abril de 2018, que estabelece orientações para que os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional adotem procedimentos para a estruturação, a execução e o monitoramento de seus programas de integridade e dá outras providências.
DR29	Decreto nº 10756, de 27 de julho de 2021	Institui o Sistema de Integridade Pública do Poder Executivo Federal.
DR30	PDI 2020-2024 (Plano de Desenvolvimento Institucional)	Plano de Desenvolvimento Institucional do Cefet/RJ, instrumento de planejamento e gestão.

DR31	Relatório de Gestão do Exercício de 2021	Relatório apresentado aos órgãos de controle interno e externo e à sociedade como prestação de contas ordinária anual a que esta Unidade Prestadora de Contas está obrigada nos termos do artigo 70 da Constituição Federal.
DR32	Portaria nº 1.042, de 04 de novembro de 2015 - Ministério da Educação	Dispõe sobre a implantação e o funcionamento do processo eletrônico no âmbito do Ministério da Educação.
DR33	Portaria nº 330, de 05 de abril de 2018 - Ministério da Educação	Dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal de ensino.
DR34	Portaria nº 554, de 11 de março de 2019 - Ministério da Educação	Dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.
DR35	PDTIC da UFLA	Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Universidade Federal de Lavras.

## 5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

De acordo com o GUIA DE PDTIC DO SISP, os princípios e diretrizes são regras gerais que norteiam os conceitos de uma matéria, orientando uma tomada de decisão. Constituem proposições estruturantes para determinado fim. Ou seja, são os alicerces de um assunto. Os princípios e diretrizes representam as estratégias relevantes com as quais a TIC deve se alinhar. Dessa maneira, estão elencados a seguir os princípios que nortearam este PDTIC.

### 5.1 Princípios

Os princípios são os aspectos que determinam o ponto de partida. Normalmente são delimitados por instrumentos legais, diretrizes de governo, recomendações e determinações das instâncias de controle, melhores práticas de mercado e pelo próprio contexto da estrutura de TIC do órgão. Dessa forma, os princípios que nortearam a elaboração deste PDTIC encontram-se na Tabela 5.1, onde estão listados os princípios e seus documentos de referência legal correspondentes.

Tabela 5.1: Princípios

Id.	Descrição	Documento de Referência
P1	Legalidade	DR1, DR2, DR6, DR7, DR25, DR27
P2	Impessoalidade	DR1, DR2, DR3
P3	Moralidade	DR1, DR2, DR3, DR27, DR28, DR29
P4	Publicidade	DR1, DR2, DR3, DR26
P5	Eficiência	DR1, DR2, DR3, DR18, DR24, DR32, DR33, DR34
P6	Planejamento	DR3, DR6, DR7, DR24, DR30
P7	Coordenação	DR3, DR24, DR30
P8	Descentralização	DR3
P9	Delegação de competência	DR3
P10	Controle	DR3, DR6, DR7, DR27, DR28, DR29
P11	Finalidade	DR2, DR3, DR25, DR28, DR29, DR30
P12	Motivação	DR2, DR18, DR30

P13	Razoabilidade	DR2, DR3
P14	Proporcionalidade	DR2, DR3
P15	Segurança jurídica	DR2, DR6, DR7, DR27, DR28, DR29
P16	Interesse público	DR2, DR6, DR7, DR18, DR26, DR27, DR28, DR29, DR33, DR34
P17	Responsabilidade	DR6, DR7, DR12, DR27, DR28, DR29
P18	Aquisição	DR6, DR7, DR12, DR30
P19	Desempenho	DR12, DR24, DR32
P20	Conformidade	DR6, DR12, DR11, DR25, DR26, DR27, DR28, DR29, DR30
P21	Comportamento humano	DR12
P22	Foco nas partes interessadas	DR18, DR23, DR25, DR26, DR27, DR30, DR33, DR34
P23	TIC como ativo estratégico	DR14, DR17, DR18, DR23, DR30, DR33, DR34
P24	Gestão por resultados	DR6, DR7, DR14, DR17, DR18, DR23, DR24, DR30, DR32
P25	Transparência	DR1, DR6, DR7, DR14, DR17, DR18, DR23, DR26, DR27, DR31, DR32
P26	Prestação de contas e responsabilização	DR1, DR6, DR7, DR14, DR17, DR18, DR23, DR26, DR27, DR28, DR29, DR31
P27	Conformidade	DR1, DR6, DR7, DR10, DR14, DR17, DR18, DR21, DR23, DR24, DR25, DR27, DR28, DR29, DR30, DR33, DR34

## 5.2 Diretrizes

A Tabela 5.2 apresenta as principais diretrizes que nortearam a elaboração do presente PDTIC. As diretrizes baseiam-se no alinhamento entre os objetivos estratégicos descritos no PDI2020-2024, o Plano de Transformação Digital (PTD) e o Plano de Dados abertos (PDA), que serão tratados no capítulo sobre o Alinhamento com a Estratégia da Organização.

Tabela 5.2: Diretrizes

Id.	Diretrizes
D1	Consolidar a Gestão de Riscos Institucional
D2	Consolidar e Melhorar a Gestão de Mapeamento de processos no Cefet/RJ
D3	Promover o alinhamento das ações da área de TIC com os processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão
D4	Adequar a gestão de TIC às novas exigências de governança de TIC
D5	Apoiar a execução de Plano de Dados Abertos da instituição
D6	Apoiar a execução de Plano de Transformação Digital

## 6 ORGANIZAÇÃO DA TIC

### 6.1 Organização da TIC

O Cefet/RJ é constituído de um campus-sede (Maracanã) e sete *campi* (Angra dos Reis, Itaguaí, Maria da Graça, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Petrópolis, Valença). Na sede, a maior parte do pessoal de TIC está lotada no Departamento de Tecnologia da Informação (DTINF), estando também dois servidores alocados na Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIPPG).

Na estrutura hierárquica, o DTINF está subordinado à Direção-Geral (DIREG). Atualmente, a racionalização administrativa do DTINF é organizada em divisões, setores, seções e uma secretaria. Existem três divisões: Divisão de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas de Informação (DIDMS), Divisão de Infraestrutura da Informação (DINFO) e Divisão de Estratégia e Governança em TIC (DIGTI). O DTINF possui três setores: Setor de Segurança da Informação (SEGUR), Setor de Projetos de TIC (SEPTI) e Setor de Administração de Sistemas e Banco de Dados (SASBD); e cinco seções: Seção de Desenvolvimento de Sistemas de Informação (SEDSI), Seção de Manutenção de Sistemas de Informação (SEMSI), Seção de Infraestrutura de Data Center (SIDAT), Seção de Suporte ao Usuário (SESUS) e Seção de Suporte à Telefonia e Rede (SETRE). O departamento de TIC possui uma única secretaria: Secretaria de Apoio (SECAP).

O organograma que representa a atual organização do DTINF é apresentado na Figura 6.1.

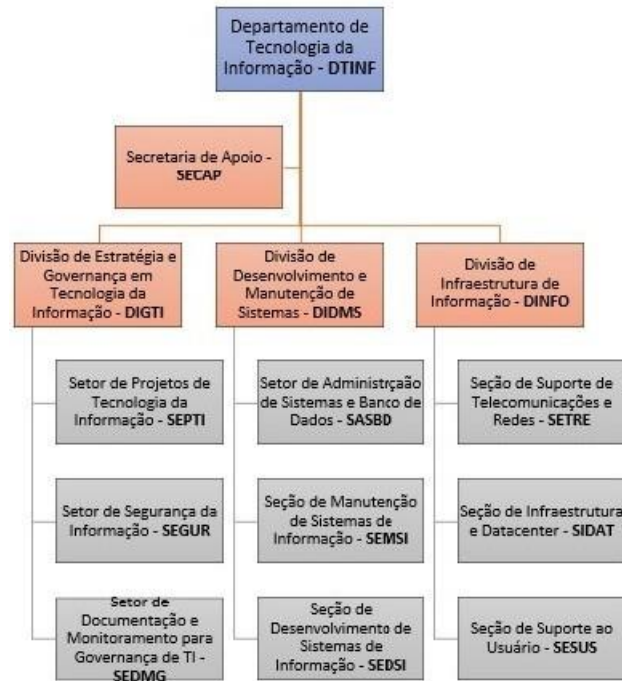


Figura 6.1: Organograma do DTINF

### 6.1.1 DTINF

O Departamento de Tecnologia da Informação (DTINF) é responsável pelo planejamento, execução e acompanhamento das ações de TIC no Campus-sede do Cefet/RJ. O DTINF fica localizado na Avenida Maracanã, nº 229, Maracanã, bloco I, no município do Rio de Janeiro. O CEP é 20271-110. As competências do DTINF compreendem:

- Prover e gerir serviços de TIC, por meio do apoio operacional e coordenação do processo de utilização dos recursos de *hardware*, *software*, redes de dados e voz;
- Planejar, coordenar e controlar as atividades relacionadas à Tecnologia da Informação no Cefet/RJ, efetuadas diretamente pelo Departamento, ou por meio da contratação de serviços de terceiros, dentro de padrões, projetos e processos previamente descritos e alinhados estrategicamente com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);



- Coordenar e participar da elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) e suas revisões, em conjunto com as demais unidades do Cefet/RJ;
- Planejar, coordenar e controlar a execução de serviços de terceiros relacionados à utilização de recursos de TIC do Campus-sede do Cefet/RJ;
- Planejar o desenvolvimento de tecnologia de captação e disseminação de informações, com vistas ao aperfeiçoamento dos sistemas de informações do Cefet/RJ, bem como a infraestrutura física e lógica (dados);
- Apoiar o Comitê de Governança de TIC do Cefet/RJ nas ações e decisões sobre a governança da TIC da Instituição;
- Apoiar o Comitê Gestor de TIC do Cefet/RJ na busca de soluções de TIC da Instituição;
- Apoiar e participar da comissão de elaboração da Política de Segurança da Informação e Comunicação Institucional (POSIC);
- Participar da elaboração e acompanhamento do orçamento inerente às rubricas que digam respeito às atividades de TIC no âmbito do Cefet/RJ;
- Prestar apoio técnico às demais unidades do Cefet/RJ na implantação de sistemas de informação, inclusive propondo normas de utilização dos recursos computacionais;
- Propor à área de gestão de pessoas o plano anual de trabalho, treinamento, desenvolvimento e educação dos funcionários de TIC e acompanhar a sua execução;
- Planejar, implementar e manter, com recursos próprios ou de terceiros, a plataforma computacional do Campus-sede do Cefet/RJ;
- Estabelecer padrões, instrumentos e metodologias próprias para o bom desenvolvimento das atividades do Departamento.

Também é importante destacar os limites da competência do DTINF. Assim, não compete ao DTINF:

- Adquirir, licitar ou orçar bens de consumo relacionados à informática ou serviços de TIC para os *campi*. O DTINF atua apenas como aporte para orientar e/ou padronizar recursos de TIC alinhados com a infraestrutura existente na instituição;
- Prestar consultoria em Tecnologia da Informação para clientes internos e externos, exceto em caso de anuência pela Direção-Geral e, especificamente, aos clientes internos, ou consultoria em áreas específicas de gestão e pesquisa em TIC da instituição;
- Prover treinamentos para os profissionais de TIC estabelecidos nos *campi*, uma vez que está uma atribuição da chefia direta;
- Manter e conservar os equipamentos de processamento de dados e redes de computadores em laboratórios;
- Desenvolver sistemas de informação que não estejam alinhados com o PDTIC ou que não possuam vínculos institucionais ou qualquer relação entre a comunidade acadêmica e a instituição;
- Ser responsável pela entrada de dados ou qualidade dos mesmos nos sistemas de informação existentes e disponibilizados aos clientes de TIC da instituição;
- Ser responsável pela utilização de sistemas de apoio às atividades dos usuários;
- Ser responsável pelas informações analíticas sobre dados extraídos das bases de dados dos sistemas de informação disponíveis a seus clientes;
- Acompanhar, fiscalizar e monitorar as ações de TIC dos *campi*, ficando estas atividades sob o comando da direção local;
- Instalar, configurar e manter infraestrutura de TIC nos *campi*, exceto nos casos de dependência mútua da infraestrutura de TIC disponibilizada pelo DTINF;
- Fiscalizar ou acompanhar as ações dos usuários da infraestrutura de TIC disponibilizada pelo DTINF, uma vez que o uso adequado dos recursos disponíveis da instituição é obrigação, como estabelecem as leis que regem o funcionalismo público federal.

A estrutura do DTINF funciona com um número reduzido de colaboradores para atender a grande demanda por serviços de TIC do sistema Cefet/RJ. A Tabela A.1 do Apêndice descreve os cargos, as quantidades e como estão distribuídos os colaboradores do DTINF, enquanto a Tabela B.1 (Apêndice) mostra os quantitativos dos *campi*.

### 6.1.2 SECAP

A Secretaria de Apoio (SECAP) é responsável por executar serviços de apoio ao DTINF, tramitar documentos, prestar suporte administrativo e zelar pelos bens patrimoniais do DTINF. As atividades desta seção são:

- Prestar o suporte administrativo referente às atividades do Departamento de Tecnologia da Informação;
- Recepcionar, distribuir e encaminhar os documentos, no âmbito Departamento de Tecnologia da Informação;
- Zelar pela manutenção dos bens patrimoniais do Departamento de Tecnologia da Informação.

### 6.1.3 DIDMS

A Divisão de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (DIDMS) realiza a manutenção de sistemas implantados na instituição, assim como o desenvolvimento ou aquisição de softwares novos para apoio às atividades desempenhadas no Cefet/RJ. São atividades da DIDMS:

- Coordenar e gerenciar as atividades do SASBD, da SEDSI e da SEMSI;
- Planejar, desenvolver, implantar e manter os sistemas de informação necessários ao funcionamento do Cefet/RJ, com recursos internos ou terceirizados, cuidando de sua implementação, manutenção e melhoria continuada;

- Propor e implementar metodologias, sistemas, plataformas e bases tecnológicas a serem adotadas pelo Cefet/RJ;
- Garantir, em conjunto com a Divisão de Infraestrutura de Informação, a disponibilidade dos sistemas de informação do Cefet/RJ.

#### 6.1.4 SASBD

O Setor de Administração de Sistemas e Banco de Dados (SASBD) é responsável por administrar os Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBDs). São atividades do SASBD:

- Promover padrões para modelos de dados dos sistemas de informação, como dicionários, nomes, tipo, entre outros;
- Propor modelo de dados lógicos no desenvolvimento de sistemas;
- Garantir a consistência e normalização das bases de dados;
- Instalar, configurar e atualizar os SGBDs;
- Gerenciar as permissões de acesso aos SGBDs;
- Criar e executar as rotinas de importação e exportação de dados envolvendo os SGBDs;
- Elaborar as rotinas de *backup* e restaurar todas as bases de dados dos SGBDs.

#### 6.1.5 SEDSI

A Seção de Desenvolvimento de Sistemas de Informação (SEDSI) é responsável pelo desenvolvimento de novos projetos de *software*. São atividades desta seção:

- Fazer análise de viabilidade das demandas de sistemas;
- Analisar, projetar, modelar, desenvolver e implementar sistemas computacionais;

- Atuar na implantação de sistemas;
- Realizar a integração entre sistemas;
- Gerenciar projetos de desenvolvimento de *software*;
- Documentar sistemas e procedimentos de sistemas desenvolvidos;
- Utilizar metodologias e tecnologias relacionadas ao desenvolvimento de *software* alinhado com as boas práticas do mercado.

#### 6.1.6 SEMSI

A Seção de Manutenção de Sistemas de Informação (SEMSI) é responsável pela manutenção de todos os sistemas implantados na unidade sede do Cefet/RJ. No entanto, devido ao pequeno contingente de servidores, esta seção realiza, atualmente, a manutenção apenas do SIEe Sophia. Entre as atividades realizadas, pode-se destacar:

- Instalar as atualizações periódicas dos sistemas;
- Criar e alterar relatórios dos sistemas;
- Parametrizar aplicações dos sistemas;
- Interagir com as empresas provedoras de sistemas licenciados;
- Resolver problemas identificados nos sistemas mantidos;
- Criação de manuais para o usuário;
- Orientar os usuários finais dos sistemas mantidos.

#### 6.1.7 DINFO

A Divisão de Infraestrutura de Informação (DINFO) é composta pela Seção de Suporte ao Usuário (SESUS), Seção de Suporte à Telefonia e Rede (SETRE) e a Seção de Infraestrutura de Data Center (SIDAT). Tendo interação direta com o Setor de Segurança da Informação (SEGUR), que se encontra alocado na Divisão de Estratégia e Governança em Tecnologia da Informação (DIGTI).

Compete à DINFO:

- Gerenciar, manter e especificar os equipamentos de TIC do DTINF;
- Pesquisar, promover e implantar Tecnologia de Informação, a fim de garantir o bom funcionamento dos serviços de TIC aos usuários do Cefet/RJ;
- Verificar, manter e ampliar as redes de voz e dados;
- Monitorar a disponibilidade dos serviços;
- Prover infraestrutura de TIC;
- Garantir, em conjunto com a DIDMS, a disponibilidade dos sistemas de informação e a autenticidade, confidencialidade e integridade dos dados do Cefet/RJ.

Além disso, a DINFO é responsável também por:

- Gerenciar, coordenar e apoiar as atividades de Suporte ao Usuário;
- Gerenciar, coordenar e apoiar as atividades de Comunicação de Redes;
- Gerenciar, coordenar e apoiar as atividades de Infraestrutura de Data Center e/ou Parceiros;
- Gerenciar, coordenar e apoiar as atividades de Segurança da Informação em conjunto coma Governança de TIC;
- Gerenciar Tecnicamente Compras e Contratos da Divisão;
- Gerenciar Políticas, Relatórios, Comissões e Documentação das atividades da Divisão.

A Figura 6.2 representa como a DINFO está organizada, além de demonstrar o seu papel com relação aos outros integrantes da rede de dados do Cefet/RJ.

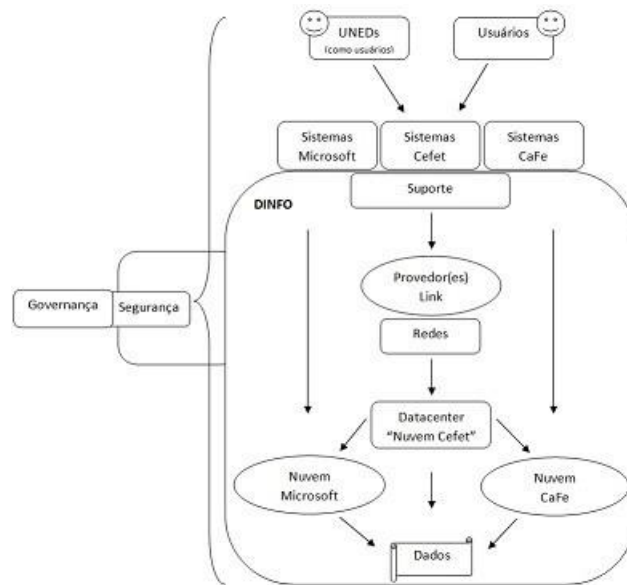


Figura 6.2: Estrutura da DINFO

Como principais atividades macros de cada setor estão:

#### 6.1.8 SESUS

A Seção de Suporte ao Usuário (SESUS) é responsável pela manutenção e instalação de recursos de informática (*hardware* e *software*) e, também, contempla o auxílio técnico aos usuários de microcomputadores da unidade Maracanã. São atividades da SESUS:

- Gerenciar *hardware* de usuários dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar sistema operacional de *hardware* dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar identidades de usuários dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar permissões de diretórios ou grupos de usuários dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar políticas de uso de *hardware* e *software* dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar ou apoiar *software* de usuários dentro das políticas estabelecidas;

- Gerenciar ou apoiar impressão dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar ou apoiar laboratórios dentro das políticas estabelecidas;
- Gerenciar tecnicamente as compras e contratos do setor;
- Gerenciar políticas, relatórios, comissões e documentação das atividades do setor.

#### 6.1.9 SETRE

Compete à Seção de Suporte à Telefonia e Rede (SETRE) a instalação e manutenção de equipamentos e pontos de rede, bem como a administração da rede de computadores do Cefet/RJ. Esta seção também é responsável por manter e ampliar a rede de telefonia da unidade-sede do Cefet/RJ. As atividades da SETRE incluem:

- Gerenciar a rede física;
- Gerenciar a rede lógica;
- Gerenciar a rede sem fio;
- Gerenciar o serviço de telefonia;
- Gerenciar ou apoiar o serviço de *e-mail*;
- Gerenciar ou apoiar o serviço de videoconferência;
- Gerenciar ou apoiar o serviço de VPN (*Virtual Private Network*);
- Gerenciar o serviço do provedor de Internet;
- Gerenciar, tecnicamente, as compras e contratos do setor;
- Gerenciar políticas, relatórios, comissões e documentação das atividades do setor.



#### 6.1.10 SIDAT

A Seção de Infraestrutura de Data Center (SIDAT) é responsável por administrar os sistemas corporativos e servidores. São atividades do SIDAT:

- Gerenciar infraestrutura de *backup* e redundância;
- Gerenciar infraestrutura de data center;
- Gerenciar infraestrutura de virtualização;
- Gerenciar infraestrutura de serviços de nuvem e/ou parceiros;
- Gerenciar infraestrutura de *firewall*;
- Gerenciar infraestrutura de VPN;
- Gerenciar infraestrutura de identidade e permissão de serviços;
- Gerenciar tecnicamente compras e contratos do setor;
- Gerenciar políticas, relatórios, comissões e documentação das atividades do setor.

#### 6.1.11 SEGUR

Compete ao Setor de Segurança da Informação (SEGUR) elaborar e implementar políticas de segurança, bem como outras atividades relacionadas à segurança de TIC. Nesse contexto, o SEGUR deve:

- Gerenciar os acessos físicos e digitais de equipamentos e sistemas dos demais setores;
- Gerenciar vulnerabilidades de equipamentos e sistemas dos demais setores;
- Gerenciar auditorias de *logs* de equipamentos e sistemas dos demais setores;
- Gerenciar incidentes de equipamentos e sistemas dos demais setores;
- Gerenciar riscos de equipamentos e sistemas dos demais setores;
- Gerenciar tecnicamente as compras e contratos do setor;
- Gerenciar políticas, relatórios, comissões e documentação das atividades do setor.

A divisão e cada setor a ela pertencente deverão, no âmbito de suas atribuições, gerenciar:

- Chamados (solicitações): atendimentos de rotina, sejam de usuários ou internos, desde que estejam no conjunto de procedimentos e processos conhecidos e documentados;
- Incidentes: quaisquer eventos adversos, confirmados ou sob suspeita, relacionados à segurança dos sistemas de computação ou das redes de computadores, reportados por usuário ou detectados internamente, e que deverão ser investigados, gerando histórico;
- Demandas: novos procedimentos que exigem elaboração de documentação ainda não disponível ou conhecida, a serem desenvolvidos com acompanhamento, em entregas de atividades semanais, e sendo limitado a uma pessoa a ter no máximo duas demandas ao mesmo tempo.

Além disso, a divisão e seus setores deverão manter a documentação de forma segura e disponível:

- Ativos e sistemas: informações sobre identificação e capacidade dos equipamentos e sistemas;
- Configurações: arquivos ou descrições de configuração dos equipamentos e sistemas;
- Procedimentos: atividades a serem desenvolvidas rotineiramente; processos descritos na forma de manuais e/ou POP (Procedimento Operacional Padrão);
- Contratos e Parceiros: informações sobre empresas, órgãos e/ou entidades que colaboram externamente em alguma atividade;
- Aquisições: informações sobre compra de equipamentos e aquisição de serviços.

#### 6.1.12 DIGTI

A Divisão de Estratégia e Governança em Tecnologia da Informação (DIGTI) é responsável pelo estabelecimento da governança de TIC no Campus Maracanã, sempre

alinhado aos objetivos estratégicos do Cefet/RJ, com a finalidade de controlar os processos, minimizar os riscos, otimizar o uso dos recursos, aumentar o desempenho e reduzir os custos da TIC, de modo a agregar valor aos serviços prestados pela instituição. São funções da DIGTI:

- Coordenar e gerenciar as atividades do SEPTI e do SEGUR;
- Gerenciar os projetos de TIC do Departamento;
- Aplicar ou sugerir, onde for pertinente, boas práticas de governança de TIC;
- Mapear os processos de negócio do Departamento e recomendar melhorias nos mesmos;
- Auxiliar as outras divisões em tarefas de planejamento e controle;
- Atuar ativamente no desenvolvimento de projetos que envolvam tarefas de planejamento e produção documental;
- Promover a Segurança da Informação de TIC.

#### 6.1.13 SEPTI

O Setor de Projetos de TIC (SEPTI) é responsável por coletar dados, analisá-los, descrever planos de trabalho, planejar, acompanhar os projetos de acordo com as boas práticas de gestão de projetos, documentar e realizar os registros/históricos, bem como manter uma base dos projetos realizados. As atividades do SEPTI contemplam:

- Definir, analisar, planejar e acompanhar projetos de TIC;
- Elaborar documentos padronizados para projetos de TIC;
- Mapear, modelar e recomendar melhorias dos processos de TIC;
- Definir ferramentas que auxiliem no gerenciamento de projetos.

#### 6.1.14 SEDMG

Ao Setor de Documentação e Monitoramento para Governança de TIC (SEDMG) cabe assessorar a chefia do DTINF e a chefia da DIGTI no planejamento e execução operacional de TIC, realizando dessa maneira as seguintes atividades:

- Definir e monitorar metas, objetivos e indicadores para: Governança, Infraestrutura, Contratos de TIC, Sistema e Segurança de Informação;
- Elaborar o planejamento de contratações de TIC;
- Documentar o processo de gestão de contratos;
- Elaborar relatórios das atividades de controles;
- Revisar as instruções normativas;
- Elaborar documentos de controle para a Governança de TIC.

## 6.2 Organização de TIC nos *Campi*

### 6.2.1 SINFO-PT

O Setor de Informática do Campus Petrópolis (SINFO-PT), vinculado à Gerência Administrativa e à Direção do Campus, conta com dois servidores Técnicos de TIC, um respondendo pela chefia e outro como substituto, trabalhando de forma conjunta, realizando as atividades do setor e prestando suporte técnico necessário aos setores administrativos e

acadêmicos. O setor fica localizado na Rua do Imperador, nº 971, bairro do Centro Histórico da cidade de Petrópolis, CEP 25.620-003.

O SINFO-PT desenvolve as seguintes atividades: projetos de TIC; configuração de servidores, *switches*, roteadores, adaptadores para terminal analógico (ATAs) e demais equipamentos de TIC; *backup* e restauração do servidor de arquivos; instalação e monitoramento de rede cabeada e *wireless*; configuração de regras de *firewall* e serviços de rede *Dynamic Host Configuration Protocol*(DHCP), *Network Address Translation* (NAT), Rede Virtual Privada (VPN), *File Transfer Protocol* (FTP), etc.; instalação, manutenção e suporte de computadores; instalação de telefonia Analógica e VoIP; instalação de ramais; especificações de equipamentos de TIC; suporte a *hardware* e *software*; configuração e acesso de computadores e rede *wireless*; instalação de redes e laboratórios de informática; gerenciamento de configuração e disponibilidade dos equipamentos para DVR (*Digital Video Recorder*) do sistema CFTV (Circuito Fechado de TV), Administração de Máquinas Virtuais para DNS primário e secundário (*Domain Name Server*), *Wiki* para documentação dos nossos procedimentos, Servidor de Licença do Matlab, Servidor do Sistema de Horas Complementares, *Firewall* para a rede de alunos, *Hotspot* para rede *Wi-fi* de visitantes e estudantes.

A unidade de TIC deveria contar com pelo menos mais dois integrantes, devido ao tamanho e ao volume de tarefas do Campus. Além disso, a arquitetura corporativa da TIC precisa ser aprimorada com a inclusão de um domínio *Windows Server* para melhor administração de recursos de rede e da administração dos usuários com o uso de senhas, inclusive para a rede sem fio.

Os processos internos estão definidos, apesar de parte ainda demandar documentação e formalização. As solicitações são feitas de forma informal ou através de *e-mail*.

Existe um controle dos computadores (gabinetes) com as informações que lhe são pertinentes (sistema operacional, endereço de rede e físico, usuário etc.). Também é feito o controle dos principais chamados e solicitações de forma a manter um histórico de defeitos dos equipamentos.

A TIC possui o mapa da rede do Campus sendo monitorado na ferramenta *Zabbix* que, além de apresentar a sua topologia, também emite alertas quando há falhas.

### 6.2.2 SINFO-NI

O SINFO-NI está localizado na Estrada de Adrianópolis, nº 1317, bairro de Santa Rita, no município de Nova Iguaçu/RJ. O código postal da localidade é 26041- 271.

O setor possui atualmente cinco funcionários: dois servidores Assistentes em Administração (ambos com nível superior em TIC), dois servidores no cargo de Técnico de TIC e um servidor no cargo de Técnico de Laboratório na área de Informática.

Os funcionários atendem todo tipo de solicitação relacionada à TIC da unidade. As seguintes atividades são desempenhadas: suporte aos usuários; instalação, gerenciamento e manutenção da rede de dados; instalação e manutenção dos computadores da unidade, inclusive dos laboratórios de informática; configuração e gerenciamento dos servidores e demais equipamentos de rede; especificação de equipamentos e realização de cotações e análises técnicas dos equipamentos de TIC a serem adquiridos; treinamento, capacitação e supervisão de estagiários de Informática.

### 6.2.3 SINFO-MG

O Setor de Informática do Campus Maria da Graça (SINFO-MG), vinculado à Gerência Administrativa do Campus, atualmente conta apenas com um servidor, no cargo de Técnico de Laboratório na área de Informática. O servidor atua na realização das atividades internas do setor e na prestação de suporte técnico necessário a todo o Campus.

Devido à deficiência de pessoal na equipe, o SINFO-MG consiste em um único bloco de atendimento, que recebe tanto demandas internas de TIC, quanto demandas concernentes aos setores acadêmicos e administrativos, salas de aula e laboratórios de informática. O setor fica localizado na Rua Miguel Ângelo, nº 96, bairro de Maria da Graça/RJ, CEP 20785-220.

A SINFO-MG desenvolve as seguintes atividades: projetos de TIC; configuração e gerenciamento de servidores, *switches*, roteadores; configuração, *backup* e manutenção do servidor de arquivos (AD); instalação, configuração, acesso e monitoramento de rede cabeada

e *wireless*; configuração de *firewall* e serviços de rede *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP), *NetworkAddress Translation* (NAT), Rede Virtual Privada (VPN), *File Transfer Protocol* (FTP), etc.; instalação e manutenção de computadores; manutenção de ramais telefônicos; especificações de equipamentos de TIC; instalação e suporte de hardware e software; instalação de redes e laboratórios de informática; gerenciamento de configuração e disponibilidade dos equipamentos para DVR (*Digital Video Recorder*) do sistema CFTV (Circuito Fechado de TV); manutenção de sistema de videoconferência institucional; administração de máquinas virtuais; instalação e configuração de antivírus institucional; monitoramento de ameaças externas à rede; documentação dos procedimentos do setor; especificação de equipamentos de TIC a serem adquiridos; treinamento a usuários; treinamento, capacitação e supervisão a estagiários.

Os processos internos estão definidos, apesar de ainda demandar documentação e formalização. As solicitações ao setor são realizadas de forma informal ou através de *e-mail* institucional.

Existe um inventário interno dos computadores institucionais (*desktops* e *notebooks*), que é atualizado anualmente ou a cada nova mudança na infraestrutura da rede com relação aos dispositivos conectados à mesma. As informações anotadas no inventário consistem em tombamento institucional, nome do computador, SO, endereços de rede fixos e físicos, usuários comuns daquele dispositivo e localização física no Campus para auxiliar na manutenção do controle patrimonial. Também é realizado o controle dos principais chamados e solicitações de forma a manter um histórico de defeitos dos equipamentos.

A rede de internet do Campus possui um monitoramento automático através da ferramenta *UptimeRobot*, que avisa aos membros do setor por *e-mail* quando a rede está indisponível. Atualmente, o Campus dispõe de um *link* de internet principal de 1Gbps provido pela RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) e um *link* de internet contingencial de 100Mbps provido pela empresa Mundivox e custeado provisoriamente pela RNP. Ambos os *links* apresentam IPs dedicados.

O *link* contingencial da Mundivox foi proporcionado pela RNP, como emergência, no início de 2020, dadas as constantes falhas no *link* principal, oriundas de furtos de cabeamento na região de Maria da Graça, próximos ao metrô, onde a fibra principal percorre. As falhas são normalmente resolvidas de forma rápida pela equipe responsável pelo reparo, mas dependendo da localização do trecho rompido, é necessária autorização e agendamento prévio junto ao Metrô

Rio para que o reparo seja realizado, o que acaba por atrasar a manutenção. Quando ocorreu uma falha deste tipo no final de 2019, o Campus Maria da Graça ficou desconectado por praticamente 3 meses, sem acesso inclusive à intranet e aos sistemas acadêmico e da biblioteca, que são hospedados na rede do Campus Maracanã. Por isso, a RNP providenciou um custeio provisório de um *link* secundário/contingencial, que tem servido bem e apresentado bem menos falhas que o principal, dado que a fibra óptica do contingencial não atravessa a região do metrô. No entanto, tem-se buscado alternativas a esse *link* secundário, dado que em determinado momento pode ser que a RNP não consiga mais custeá-lo. Portanto, foi levantada a necessidade junto à Direção e está sendo providenciado um processo de contratação de *link* contingencial pelo próprio Centro de Custo de Maria da Graça, a fim de garantir uma infraestrutura segura em relação ao acesso à internet e aos sistemas acadêmicos.

Quanto à rede interna, atualmente o Campus é interligado por 3 *switches* principais através de fibra óptica (Figura 6.3). O *switch* principal, localizado no SINFO-MG (Bloco F), distribui uma fibra para a Gerência Administrativa (Bloco A) e uma fibra para o Pavilhão de Automação Industrial. A partir desses 3 (três) pontos principais, a internet é distribuída para todas os setores, coordenações, salas de aula e laboratórios de informática. No entanto, nem sempre é possível acessar todas as salas com rede cabeada, sendo fornecido acesso sem fios nesses casos, o que não é o ideal.



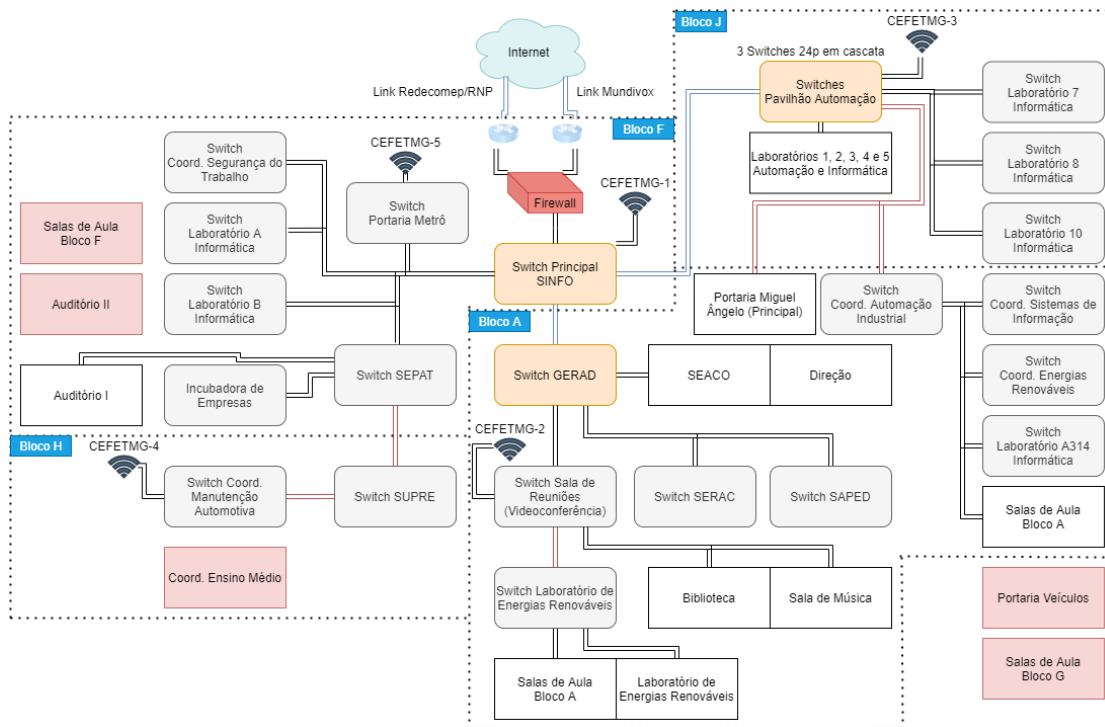


Figura 6.3: Topologia de rede do Campus Maria da Graça

A Figura (6.3) ilustra a distribuição atual de rede no Campus Maria da Graça. Blocos cinza: *switches*. Blocos laranja: *switches* gerenciáveis. Blocos vermelhos: salas conectadas apenas via *wi-fi*. Cabeamento azul: fibra óptica. Cabeamento preto: par trançado. Cabeamento vermelho: par trançado, porém planeja-se substituir por fibra óptica ou caminho alternativo para garantir melhor qualidade do sinal.

Portanto, é reconhecido que o Campus necessita de um novo projeto de passagem de cabeamento e um novo projeto de passagem de fibra óptica para estender o acesso a rede em outros blocos e salas com maior qualidade, proporcionando melhores condições de trabalho à Coordenação de Sistemas de Informação e seus laboratórios; coordenações do Curso de Ensino Médio, do Curso Técnico em Energias Renováveis, do Curso Técnico em Manutenção Automotiva e do Curso Técnico em Automação Industrial; salas de aula dos blocos A, F e G; auditórios I e II do Campus; e portarias. Em algumas salas e laboratórios, há necessidade de instalação de *racks* com *switch* e *patch panel*, para organização da rede e distribuição de novos pontos de acesso. Em outras salas, como a Coordenação do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, há a necessidade de substituição de *switch* por equipamento mais

moderno (preferencialmente gerenciável) que comporte mais pontos de acesso, e uma reestruturação dos pontos de rede, de forma a melhorar a organização e funcionalidade dos acessos.

O SINFO-MG necessita adquirir *software* original para atender as demandas do Campus no que tange ao fornecimento de serviços por parte do setor. O atendimento a essas demandas proporcionará uma maior integração entre os dispositivos conectados à rede, agilizando processos de trabalho, e garantindo maior segurança da rede como um todo ao manter o *software* atualizado.

Além dos *softwares*, o SINFO-MG tem verificado a necessidade de melhorar sua infraestrutura de servidores, uma vez que são utilizados servidores físicos rodando em máquina *desktop*, o que não é o ideal, já que esse tipo de configuração oferece poucos recursos (memória e armazenamento) e pode incorrer em maiores problemas para o usuário em caso de falhas de *hardware*. Procura-se adquirir um servidor dedicado de *rack* com capacidade de armazenamento e processamento suficientes para proporcionar modernidade e segurança à rede do Campus a longo prazo. Também é intendida a aquisição de um *storage* para proporcionar uma melhoria nos processos de *backup* e restauração de sistemas, além de oferecer maior espaço para armazenamento e gerenciamento dos arquivos institucionais. Através desses dispositivos, procura-se investir em tecnologia de virtualização de servidores, de forma a garantir alta disponibilidade, facilitar o gerenciamento e manutenção e proporcionar uma maior oferta de serviços de TIC por parte do setor a toda a comunidade do Campus.

#### 6.2.4 SINFO-AR

O Setor de Informática do Campus Angra dos Reis fica no endereço Rua do Areal, nº 522, bairro Parque Mambucaba, 4º Distrito de Angra dos Reis/RJ. O CEP da localidade é 23953-030.

O setor de TIC do Campus Angra dos Reis, subordinado à Gerência Administrativa, conta apenas com dois servidores no cargo de Técnico de Tecnologia da Informação, e onde são realizadas as seguintes tarefas: elaboração de estudos e implantação de projetos de

TIC; manutenção e configuração de servidores, *switches* e roteadores; instalação, gerenciamento e manutenção da rede de dados; configuração do *firewall* e demais serviços de rede; manutenção e suporte de computadores; manutenção e suporte de impressoras; configuração de central telefônica e instalação de ramais; especificações de equipamentos de TIC, controle de qualidade dos materiais recebidos e processos de compras solicitados tanto pelo Setor de Compras quanto pela Gerência Administrativa.

O organograma e a arquitetura corporativa relativa à TIC não são adequados, pois a Informática hoje atua apenas como um setor, ao invés de atuar como uma divisão maior, ramificada em diversos setores, pois seu planejamento é complexo e envolve diversos serviços, equipamentos e servidores. Cargos como Analista de Sistemas, Técnico de Laboratório de Informática e Auxiliar Administrativo são o mínimo para o setor funcionar dentro das demandas e solicitações do Campus Angra dos Reis.

Os macroprocessos e processos internos ainda estão em fase de discussão, uma vez que ocorreram mudanças, atualizações e novas diretrizes dentro não só da Tecnologia da Informação quanto do Campus Angra dos Reis. O inventário de recursos de *hardware* é feito anualmente, já o de recursos de *software* é feito para cada PDTIC, e ambos são feitos de formas extremamente manuais e sem qualquer possibilidade de serem realizados de forma sistêmica e global, tanto para inclusão quanto para consultas ao Campus Maracanã.

#### 6.2.5 SINFO-IT

O Setor de Informática do Campus Itaguaí (SINFO-IT) está associado à Gerência Administrativa, atuando em todas as frentes referentes à Tecnologia da Informação do Campus. O setor está localizado na Avenida Mário Covas, lote J2, quadra J, Distrito Industrial de Itaguaí/RJ, CEP 23820-300.

Suas ações estão relacionadas ao planejamento, desenvolvimento, instalação, monitoramento, manutenção e segurança da infraestrutura de Tecnologia da Informação, desempenhando também outras áreas afins.

Devido ao número limitado de técnicos, todas as atividades são executadas por todos os técnicos, não sendo possível subdividir a seção. Internamente, todos estão disponíveis

para executar quaisquer atividades relacionadas ao setor. Os serviços oferecidos são mais focados em infraestrutura, porém existe um esforço para desenvolver e inovar com novas tecnologias e soluções.

#### 6.2.6 SINFO-NF

O Setor de Informática do Campus Nova Friburgo (SINFO-NF) fica localizado no endereço Avenida Governador Roberto da Silveira, nº 1900, Prado, Nova Friburgo/RJ. O CEP é 28635- 000.

A SINFO-NF é responsável pelo provimento de serviços de Tecnologia da Informação a toda a comunidade, o que abrange servidores, professores e alunos do Campus Nova Friburgo. Tais atividades compreendem a manutenção preventiva e corretiva de computadores, equipamentos de redes, servidores, sistemas internos, sites e portais, *softwares* e aplicativos.

O setor é constituído por um servidor no cargo de Técnico de TIC e um servidor no cargo de Técnico em Eletrônica. Atualmente, a função de chefe do setor é desempenhada por um professor, buscando amenizar o problema de carência de Técnicos de TIC no campus. Além disso, o setor promoveu um processo seletivo interno no início de 2020 e passou a contar com três (3) estagiários de ensino médio que atuaram de forma remota durante a pandemia.

Há um esforço no sentido de se formalizar os processos internos de TIC. Neste sentido, o Campus Nova Friburgo foi incluído no sistema de chamados utilizado pelo Campus Maracanã, para que os chamados possam ser atendidos através da ferramenta oficial do Cefet/RJ.

#### 6.2.7 SINFO-VA

A TIC no Campus Valença está trabalhando em conjunto com a Direção do Campus, principalmente para tomada de decisões sobre implantação de novas tecnologias e expansão. São apenas dois servidores no cargo de Técnico de TIC presentes no Campus Valença e

prestando suporte de *hardware* e *software* nos computadores da instituição; instalação e manutenção de pontos de rede e telefonia. Em alguns casos, desenvolvendo alguns *softwares* a fim de atender às necessidades básicas para o melhor funcionamento da instituição, como criação de servidores para implantação de uma intranet local com sistema de chamados, sistema de protocolo para secretaria, gerenciamento de armários, sistema de *downloads* dentro da intranet para baixar documentos padronizados, como formulários para acesso geral aos técnicos administrativos. É desenvolvido também um servidor *Radius* com interface *web* para gerenciar de maneira geral (cadastrar, bloquear e excluir) usuários da rede *wi-fi* administrativa.

Além disso, foi implantada uma rede *wi-fi* aberta para uso dos alunos e visitantes, com limite de tráfego e filtros de conteúdo, impedindo acesso a sites inadequados, logicamente com limite de tráfego, a fim de não prejudicar o funcionamento da rede administrativa. Houve também a expansão do alcance da rede para as novas áreas do Campus, construídas nos últimos anos, além da criação de um novo laboratório de informática e o aumento da capacidade no laboratório existente. Apesar de a equipe de TIC deste Campus contar com apenas dois servidores no cargo de Técnico de TIC, foi organizado um horário para permitir que ao menos um dos técnicos esteja presente a maior parte do tempo no Campus, atendendo inclusive no horário de almoço.

## 7 SOLUÇÕES DE TIC

### 7.1 Soluções de TIC

As soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação desenvolvidas/mantidas pelo Cefet/RJ estão alinhadas com as necessidades de TIC constantes no planejamento do órgão de TIC, formalizadas no Plano de Contratações de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (PCTIC), de acordo com o que dispõe a Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021.

A Tabela 7.1 abaixo apresenta a relação das ferramentas que deverão manter níveis de aderência adequados aos padrões de interoperabilidade e acessibilidade definidos pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o tipo de desenvolvimento e a infraestrutura utilizada.

Tabela 7.1: Soluções de TIC

Ferramenta	Desenvolvimento	Infraestrutura
Identidade - Registro Cefet	Interno	Interna
Integração SIE à plataforma do CEDERJ	<i>Software Livre</i>	Interna
Relatórios de trabalho - Registro Cefet	Interno	Interna
Consolidação de compras - PAC	Interno	Interna
Sistema de Revistas eletrônicas - OJS	<i>Software Livre</i>	Interna
Avaliação de desempenho - SAD	Interno	Interna
Sistema de vagas de estágio e emprego	Interno	Interna
Sistema da CADD	Interno	Interna
Sistema de assistência estudantil	Interno	Interna

Portal do Cefet/RJ – <i>Joomla</i>	<i>Software Livre</i>	Interna
Intranet - <i>WordPress</i>	<i>Software Livre</i>	Interna
Reservas e Agendamento - <i>Booked</i>	<i>Software Livre</i>	Interna
Formulários - <i>LimeSurvey</i>	<i>Software Livre</i>	Interna
Chamados - <i>OSTicket</i>	<i>Software Livre</i>	Interna
Sistema de administração - <i>SUAP</i>	<i>Software Livre</i>	Interna
Sistema de RH - <i>SIE</i>	Externo	Interna
Sistema acadêmico - <i>SIE</i>	Externo	Interna
<i>SIE - Portal Web</i>	Externo	Interna
Biblioteca - <i>Sophia</i>	Externo	Interna
Segurança e VPN - <i>Blockbit</i>	Externo	Interna
E-mail - <i>Microsoft Outlook</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
Chat e Videoconferência - <i>Microsoft Teams</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
<i>Streaming - Microsoft Stream</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
Armazenamento – <i>Microsoft OneDrive</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
Suíte de escritório - <i>Microsoft Office</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
Formulários - <i>Microsoft Forms</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
Automação - <i>Microsoft Power Automate</i>	Proprietário	<i>Microsoft</i>
Videoconferência - Conferência <i>Web</i>	Externo	RNP
<i>Streaming - EduPlay</i>	Externo	RNP

Transferência arquivos - FileSender	Externo	RNP
Eduroam - <i>Wi-fi</i>	Externo	RNP – Interna
Fone@RNP - <i>Voip</i>	Externo	RNP - Interna
Certificado Pessoal - ICPEdu	Externo	RNP - Interna
Certificado Corporativo - ICPEdu	Externo	RNP –GlobalSign
<i>Orcid</i> - Identidade Acadêmica	Externo	RNP – <i>Orcid</i>
Periódicos Capes - Biblioteca Científica Pesquisa	Externo	RNP – Capes
Solidariedade - Doação e Empréstimos Pesquisa	Externo	RNP - Unicamp
Portal do Aluno	Interna	Interna
Portal do Professor	Interna	Interna
Sistema de Inscrição em Cursos de Capacitação	Interna	Interna
Gerador de Assinatura de <i>E-mail</i>	Interna	Interna
Questionários para Pesquisas	Interna	Interna
Sistema de Gerenciamento de Projetos	<i>Software Livre</i>	Interna
Sistema de Reserva de Recursos	Interna	Interna
Sistema de Chamados	Externa	Interna
SUAP (Sistema Unificado de Administração Pública)	Externa	Interna
SGC (Sistema de Gerenciamento de Concursos)	Externa	Interna



## 8 CONTRATOS DE TIC

### 8.1 Contratos de TIC

De acordo com o Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, o planejamento das contratações de soluções de TIC constitui exigência legal, que atende aos princípios constitucional e fundamental da Administração Pública.

O Art. 6º, inciso I, da Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, dispõe que as contratações de soluções de TIC no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do SISP deverão estar em consonância com o PDTIC do órgão ou entidade.

A Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021, art. 10, § 1º, corrobora o que foi dito na Instrução Normativa nº 01/2019, dizendo que a área de TIC avaliará o alinhamento da contratação ao PDTIC e ao Plano Anual de Contratações.

Portanto, a fim de dar transparência sobre os investimentos realizados em TIC, apresentamos na Tabela 8.1 os contratos vigentes relacionados ao DTINF.

Tabela 8.1: Contratos vigentes relacionados ao DTINF

Objeto contratado	Contrato	Categoria	Grupo	Empresa	Valor do contrato (R\$)
<i>Firewall Maracanã</i>	28/2018	Permanente	Redes	<i>BlockBit</i>	R\$64.000,00
<i>Firewall Campi</i>	42/2018	Permanente	Redes	<i>BlockBit</i>	R\$103.013,36
Telefonia LDN/LDI	43/2018	Serviço	Telefonia	Telemar Norte	R\$6.852,80
Telefonia Fixa	01/2017	Serviço	Telefonia	Oi	R\$192.977,38
SIE (Suporte Acadêmico)	10/2015	Serviço	<i>Software</i>	AVMB Consultoria	R\$113.806,20
Licenciamento <i>Office 365</i>	40/2018	Serviço	<i>Software</i>	<i>Microsoft</i>	R\$274.743,57
Red Hat	13/2021	Serviço	<i>Software</i>	FabricaDs	R\$131.585,00
Sophia	19/2019	Serviço	<i>Software</i>	Primasoftware	R\$ 22.506,90

Fonte: Relatório de Gestão 2021

## 9 RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR (2016 – 2019)

### 9.1 Resultados do PDTIC anterior

No PDTIC de 2016-2019 foram levantadas 21 necessidades, que foram desdobradas em 83 metas e ações, das quais apenas 42 foram alcançadas. Para cada uma das metas e ações foi designada uma área responsável e determinado o seu prazo de execução.

A Tabela 9.1 apresenta os resultados do PDTIC anterior (2016 – 2019).

Tabela 9.1: Resultados PDTIC anterior (2016 - 2019)

Id.	Nome	Situação atual
P1	Contratação de servidores por meio de concurso público ou redistribuição	Concluído
P2	Ampliação do horário de atendimento	Concluído
P3	Elaborar a política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC)	Concluído
P4	Publicação do catálogo de serviços	Concluído
P5	Adequação do processo de gestão de contratos à Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014	Concluído
P6	Normas de Serviços de TIC	Concluído
P7	Criação do portal <i>web</i> para o DTINF	Concluído
P8	Criação de plataforma de hospedagem de páginas <i>web</i> para os professores	Concluído

P9	Aquisição de <i>softwares</i> de apoio à comunicação social	Concluído
P10	Integração do SIE com o sistema de avaliação de desempenho	Em andamento
P11	Integração do SIE com o sistema de controle de estágios	Em andamento
P12	Integração com os sistemas de identidade da RNP	Concluído
P13	Aquisição de sistema que gerencie a impressão de crachás e carteirinhas	Concluído
P14	Aquisição de sistema para solicitações e acompanhamento de compras	Concluído
P15	Aquisição de sistema de autenticação integrada	Concluído
P16	Aquisição de sistema para reserva de auditórios e materiais multimídias	Concluído
P17	Aquisição de sistema para publicação de periódicos acadêmicos	Concluído
P18	Aquisição de sistema para acompanhamento de atividades dos programas de pós-graduação	Concluído
P19	Aquisição de sistema para acompanhamento de atividades dos cursos de lato sensu	Concluído
P20	Aquisição de sistema de ponto eletrônico	Concluído
P21	Implantação do módulo de Recursos Humanos do SIE	Concluído

P22	Implantação do módulo acadêmico do SIE	Concluído
P23	Aquisição de sistema de controle de acesso	Concluído
P24	Aquisição de sistema de controle de patrimônio e almoxarifado	Concluído
P25	Aquisição de solução de automatização de matrícula dos alunos de níveis médio e técnico no SIE	Concluído
P26	Manutenção dos sistemas em produção	Concluído
P27	Aquisição de equipamentos de segurança e monitoramento da rede	Em andamento
P28	Atualização dos inventários de <i>hardware</i> e <i>software</i> do DTINF	Em andamento
P29	Renovação do serviço de correio eletrônico	Concluído
P30	Integração do sistema telefônico ao <i>fone@RNP</i>	Concluído
P31	Aquisição de licenças adequadas de forma a regularizar a situação de todos os <i>softwares</i> utilizados, bem como renovar as licenças que expirarem	Concluído
P32	Aquisição de pacotes de <i>software</i> para escritório para atender a demanda institucional	Concluído
P33	Aquisição de suprimentos de informática	Concluído
P34	Aquisição de suprimentos de telecomunicações	Concluído

P35	Manutenção dos serviços de voz, videoconferência e rede de dados com desempenho adequado	Concluído
P36	Planejamento, modernização e ampliação da infraestrutura de TIC das áreas de pós-graduação e dos grupos de pesquisa	Concluído
P37	Sistema de <i>backup</i>	Concluído
P38	Criação de redundância do data center	Concluído
P39	Adequação da Infraestrutura elétrica do data center à demanda e previsão de crescimento	Concluído
P40	Aquisição de equipamentos de ar-condicionado de precisão e redundantes	Parcialmente realizado
P41	Atualização do mapeamento de processos de TIC	Em andamento

## 9.2 Atividades desenvolvidas durante o período de 2020 a 2021

Embora o PDTIC não tenha existido formalmente durante os anos de 2020 a 2021, na prática muitas atividades foram desenvolvidas, podendo-se destacar as principais realizações na Tabela 9.1.

Tabela 9.2: Principais iniciativas realizadas entre 2020-2021

Ano	Cadeia de valor	Principais iniciativas (Sistemas e projetos) na área de TIC	Status	Principais resultados (Benefícios e Impactos)
2021	Sistemas	Diploma Digital	Fase final	Diploma Digital de curso superior de graduação é o documento com existência, emissão e armazenamento integralmente digitais. Essa inovação permitirá a desburocratização do processo de geração e emissão do diploma e a consequente economia de tempo e custo do serviço.
2021	Sistemas	Sistemas de votação on-line	Concluído	O sistema de votação <i>on-line</i> adotado pelo Cefet/RJ foi o Helios Voting. Um <i>software</i> livre que permite a realização de eleições através da internet, com auditoria aberta ao público ( <i>End-to-end voter verifiable</i> - E2E).
2021	Sistemas	Sistema Gestor de Concursos (SGC) - Módulo de Matrículas	Fase final	Criação de módulo no SGC para realização de matrícula de candidatos aprovados em concursos realizados pela instituição permitirá o envio de toda a documentação pela internet, agilizando o processo.
2021	Sistemas	Sistema Gestor de Concursos (SGC) - Módulo de concursos	Concluído	Sistema utilizado para gestão de processos seletivos para admissão de alunos do ensino médio integrado, técnico subsequente e pós-graduação. Contempla ainda processos seletivos de transferência externa e portadores de diplomas. O sistema foi desenvolvido pelo IFRN e disponibilizado gratuitamente ao Cefet/RJ através de um acordo de cooperação técnica.

2021	Sistemas	SUAP - módulo de documentos eletrônicos	Fase final	Parametrização e configuração do módulo de produção de documentos eletrônicos do SUAP. Este módulo viabiliza a emissão e assinatura eletrônica de diversos documentos institucionais por meio do navegador.
2021	Sistemas	SUAP - módulo de processos eletrônicos	Fase inicial	Parametrização e configuração do módulo de processos eletrônicos do SUAP. Este módulo possibilita a gestão dos processos da instituição por meio eletrônico.
2021	Governança e Gestão	Atualização do mapeamento de processos de TIC	Em andamento	Procedimento fundamental para identificar, aperfeiçoar e mitigar riscos nas rotinas de atividades do Departamento.
2021	Governança e Gestão	Elaboração do PDTIC 2022-2024	Em andamento	Documento norteador de todas as políticas e ações da TIC, referência no planejamento e na gestão de recursos e processos, com o objetivo de atender às atividades finalísticas.
2021	Governança e Gestão	Capacitação dos funcionários de TIC	Concluído	A parceria com a RNP possibilitou a realização de diversos cursos EaDs na área de TIC, permitindo o aumento do número de vagas e maior participação dos servidores do Cefet/RJ, em 2022. Isso viabilizou maior capacitação da equipe.
2021	Infraestrutura	OpenVAS - Ferramenta de avaliação de vulnerabilidades	Fase inicial	Configuração da ferramenta para escaneamento das VLANs, para monitorar vulnerabilidades nos diversos ativos da rede, buscando corrigi-las e, desta forma, minimizar os riscos aos equipamentos e sistemas da instituição.

2021	Sistemas	Capacitar os usuários nos novos sistemas.	Concluído	O treinamento para os sistemas de concursos e eleições não só diminuiu o risco de problemas na utilização dos serviços ocasionados por seu mau uso, como fez divulgação do portfólio da TIC para diferentes grupos.
2021	Infraestrutura	Adesão ao certificado pessoal ICPEdu na parceria RNP	Concluído	O certificado ICPEdu foi oferecido a toda a comunidade acadêmica sem nenhum custo, através do Registro Cefet/RJ. Isso possibilitou aos alunos e funcionários assinarem digitalmente documentos eletrônicos, garantindo a autenticidade e a validade jurídica da assinatura.
2021	Sistemas	Sistema gestor de processos de transferências interna.	Fase final	Sistema on-line para processos de transferências interna de cursos do Ensino Superior. Ele possui interoperabilidade com o sistema acadêmico simplificado a inscrição do aluno.
2020	Infraestrutura	Ampliar o número de licenças de softwares para ensino, pesquisa, extensão e gestão.	Concluído	O licenciamento de software garante sua atualização periódica, além do acesso ao suporte técnico especializado.
2020	Sistemas	Capacitar os usuários nos serviços de TIC	Concluído	Melhoria das atividades e dos processos diários dos usuários, por meio da disponibilização de manuais e normas de serviços.
2020	Sistemas	Ambiente Virtual de Aprendizagem	Concluído	Disponibilizado para permitir a realização de aulas online, através do Moodle e Microsoft Teams.
2020	Sistemas	Implementação da sincronização do SIE com o Microsoft Teams (para apoio a aulas remotas)	Concluído	Criação automática de turmas para aulas remotas, agilizando todo o processo de atividades acadêmicas.



2020	Sistemas	Implementação da sincronização do SIE com o Moodle (para apoio a aulas remotas)	Concluído	Criação automática de turmas para aulas remotas, agilizando todo o processo de atividades acadêmicas.
2020	Sistemas	Implementação do SUAP para fins de testes em 2020.	Concluído	Ambiente de testes disponível para todos na instituição para avaliação da usabilidade dos módulos disponíveis.
2020	Sistemas	Formulário <i>on-line</i> para concurso de docentes substitutos.	Concluído	Melhoria e rapidez no processo de admissão de novos docentes.
2020	Sistemas	Portal de consultas de diplomas emitidos pelo Cefet/RJ.	Concluído	Atendimento à portaria do MEC nº 1.095, de 25 de outubro de 2018 e transparência no processo de diplomação de alunos.
2020	Sistemas	Disponibilização do Sistema de Chamados para as Diretorias e SERACs.	Em andamento	Disponibilização do sistema de chamados para as diretorias e secretarias. O controle de atendimento através deste sistema proporciona maior celeridade, controle e produtividade no setor de atendimento e para o atendimento do público em geral.
2020	Governança e Gestão	Publicação de seis normas de serviços de TIC	Concluído	As normas de serviços orientam os usuários para o uso correto dos recursos de TIC no Cefet/RJ.

Fonte: Relatório de Gestão de 2020 e 2021.

Algumas das iniciativas realizadas entre os anos de 2020 e 2021 permitiram atender às exigências normativas e legais. São elas:

- Plano de Transformação Digital (<http://www.cefet-rj.br/index.php/documentos-institucionais-dtinf/plano-de-transformacao-digital>) – Em cumprimento ao Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, o objetivo das ações deste Plano de Transformação Digital é tornar o Cefet/RJ ainda mais acessível à população e mais eficiente em prover serviços ao cidadão, em consonância com a Estratégia de Governo Digital;
- Plano de Dados Abertos (<http://www.cefet-rj.br/index.php/dados-abertos-acesso-a-informacao>) – O [Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016](#) instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. O PDA da instituição foi aprovado em 2022 e o PDTIC 2022-2024 possui metas e ações alinhadas ao cumprimento dos objetivos descritos naquele plano.
- Plano de Desenvolvimento Institucional – (<http://www.cefet-rj.br/index.php/desenvolvimento-institucional/pdi>) – O PDI do Cefet/RJ, cuja vigência é de 2020 a 2024, é o principal documento de referência, utilizado para o norteamento das ações e estratégias da área de TIC;
- Diploma Digital – Este projeto tem por objetivo implantar os procedimentos de confecção de diplomas digitais para cursos de graduação, pelo Cefet/RJ, em conformidade com a [Portaria MEC nº 330, de 05 de abril de 2018](#) e [Portaria MEC nº 554, de 11 de março de 2019](#). Toda a normatização do Diploma Digital pode ser encontrada em: <http://portal.mec.gov.br/diplomadigital/>
- Processo Eletrônico (<https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/1799/portaria-mec-n-1.042>) – Em atendimento à Portaria MEC nº 1.042, de 04 de novembro de 2015 que dispõe sobre a implantação e o funcionamento do processo eletrônico no âmbito do Ministério da Educação, o módulo de processos eletrônicos do Sistema Unificado da Administração Pública (SUAP) possibilitará a gestão dos processos da instituição por meio eletrônico.
- Relatório de Gestão – Em consonância com as exigências legais quais sejam, IN TCU nº 84/2020, DN TCU nº 187/2020, DN TCU nº 194/2021 e, instruções constantes do Sistema de Prestação de Contas (e-contas), o relatório de gestão é uma prestação de contas ordinária anual a que o Cefet/RJ está obrigado e tem o objetivo de apresentar informações, parcerias firmadas e principais entregas realizadas.

## 10 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

### 10.1 Missão

Promover excelência na definição, gerência e execução dos serviços e políticas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para atender a comunidade do Cefet/RJ e a sociedade.

### 10.2 Visão

Ser referência em Tecnologia da Informação para universidades e institutos federais brasileiros, provendo soluções institucionais inovadoras que atendam com excelência e eficácia às demandas da instituição para atingir os objetivos estratégicos.

### 10.3 Valores

- Transparência no tratamento da informação;
- Competência técnica;
- Busca permanente por atualização em novas Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Integridade, confiabilidade e confidencialidade da informação;
- Qualidade na prestação de serviços de TIC;
- Segurança da informação;
- Responsabilidade social;
- Prestação de contas de resultados alcançados;
- Engajamento na participação de seus colaboradores; e
- Valorização das pessoas, adotando uma conduta baseada em atitudes humanas, consolidando respeito, reconhecimento, empatia, acompanhamento, *feedback* e padrões éticos.

## 10.4 Análise SWOT da TIC

De acordo com o documento "Análise *SWOT* e Diagrama de Verificação de Risco Aplicados em Auditoria (2010)", publicado no Boletim do Tribunal de Contas da União, a palavra *SWOT* é um acrônimo formado pelas palavras inglesas *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Essas quatro dimensões de estudo resultam em uma lista de prós e contras que auxiliam na tomada de decisão. Consiste na análise subjetiva das capacidades internas, para identificar as forças e as fraquezas da organização e do ambiente externo no qual atua a organização, para apontar as oportunidades e ameaças presentes.

A Tabela 10.1 reflete o status estratégico do DTINF com relação ao ambiente externo. Nesse aspecto, a área de TIC não exerce controle.

Tabela 10.1: Matriz *Swot* - Análise do ambiente externo

Oportunidades	Ameaças
Reconhecimento da TIC como área estratégica pela Administração Pública Federal	Contingenciamento e cortes orçamentários
Disponibilidade de diretrizes, normas, padrões e melhores práticas em Governança de TIC para órgãos públicos pela SLTI/MP	Possibilidade de mudança de diretrizes políticas, econômicas e legislativas, capazes de interromper, afetar ou descontinuar demandas em execução
Recomendações de aprimoramento de TIC por parte dos órgãos de controle	Política insuficiente de ampliação e reposição do quadro de pessoal, no caso de perdas com aposentadorias, entre outros
Oferta de capacitação de servidores por entidades públicas	Surgimento de demandas não programadas
Possibilidade de contratação de empresas bem qualificadas para atender as demandas de serviços	Dependência de fornecedores de produtos e serviços

Disponibilidade de novas soluções de TIC no mercado	Demora na tramitação de processos de contratações e compras
Possibilidade de cooperação com outros órgãos públicos para uso e aperfeiçoamento de soluções de TIC e compartilhamento de dados e sistemas	Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição
Possibilidade de desenvolvimento de projetos de cooperação científico-tecnológica com outros órgãos públicos	Conhecimento insuficiente dos negócios do Cefet/RJ e descumprimento de prazos dos contratos
-	Execução de serviços de Tecnologia da Informação em desacordo com as diretrizes estabelecidas pelo CGTIC
-	Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor

Na Tabela 10.2 são apresentadas as Forças e as Fraquezas (os pontos fortes e os fracos) que compõem o ambiente interno da área de Tecnologia da Informação do Cefet/RJ.

Tabela 10.2: Matriz *Swot* - Análise do ambiente interno

Forças	Fraquezas
Existência do Comitê Estratégico de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC)	Alto nível de resistência por parte dos usuários de TIC às mudanças no planejamento, contratação e gestão de soluções de TIC
Perspectiva de melhor Governança de TIC a partir da elaboração do novo PDTIC, e alinhamento das ações de TIC às recomendações e diretrizes da STI/MP, TCU e CGU	Quantidade insuficiente de profissionais nas áreas de compras e contratos

Criação de mais normas técnicas internas de TIC	Necessidade de qualificação de gerentes de projeto
Existência de canal oficial de demandas	Dificuldade de integração entre sistemas de informação
Aumento da credibilidade da TIC junto às áreas de negócio, finalísticas e de gestão	Parque tecnológico de <i>hardware</i> e <i>software</i> insuficiente ou desatualizado
Disponibilidade de videoconferência para interação com outros órgãos	Nível baixo de maturidade da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do Cefet/RJ.
Melhoria da qualidade dos contratos de TIC	Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ
Melhoria da infraestrutura de comunicação de dados	Deficiência na comunicação dos serviços e resultados de TIC
Implantação de melhorias no Sistema Registro do Cefet/RJ, tais como sistema de autenticação única, certificado digital ICPEdu e disponibilização de serviços	Deficiência na infraestrutura de rede das demais unidades do Cefet/RJ
Implantação de Sistema para tramitação de processos eletrônicos	-

## 11 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

É fundamental salientar que este Plano Diretor de Tecnologia da Informação estará alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional, Plano de Transformação Digital - PTD e Plano de Dados Abertos - PDA para que as ações realizadas estejam em consonância com o atendimento dos objetivos estratégicos da instituição.

As principais legislações que regulamentam o alinhamento entre o PDTIC, o Plano de Transformação Digital e o Plano de Dados Abertos são:

- Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, art. 2º, inciso V - institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal;
- Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, art. 3º, incisos I, II e III - institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.

### 11.1 Alinhamento Estratégico de TIC com o PDI

O objetivo do planejamento da aplicação eficiente dos recursos é promover o alinhamento estratégico dos objetivos de TIC com os objetivos institucionais.

É importante que a área de Tecnologia da Informação esteja alinhada com o negócio da instituição, dessa maneira, desenvolvendo e mantendo sempre os sistemas de informação em um nível aceitável de funcionamento e, portanto, auxiliando no alcance das metas elaboradas também no PDI.

A Tabela 11.1 lista os objetivos inerentes à área de Tecnologia da Informação consolidados no PDI 2020-2024; a Tabela 11.2 lista os objetivos institucionais que constam no PDI; a Tabela 11.3 representa o alinhamento entre os objetivos estratégicos propostos no PDI e objetivos estratégicos de TIC e na Tabela 11.4 encontra-se o alinhamento entre a Estratégia de Governo Digital 2020 – 2022 e os objetivos estratégicos de TIC.

Tabela 11.1: Objetivos de TIC do Cefet/RJ

Id. Objetivo	Descrição
OT1	Expandir a infraestrutura e conectividade de TIC
OT2	Promover o alinhamento das ações da área de TIC com os processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão
OT3	Adequar a gestão de TIC às novas exigências de governança de TIC

Tabela 11.2: Objetivos institucionais do Cefet/RJ

ID Objetivo	Tema	Objetivo
ENO1	Ensino	Aperfeiçoar e garantir a qualidade acadêmica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação oferecidos pela instituição.
ENO2	Ensino	Desenvolver políticas para a melhoria do índice de eficiência acadêmica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação oferecidos pela instituição.
ENO3	Ensino	Desenvolver políticas para a melhoria do acesso aos cursos técnicos de nível médio e de graduação oferecidos pela instituição.
PIO1	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação	Expansão das atividades de pesquisa.
PIO2	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação	Melhorar a qualidade das atividades de pesquisa.
PIO3	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação	Expansão da Pós-graduação.
PIO4	Pesquisa, Pós-graduação e Inovação	Melhorar a qualidade da Pós-graduação.
EXO1	Extensão	Objetivo 1: Incentivar a prática da Extensão articulada ao ensino e à pesquisa como elemento indissociável do processo de formação em todos os níveis de ensino ministrados no Cefet/RJ.
EXO3	Extensão	Objetivo 2: Garantir a qualidade na Extensão.



EXO4	Extensão	Objetivo 3: Fomentar a utilização de metodologias que fortaleçam o cooperativismo, o empreendedorismo e o desenvolvimento tecnológico, social e ambiental.
EXO5	Extensão	Objetivo 4: Expandir o programa de estágio e emprego em todos os <i>campi</i> .
EXO6	Extensão	Objetivo 5: Implementar e consolidar a Política de Assistência Estudantil do Cefet/RJ.
APO1	Administração e Planejamento	Objetivo 1: Fomentar a integração dos diversos Planos Institucionais.
APO2	Administração e Planejamento	Objetivo 2: Aprimorar a gestão da DIRAP através da otimização dos processos internos.
APO3	Administração e Planejamento	Objetivo 3: Ampliar a sustentabilidade orçamentária.
APO4	Administração e Planejamento	Objetivo 4: Promover o conceito de sustentabilidade ambiental nos processos de compra.
GVO1	Governança	Objetivo 1: Consolidar a gestão de riscos institucional.
GVO2	Governança	Objetivo 2: Consolidar e melhorar a gestão de mapeamento de processos no Cefet/RJ.
GPO1	Pessoas	Objetivo 1: Promover a melhoria das condições de trabalho, segurança e saúde dos trabalhadores no Cefet/RJ.
GPO2	Pessoas	Objetivo 2: Reestruturar a gestão do desenvolvimento de pessoas para incrementar sua efetividade em relação às necessidades institucionais.
GPO3	Pessoas	Objetivo 3: Estruturar modelo de gestão de pessoas que gere impactos positivos na qualidade do serviço prestado pela instituição.
INO1	Internacionalização	Objetivo 1: Ampliar a participação do Cefet/RJ no cenário internacional.
INO2	Internacionalização	Objetivo 2: Consolidar uma ambiência acadêmica capaz de promover e sustentar o processo de internacionalização.
INO3	Internacionalização	Objetivo 3: Formar recursos humanos preparados para atuação global.
AQO1	Infraestrutura: Arquivo	Objetivo 1: Atender às demandas referentes ao levantamento da produção documental, visando ao processo de análise de documentos de arquivo e seu diagnóstico.
AQO2	Infraestrutura: Arquivo	Objetivo 2: Promover melhorias na estrutura física dos Arquivos do Sistema Multicampi.

BCO1	Infraestrutura: Biblioteca	Objetivo 1: Consolidar o repositório institucional digital.
BCO2	Infraestrutura: Biblioteca	Objetivo 2: Atualizar, garantir a segurança e expandir o acervo bibliográfico institucional.
PFO1	Infraestrutura: Prefeitura	Objetivo 1: Elaborar obras para permitir a acessibilidade de pessoas com deficiência em todos os ambientes do Cefet/RJ.
SAO1	Sustentabilidade Ambiental	Objetivo 1: Fortalecer a sustentabilidade ambiental na instituição.
DHO1	Direitos Humanos	Objetivo 1: Instituir e fortalecer uma Política de Ação Afirmativa institucional que contemple as populações negras, quilombolas, indígenas, imigrantes, LGBT, pessoas com deficiências, idosos e/ou mulheres.
DHO2	Direitos Humanos	Objetivo 2: Garantir a discussão dos direitos humanos e da diversidade em atividades de ensino, pesquisa e extensão em parceria com os movimentos sociais e representações da sociedade civil.
ACO1	Arte e Cultura	Objetivo 1: Incentivar, valorizar e ampliar institucionalmente o espaço da produção e fruição de arte e cultura, campos consolidados de conhecimento e fundamentais para o exercício pleno da cidadania, no ambiente do Cefet/RJ.
EPO1	Esporte	Objetivo 1: Desenvolver, através da prática esportiva e de atividades físico-culturais, o respeito às diferenças, o senso de coletividade, a autonomia, a inclusão de todos e a educação integral.
EPO2	Esporte	Objetivo 2: Discutir cultura geral, cultura corporal, consciência corporal e práticas corporais.
CIO1	Comunicação Institucional	Objetivo 1: Solucionar desafios e problemas de comunicação, contribuindo, assim, para o fortalecimento da imagem da organização, o cumprimento da sua missão institucional e o relacionamento com seus públicos de interesse.
CCO2	Comunicação Científica	Objetivo 1: Fortalecer a comunicação científica do Cefet/RJ.

Tabela 11.3: Alinhamento estratégico entre o PDI e os objetivos estratégicos de TIC

Eixo temático do PDI	Objetivos estratégicos institucionais	Objetivos estratégicos de TIC
Administração e Planejamento	Objetivo 1: Fomentar a integração dos diversos Planos Institucionais	OT2, OT3
Administração e Planejamento	Objetivo 1: Aprimorar a gestão da DIRAP através da otimização dos processos internos	OT1, OT2
Governança	Objetivo 1: Consolidar a gestão de riscos institucional	OT3
Governança	Objetivo 2: Consolidar e melhorar a gestão de mapeamento de processos no Cefet/RJ	OT3, OT2
Pessoas	Objetivo 2: Reestruturar a gestão do desenvolvimento de pessoas para incrementar sua efetividade em relação às necessidades institucionais	OT2, OT3
Arquivo	Objetivo 1: Atender às demandas referentes ao levantamento da produção documental, visando ao processo de análise de documentos de arquivo e seu diagnóstico	OT1, OT2

Biblioteca	Objetivo 1: Consolidar o repositório institucional digital	OT1, OT2
Biblioteca	Objetivo 2: Atualizar, garantir a segurança e expandir o acervo bibliográfico institucional	OT1, OT2

Outro documento de alinhamento estratégico obrigatório é a Estratégia de Governo Digital, que possui vigência para os anos de 2020 a 2022 e apresenta 18 objetivos, os quais são:

- Objetivo 1 - Oferta de serviços públicos digitais;
- Objetivo 2 - Avaliação de satisfação nos serviços digitais;
- Objetivo 3 - Canais e serviços digitais simples e intuitivos;
- Objetivo 4 - Acesso digital único aos serviços públicos;
- Objetivo 5 - Plataformas e ferramentas compartilhadas;
- Objetivo 6 - Serviços públicos integrados;
- Objetivo 7 - Políticas públicas baseadas em dados e evidências;
- Objetivo 8 - Serviços públicos do futuro e tecnologias emergentes;
- Objetivo 9 - Serviços preditivos e personalizados ao cidadão;
- Objetivo 10 - Implantação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo federal;
- Objetivo 11 - Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica;
- Objetivo 12 - Identidade digital ao cidadão;

- Objetivo 13 - Reformulação dos canais de transparência e dados abertos;
- Objetivo 14 - Participação do cidadão na elaboração de políticas públicas;
- Objetivo 15 - Governo como plataforma para novos negócios;
- Objetivo 16 - Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação;
- Objetivo 17 - O digital como fonte de recursos para políticas públicas essenciais; e
- Objetivo 18 - Equipes de governo com competências digitais.

Tabela 11.4: Alinhamento estratégico entre a Estratégia de Governo Digital 2020 – 2022 e os objetivos estratégicos de TIC

Objetivos da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022	Objetivos estratégicos de TIC
Objetivo 1 - Oferta de serviços públicos digitais	OT2, OT3
Objetivo 2 - Avaliação de satisfação nos serviços digitais	OT2, OT3
Objetivo 3 - Canais e serviços digitais simples e intuitivos	OT2, OT3
Objetivo 4 - Acesso digital único aos serviços públicos	OT2, OT3
Objetivo 5 - Plataformas e ferramentas compartilhadas	OT2, OT3
Objetivo 6 - Serviços públicos integrados	OT2, OT3
Objetivo 7 - Políticas públicas baseadas em dados e evidências	OT2, OT3
Objetivo 8 - Serviços públicos do futuro e tecnologias emergentes	OT1, OT2, OT3

Objetivo 9 - Serviços preditivos e personalizados ao cidadão	OT2, OT3
Objetivo 10 - Implantação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo federal	OT2, OT3
Objetivo 11 - Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica	OT1, OT2, OT3
Objetivo 12 - Identidade digital ao cidadão	OT2
Objetivo 13 - Reformulação dos canais de transparência e dados abertos	OT2, OT3
Objetivo 14 - Participação do cidadão na elaboração de políticas públicas	OT2, OT3
Objetivo 15 - Governo como plataforma para novos negócios	OT1, OT2, OT3
Objetivo 16 - Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação	OT1, OT2, OT3
Objetivo 17 - O digital como fonte de recursos para políticas públicas essenciais	OT1, OT2, OT3
Objetivo 18 - Equipes de governo com competências digitais	OT2, OT3

Assim, o PDTIC deve estar integrado ao PDI e ser direcionado pela Estratégia de Governo Digital. Desses instrumentos deve-se retirar as informações necessárias ao planejamento de TIC. Esta integração é que habilita a TIC a apoiar as estratégias organizacionais mais efetivamente, permitindo que formule suas estratégias específicas, organize seus processos e, conseqüentemente, determine os investimentos e recursos humanos em TIC, orientados, sempre, pela estratégia de negócios e estratégia de TIC do Cefet/RJ.

## 12 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

### 12.1 Necessidades Identificadas

O levantamento das necessidades de TIC foi atribuído aos membros da Equipe de Elaboração do PDTIC, por serem os representantes de todas as diretorias da instituição e dos demais *campi* e, portanto, as pessoas mais recomendadas para identificarem as necessidades das diversas áreas do Cefet/RJ.

A Tabela 12.1 mostra a consolidação de todas essas necessidades por ordem de prioridade. Esta priorização foi realizada através da ferramenta Matriz GUT conforme descrito no subcapítulo seguinte.

Tabela 12.1: Necessidades de TIC

ID	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	Prioridade
N.2	Governança	Plano de Dados Abertos	125
N.14	Governança	Revisão periódica do PDTIC	125
N.19	Sistemas	Estratégia do Governo Digital - Transformação Digital	125
N.20	Sistemas	Estratégia do Governo Digital - Aprimorar o processo de gestão de documentos do acervo acadêmico.	125
N.29	Sistemas	Sistema integrado para as áreas de Pesquisa, Editais e Acadêmica.	125
N.34	Infraestrutura	Solução de Telefonia e Comunicação	125
N.39	Infraestrutura	Aquisição de solução de impressão, cópia e digitalização	125
N.1	Governança	Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	100
N.27	Sistemas	Sistema de avaliação de desempenho de técnicos administrativos e gestores.	100
N.40	Infraestrutura	Rede cabeada (Melhoria da rede cabeada)	100
N.32	Infraestrutura	Manter os ativos de segurança de TIC	80

N.37	Infraestrutura	Aquisição de desktops, notebooks	80
N.42	Infraestrutura	Aquisição de licenças de softwares para os laboratórios	80
N.43	Infraestrutura	Manter a conformidade do Licenciamento de software dos Programas de Pós-Graduação.	80
N.45	Governança	Plano Orçamentário de TIC	75
N.41	Infraestrutura	Rede sem fio (Melhoria da rede sem fio)	64
N.44	Infraestrutura	Inventariar ativos de tecnologia da instituição.	64
N.22	Sistemas	Sistema para avaliação de professores	60
N.13	Governança	Gerir os riscos de segurança da informação	48
N.17	Sistemas	Gestão do almoxarifado	48
N.21	Sistemas	Repositório virtual para produção acadêmica	48
N.9	Governança	Atualização do mapeamento de processos de TIC.	40
N.3	Governança	Processo de Requisições e Contratações de TIC.	36
N.5	Governança	Capacitar usuários dos serviços de TIC	36
N.10	Governança	Gestão de incidentes	36
N.23	Sistemas	Assistência estudantil	36
N.26	Sistemas	Sistema de acompanhamento de desempenho dos alunos.	36
N.33	Infraestrutura	Manter a conformidade do Licenciamento de software	36
N.38	Infraestrutura	Fortalecimento da infraestrutura de data center e redes	32
N.7	Governança	Adequar o quadro de colaboradores do DTINF e das SINFOs às necessidades do Cefet/RJ	27
N.12	Governança	Aprimorar a Governança e Gestão de TIC no âmbito do DTINF.	27
N.24	Sistemas	Melhorias ou demandas para o Sistema Acadêmico.	27
N.30	Sistemas	Implantar solução de comunicação interna	27



N.31	Sistemas	Ampliar os serviços da Biblioteca	27
N.36	Infraestrutura	Aquisição de suprimentos de TIC	27
N.6	Governança	Capacitar colaboradores de TIC	24
N.25	Sistemas	Demandas para o Portal do Cefet/RJ	18
N.18	Governança / Sistemas	Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	12
N.35	Infraestrutura	Aquisição de licenças de ativos de monitoramento de rede.	8
N.28	Sistemas	Gerenciamento de Projetos	6
N.4	Governança	Aprimorar o catálogo de serviços de tecnologia da informação	4
N.8	Governança	Governança - mapeamento de papéis e responsabilidades da TIC.	4
N.16	Governança	Gerenciamento de Projetos	4
N.11	Governança	Revisar Normas para o uso de serviços de TIC	1
N.15	Governança	Implantar solução para Gerenciamento de Demandas de TIC	1

## 12.2 Critérios de Priorização

As necessidades de TIC foram priorizadas segundo os atributos de Gravidade (G), Urgência (U) e Tendência (T), para cada item de demanda. A Gravidade foi analisada, quantitativa ou qualitativamente, pela consideração da intensidade ou impacto que o problema poderá causar se não for solucionado. A Urgência foi analisada pela pressão do prazo que existe para resolver determinada situação. A Tendência foi analisada pelo padrão ou tendência de evolução da situação, ou seja, representa o potencial de crescimento do problema, a probabilidade do problema se tornar maior com o passar do tempo.

Cada necessidade analisada recebeu uma pontuação de 1 a 5 em cada um dos atributos (GUT), de acordo com as seguintes escalas:

Gravidade (G)

1. Sem gravidade: danos leves, os quais podem ser desconsiderados;
2. Pouco grave: danos mínimos;
3. Grave: danos regulares;
4. Muito grave: grandes danos, porém reversíveis;
5. Extremamente grave: danos gravíssimos que podem até se tornar irreversíveis.

#### Urgência (U)

1. Pode esperar: não há pressa em resolver o problema;
2. Pouco urgente: são urgentes, mas podem esperar um pouco;
3. Urgente: precisam ser tratados o mais rápido possível;
4. Muito urgente: é urgente, quanto mais cedo melhor;
5. Imediatamente: não pode esperar, precisa ser resolvido de imediato.

#### Tendência (T)

1. Não irá mudar: nada irá acontecer;
2. Irá piorar a longo prazo: a situação irá se agravar lentamente;
3. Irá piorar a médio prazo: a situação irá se agravar um pouco mais rápido;
4. Irá piorar a curto prazo; a situação pode piorar em um curto período de tempo;
5. Irá piorar rapidamente: é imprescindível agir agora antes que seja tarde demais

O nível de prioridade foi obtido por meio da multiplicação entre as pontuações de Gravidade (G), Urgência (U) e Tendência (T), cujo produto está informado na coluna Prioridade, da Tabela 12.1.

## 13 PLANO DE METAS E DE AÇÕES

O Plano de Metas e Ações é o documento de planejamento para o alcance dos objetivos estratégicos da organização relacionados à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que são apresentados no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022-2024.

As ações que envolvem aquisições de equipamento de TIC devem seguir a Norma de Padronização de Equipamentos do DTINF.

A definição das Metas e Ações que irão orientar a gestão de TIC do Cefet/RJ, no período de 2022 a 2024, foi feita a partir do levantamento das necessidades identificadas na instituição, considerando as boas práticas de governança, planejamento e prestação de serviços de TIC, recomendadas pelos órgãos do Governo Federal (SISP/MPOG, TCU, CGU).

A implementação das Metas e Ações traçadas contribuirá para que o Cefet/RJ tenha o desempenho esperado no PDI.

Na Tabela F.1, do Apêndice F, temos as Ações e Metas de TIC traçadas para o período de 2022 a 2024.

## 14 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O processo do COBIT 5: APO07 "Gerenciar recursos humanos" explica como o desempenho dos indivíduos deve ser alinhado aos objetivos corporativos, como as habilidades dos especialistas em TIC devem ser mantidas, e como as responsabilidades devem ser definidas.

A avaliação da capacidade atual dos recursos humanos de TIC faz parte do Planejamento Estratégico de TIC na mesma medida que a avaliação da estrutura de TIC, conforme descrito no COBIT 5, pois ambos aspectos apoiam futuros requisitos de negócio, levando-se em consideração futuros desenvolvimentos tecnológicos que possam permitir, por exemplo, uma boa colocação da instituição frente aos indicadores da situação da governança no setor público, levantamento feito pelo TCU, além de promover a otimização dos custos.

As tabelas A.1 e B.1 do Apêndice demonstram a distribuição dos servidores que atuam na área de Tecnologia da Informação no Campus Maracanã e nos demais *campi*, respectivamente. Atualmente, a força de trabalho é composta de quarenta e seis servidores, distribuídos por oito *campi*, sendo trinta servidores lotados no Campus-sede Maracanã, dois servidores lotados no Campus Angra dos Reis, dois servidores lotados no Campus Itaguaí, um servidor lotado no Campus Maria da Graça, dois servidores lotados no Campus Nova Friburgo, cinco servidores lotados no Campus Nova Iguaçu, dois servidores lotados no Campus Petrópolis e dois servidores lotados no Campus Valença, conforme levantamento realizado em Junho/2022.

A Tabela 14.1, abaixo, destaca que, em se tratando apenas do DTINF, são vinte e oito servidores atuando na área de TIC.

Tabela 14.1: Quantidade Atual

Cargos	DTINF	SECAP	DIGTI	DINFO	DIDMS	Total
Analistas de TIC	0	0	0	2	6	8
Técnicos de TIC	0	0	0	2	2	4
Tecnólogos / TIC	1	0	2	0	1	4
Técnicos de Laboratório / TIC	0	0	1	1	1	3

Assistentes em Administração	0	1	1	1	1	4
Servidores em outros cargos	0	4	0	1	0	5
Total	1	5	4	7	11	28

Contabilizados na Tabela acima, estão dois servidores em licença para capacitação.

O DTINF possui também em seu quadro funcional dois servidores em licença sem vencimentos e um servidor cedido a outro órgão, não contabilizados na Tabela acima. Na Tabela C.1, no Apêndice, são apresentadas as necessidades de gestão de pessoas, conforme o mesmo levantamento de Junho/2022.

Em se tratando das necessidades de capacitação técnica, no mesmo levantamento referidono parágrafo anterior, a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) oferece a maioria dos cursos necessários para a capacitação na área de Tecnologia da Informação, nas diferentes áreas: Administração e Projeto de Redes, Administração de Sistemas, Computação em Nuvem, Governança de TIC, Segurança da Informação, Desenvolvimento de Sistemas, Métodos Ágeis e Inovação e Ciência deDados. A grade curricular pode ser encontrada em: <https://esr.rnp.br/cursos>.

O plano de capacitação do DTINF e SINFOs pode ser visto na Tabela D.1, no Apêndice D.

## 15 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Riscos são circunstâncias ou condições incertas que, ocorrendo, terão um impacto positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo da ação dos planos do PDTIC. A Gestão de Riscos auxilia no acompanhamento das metas estabelecidas no plano, gerenciando a possibilidade de ocorrência de um evento, respostas e ações que impactam no alcance dessas metas. Diante disto, o objetivo do Plano de Gestão de Riscos é identificar os principais riscos associados às ações planejadas, que podem decorrer na inexecução total ou parcial deste PDTIC; analisá-los e reduzi-los a níveis aceitáveis, aumentando desta forma a probabilidade de alcance dos propósitos institucionais.

O Plano de Gestão de Riscos do PDTIC 2022-2024 encontra-se disponível no Apêndice E.1. Os procedimentos para a sua elaboração foram os seguintes:

- Identificação dos possíveis riscos que podem prejudicar a execução dos objetivos planejados;
- Qualificação dos riscos identificados, classificando-os quanto à sua probabilidade de ocorrência, ao impacto e ao nível de risco;
- Planejamento de ações, a fim de ampliar as oportunidades e reduzir ameaças que comprometam os objetivos planejados;
- Elaboração da resposta ao risco, elegendo-se medidas que possam ser adotadas a fim de reduzir a probabilidade de ocorrência e do impacto do risco no objetivo/resultado, além de medidas de transferência do risco;
- Definição dos responsáveis pelo tratamento do risco;
- Alinhamento dos objetivos estratégicos que seriam impactados na ocorrência do risco.

## 16 PLANO ORÇAMENTÁRIO

O Plano Orçamentário de Investimento e Custeio em Tecnologia da Informação e Comunicação corresponde a um planejamento financeiro a ser despendido para a execução das Ações e Metas pré-definidas.

Em função do contexto da pandemia de Covid-19, equipamentos, *softwares* e serviços sofreram mutações nos preços, o que tornou inviável a realização de uma estimativa decorrente de uma flutuação de câmbio.

Diante desse cenário atípico, tão suscetível de mudanças, optamos por não publicar, neste momento, as informações referentes ao plano orçamentário de TIC será feito durante o acompanhamento do PDTIC. Para avaliação de tais números recomendamos acessar o portal do Cefet/RJ e os canais de transparência do Governo Federal, disponíveis nos *links* abaixo:

<http://www.cefet-rj.br/index.php/receitas-e-despesas>

<https://www.portaltransparencia.gov.br/>

<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/orcamento/orcamentos-anuais/2023>

[POA 2022\\_VF.pdf \(cefet-rj.br\)](#)

Os contratos vigentes encontram-se listados no Capítulo 8 deste Plano.

## 17 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

Conforme acordado com o Comitê Gestor de TIC (COGTI), o Processo de Revisão do PDTIC 2020-2024 ocorrerá da seguinte maneira:

- O COGTI deve levantar as novas necessidades de TIC, com base em novas demandas institucionais e/ou mudanças nos Objetivos Estratégicos da instituição - até o final do mês de **janeiro** de cada ano de vigência do PDTIC;
- A seguir, o COGTI encaminhará o novo texto ao CGTIC, para a priorização das ações e revisão - a apreciação deve ser concluída até o final de **fevereiro** de cada ano de vigência do PDTIC;
- O PDTIC revisado deverá ser publicado - em **março** de cada ano de vigência do PDTIC.



## 18 FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTIC

De acordo com o Guia de Elaboração de PDTI do SISP, os fatores críticos são os requisitos necessários para alcançar o sucesso na execução do PDTIC. A ausência de um ou de vários desses requisitos, ou mesmo sua presença de forma precária, gerará impacto na estratégia e, conseqüentemente, no negócio da organização.

Ainda sobre os fatores críticos de sucesso, de acordo com as premissas do COBIT 5, geralmente, as iniciativas de TIC falham devido à falta ou inadequação de orientação, apoio ou supervisão das partes interessadas, envolvidas com a implementação da governança ou gestão de TIC.

Diante do exposto, foram elencados os seguintes pontos, como sendo os necessários para uma boa gestão de TIC e o conseqüente alcance dos objetivos estratégicos de TIC, alinhados com os objetivos do Cefet/RJ, conforme o PDI 2020:

- Orientação e compromisso contínuo da alta administração;
- Apoio das partes interessadas aos processos de governança e gestão de TIC da organização;
- Garantia de comunicação efetiva e capacitação das mudanças necessárias;
- Foco em resultados rápidos e priorização das ações em melhorias mais benéficas e fáceis.

Permanecendo estes que foram sinalizados no PDTIC anterior:

- Comprometimento das equipes de TIC (todos os *campi*) na execução do PDTIC;
- Revisões periódicas do PDTIC para contemplar mudanças na estrutura organizacional, alterações nas diretrizes estratégicas e nas necessidades de TIC;
- Monitoramento das metas e ações associadas ao PDTIC pela Equipe de Elaboração do PDTIC 2022, em conjunto com o COGTI;
- Controle e acompanhamento dos projetos derivados do PDTIC pela Equipe de Elaboração do PDTIC 2022, em conjunto com o COGTI.

## 19 CONCLUSÃO

O Cefet/RJ, nos últimos tempos, tem passado por mudanças positivas, como reestruturação interna e avanços em seus instrumentos de planejamento estratégico. Vários mecanismos formais de controle vêm sendo instaurados, em decorrência de novas orientações governamentais, evolução nos controles financeiros e orçamentários, principalmente sobre os gastos com serviços e recursos de TIC.

Para se garantir o alcance dos objetivos da instituição, com efeitos positivos para os negócios, é indispensável que as ações de TIC estejam alinhadas aos objetivos estratégicos, de forma que essas ações se tornem efetivas, prevenindo o risco de implementar tecnologias ineficientes e dispendiosas que não atendam às expectativas da instituição e sim da área de TIC ou de seus técnicos.

Esse plano descreve a orientação estratégica da TIC para o período 2022-2024 e é o primeiro passo para se alcançar a missão da TIC, identificando seus pontos fortes e fragilidades, e trazendo uma série de necessidades e ações que visam elevar a capacidade de gestão das ações da TIC e a modernização dos seus processos no âmbito do Cefet/RJ, considerando as expectativas dos usuários em relação aos serviços disponibilizados.

Objetivando alcançar resultados efetivos, é essencial reproduzir os objetivos estratégicos da instituição em objetivos menores, estabelecendo então metas e ações de TIC que possam contribuir para o alcance desses objetivos, de forma mais efetiva.

Com este plano, busca-se atender aos objetivos estratégicos do Cefet/RJ, aos normativos e orientações dos órgãos de controle relacionados e às melhores práticas recomendadas pelo COBIT (Objetivos de Controle de Informação e Tecnologia Relacionada). Neste contexto, o PDTIC 2022-2024, uma vez criado e formalizado, será um instrumento de gestão de fundamental importância, orientador de decisões no dia a dia da instituição, tornando-se imprescindível que a sua execução seja monitorada constantemente, com o propósito de verificar o avanço no desempenho da missão institucional na área de TIC, através da mensuração de indicadores.

A implementação das ações previstas neste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação resultará em inúmeros benefícios para o Cefet/RJ, no que concerne tanto ao avanço dos sistemas de informação e à melhoria na infraestrutura de TIC, quanto às ações de governança de TIC, passando desta forma a exercer uma postura ativa de provedor de soluções de Tecnologia, através de ferramentas que propiciem e integrem a gestão dos processos institucionais.

## APÊNDICE A

### A.1 Quantitativo de funcionários da área de Tecnologia da Informação do Campus Maracanã

Tabela A.1: Quadro de funcionários da área de Tecnologia da Informação - Campus Maracanã

Setor	Analistas de TIC	Técnicos de TIC	Tecnólogos/ TIC	Técnicos de Lab. / TIC	Assistentes em Adm.	Servidores em outros cargos	Total
DTINF			1				1
SECAP					1	4	5
DIDMS	1						1
SEDSI	3	1	1				5
SEMSI	1	1			1		3
SASBD	1			1			2
DINFO		1					1
SETRE		1		1			2
SIDAT	1					1	2
SESUS	1				1		2
DIGTI				1	1		2
SEGUR			1				1
SEPTI			1				1
DIPPG	2						2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>30</b>

## APÊNDICE B

### B.1 Quantitativo de funcionários da área de Tecnologia da Informação dos Campi

Tabela B.1: Quadro de funcionários da área de Tecnologia da Informação dos *Campi*

<i>Campus</i>	Analistas de TIC	Técnicos de TIC	Tecnólogos / TIC	Técnicos de Lab. /TIC	Assist. em Adm.	Servidores em outros cargos	Total
Angra dos Reis	0	2	0	0	0	0	2
Itaguaí	0	2	0	0	0	0	2
Maria da Graça	0	0	0	1	0	0	1
Nova Friburgo	0	1	0	0	1	0	2
Nova Iguaçu	0	2	0	1	2	0	5
Petrópolis	0	2	0	0	0	0	2
Valença	0	2	0	0	0	0	2
Total	0	11	0	2	3	0	16

## APÊNDICE C

### C.1 Plano de Gestão de Pessoas

O quantitativo ideal de funcionários para atuação na área de TIC da instituição é apresentada na Tabela C.1, abaixo.

Tabela C.1:  
Quantidade Ideal

Quantidade ideal	DTINF/ DIGTI	DTINF/ DINFO	DTINF/ DIDMS	Angra dos Reis	Itaguaí	Maria da Graça	Nova Friburgo	Nova Iguaçu	Petrópolis	Valença
Analistas de Infraestrutura de Redes	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0
Técnicos de Infraestrutura de Redes	0	4	0	1	1	1	0	0	0	1
Analistas de Administração de Sistemas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Técnicos de Administração de Sistemas	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Analistas de Governança de TIC	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Técnicos de Governança de TIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Analistas desenvolvedores de Sistemas	0	0	3	2	0	0	0	1	0	0
Técnicos desenvolvedores de Sistemas	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Analistas para Segurança de TIC	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Técnicos para Segurança de TIC	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Analistas para contratos e aquisições	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Técnicos para contratos e aquisições	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
TOTAL	0	8	5	12	3	3	0	2	2	2

## APÊNDICE D

### D.1 Plano de Capacitação

As necessidades de capacitação de pessoal de TIC encontram-se apresentadas na Tabela D.1, abaixo.

Tabela D.1: Plano de Capacitação

Curso	DTINF/D IGTI	DTINF/D INFO	DTINF/D IDMS	Angra dos Reis	Itaguaí	Maria da Graça	Nova Friburgo	Nova Iguaçu	Petrópolis	Valença	Total
Administração e Projeto de Redes	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	4
IPV6 Básico	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
OSPF Avançado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGP Avançado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnologia de Rede sem Fio	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	3
Network+ (parceria oficial CompTIA)	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3
Arquitetura e Protocolos de Rede TCP-IP	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Cabeamento estruturado	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Zabbix 4.0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Windows Server 2019 ou superior	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Administração de Sistemas	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1



Virtualização de Servidores	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Administração de Sistemas Linux	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	5
Administração de Sistemas Linux: Serviços para Internet	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	6
Gestão de containers com Docker	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	6
Orquestração de containers com Kubernetes	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	6
Computação em Nuvem	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	5
Infraestrutura e Segurança com Firewalls Fortinet	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Cloud Essentials+	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Governança de TIC	0	2	0	0	0	1	0	4	0	0	7

Fundamentos de gestão de contratos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Planejamento e Gestão Estratégica de TIC	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3
Gestão da Qualidade e Processos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Auditoria de Governança e Gestão de TIC – COBIT e COSO (EaD)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Elaboração de PDTI	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	7
Gerenciamento Ágil de Projetos de TIC (EaD)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Itil V4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Gerenciamento de Serviços de TIC	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	5
Gestão da Segurança da Informação –	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

NBR 27001 e NBR 27002 (EaD)												
Gestão da Segurança da Informação e Privacidade (EaD)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Gestão de Continuidade de Negócios (EaD)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Privacidade (EaD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Governança de TIC com COBIT	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Planejamento e Gestão Estratégica de TIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LGPD na Prática	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
Segurança da Informação	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Fundamentos de Segurança da Informação	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Segurança em Redes sem Fio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Segurança de Redes e Sistemas	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3
Tratamento de Incidentes de Segurança	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
Hardening em Linux	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
PenTest + EaD	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Teste de Invasão de Aplicações Web	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
pfSense	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Desenvolvimento de Sistemas	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Administração de Banco de Dados	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Métodos Ágeis e Inovação	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	5
SCRUM	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	6
Ciência de Dados	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Introdução à Ciência de Dados (parceria oficial EloGroup)	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3
Total	21	20	19	17	6	8	4	7	29	14	145

## APÊNDICE E

### E.1 Plano de Gestão de Riscos

A Tabela E.1 apresenta o Plano de Gestão de Riscos do PDTIC 2022-2024 do Cefet/RJ.

Tabela E.1: Plano de Gestão de Riscos

ID	Descrição do Risco	Probabilidade	Nível de Risco	Impacto	Resposta ao Risco	Plano de Ação (descrição do controle)	Respostas a Riscos	Responsável	Objetivos Estratégicos Impactados
R1	Contingência Orçamentária	Alta	Extremo	Alto	Aceitar	Não existe	Repriorização das necessidades do PDTIC	DIRAP / COGTI	- Objetivos TIO1 e TIO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020 - 2022.
R2	Falta de apoio da alta gestão	Baixa	Alto	Alto	Mitigar	Sensibilizar a alta gestão	Repriorização das necessidades do PDTIC	DIREG / COGTI	- Objetivos TIO1 e TIO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020 - 2022.

R3	Descontinuidade de planos e projetos (mudanças de gestão)	Alta	Extremo	Alto	Aceitar	Melhorar os processos de governança de TIC. Formalização de comitês em Portarias e de apoio da alta administração. Registro, documentação e institucionalização de toda e qualquer ação, com uma comunicação mais efetiva.	Revisão da Estratégia Institucional (PDI)	DIREG / DIGES	- Objetivos TIO1, TIO2, TIO3, APO1, APO2 e BCO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020-2022.
R4	Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido a não renovação de contratos por parte do fornecedor	Média	Alto	Alto	Mitigar	Melhorar os processos de governança de TIC. Monitoramento dos contratos e elaboração de novos termos de referência.	Repriorização das necessidades do PDTIC	DTINF / COGTI / DIRAP	- Objetivos TIO1, TIO2 e BCO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 2, 8, 11, 16 e 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020-2022.



R5	Quantitativo e nível de capacitação do pessoal de TIC insuficientes	Alta	Extremo	Alto	Mitigar	Aperfeiçoar os processos de governança de TIC e dimensionamento da força de trabalho. Planejamento e capacitação de pessoal.	Repriorização das necessidades do PDTIC	DTINF / COGTI / DGP	- Objetivos TIO1, TIO2, TIO3, APO1, APO2 e BCO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020-2022.
R6	Mudanças nas normas legais	Muito baixa	Médio	Alto	Mitigar	Aperfeiçoar os processos de governança de TIC e transferência de conhecimento .	Revisão da Estratégia Institucional e repriorização das necessidades do PDTIC	DIREG / COGTI / DTINF / DIGES	- Objetivos TIO3, APO1 e APO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020-2022.

R7	Comprometimento baixo da unidade de TIC com a execução deste plano	Muito baixa	Médio	Muito Alto	Mitigar	Aperfeiçoar os processos de governança de TIC e desenvolvimento de pessoas.	Revisão da Estratégia Institucional e repriorização das necessidades do PDTIC	DTINF	- Objetivos TIO1, TIO2, TIO3, APO1, APO2, GVO1, GVO2 e BCO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020-2022.
R8	Dificuldade de comunicação com as áreas finalísticas	Média	Extremo	Muito Alto	Compartilhar	Adoção de ferramentas de métodos de comunicação eficientes. Realizar reuniões periódicas com o COGTI.	Revisão da Estratégia Institucional (PDI)	DIREG / COGTI / DTINF / DIGES	- Objetivos TIO1, TIO2, TIO3, APO1, APO2 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; - Objetivos 1, 2, 3, 8, 15, 16, 18 da Estratégia de Governo Digital de 2020-2022.

## APÊNDICE F

### F.1 Plano de Metas e Ações

A Tabela F.1, abaixo, apresenta o Plano de Metas e Ações para as necessidades inventariadas que foram apresentadas na Tabela 12.1. O planejamento das ações foi realizado para os anos de 2022 a 2024.

Tabela F.1: Plano de Metas e Ações

ID da Necessidade	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Previsto até	Requisitantes
N.1	M.1.1	Elaborar a Política Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) da instituição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar a Política Geral de Proteção de Dados Pessoais e Privacidade do Cefet/RJ;</li> <li>- Submeter a Política de Proteção de Dados Pessoais ao CGTIC;</li> <li>- Elaborar Plano de Capacitação e Sensibilização/Comunicação em LGPD e privacidade de dados.</li> </ul>	jun/23	Institucional
	M.1.2	Reformular a Política de Segurança da Informação e Comunicação da instituição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reformular a Política de Segurança da Informação e Comunicação;</li> <li>- Submeter a Política de Segurança da Informação ao CGTIC;</li> <li>- Elaborar Plano de Sensibilização;</li> <li>- Avaliar eficiência de sensibilização;</li> <li>- Manter Política de Segurança da Informação e Comunicação atualizada.</li> </ul>	dez/22	DTINF

	M.1.3	Estabelecer método de adequação à privacidade de dados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer ferramenta para inventariar dados pessoais;</li> <li>- Estabelecer ferramenta de avaliação de riscos à privacidade de dados;</li> <li>- Estabelecer ferramenta de adequação de contratos para privacidade de dados;</li> <li>- Estabelecer ferramenta para gerenciar relatórios de impacto de proteção de dados.</li> </ul>	out/23	DTINF
N.2	M.2.1	Publicação do conjunto de dados definidos no Plano de Dados Abertos 2022/2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicar os conjuntos de dados previstos no plano;</li> </ul>	fev/23	Institucional
N.3	M3.1	Melhorar o processo de compras e aquisições de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar políticas de aquisição e contratações de TIC;</li> <li>- Elaborar o catálogo de materiais de TIC;</li> <li>- Formalizar o processo de contratação de soluções de TIC;</li> <li>- Padronização dos artefatos que compõem o processo de contratação de soluções de TIC.</li> </ul>	dez/23	DTINF

N.4	M.4.1	Revisar o catálogo de serviços de tecnologia da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar as categorias de serviços de tecnologia da informação;</li> <li>- Avaliar a inclusão de novos serviços de tecnologia da informação;</li> <li>- Revisar a especificação de serviços de tecnologia da informação;</li> <li>- Revisar as métricas de priorização dos serviços de tecnologia da informação;</li> <li>- Revisar e validar o nível de acordo de serviços com as áreas de negócio;</li> <li>- Desenvolver a métrica de avaliação de satisfação com os serviços de tecnologia da informação;</li> <li>- Desenvolver a matriz de responsabilidades.</li> </ul>	contínuo	DIGTI
N.5	M.5.1	Desenvolver o Plano de Capacitação de usuários em serviços de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariar as necessidades de capacitação e gerenciar as competências;</li> <li>- Criar o Plano de Capacitação para os usuários dos serviços de TIC;</li> <li>- Revisar os manuais de usuários e POPs.</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.6	M.6.1	Fazer acompanhamento de necessidades propostas/realizadas de capacitação dos colaboradores de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer acompanhamento periódico de necessidades propostas/realizadas de capacitação de TIC;</li> <li>- Divulgar no PDTIC.</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.7	M.7.1	Realizar análise de dimensionamento de quadro de pessoal de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e disponibilizar questionário para análise de dimensionamento;</li> <li>- Levantamento e análise das informações do questionário;</li> <li>- Divulgação dos resultados levantados no PDTIC.</li> </ul>	jun/23	DTINF

N.8	M.8.1	Revisar papéis e responsabilidades no âmbito do DTINF e SINFOs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapear os papéis;</li> <li>- Mapear as responsabilidades;</li> <li>- Definir a política de papéis e responsabilidades.</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.9	M.9.1	Revisar o mapeamento de processos de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar um diagnóstico situacional dos processos vigentes de TIC;</li> <li>- Revisar os processos mapeados;</li> <li>- Elaborar o mapeamento dos novos processos.</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.10	M.10.1	Desenvolver o Plano de Gestão de Incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o processo para mapeamento de incidentes;</li> <li>- Definir o processo para classificação e registro de incidentes;</li> <li>- Definir o processo de decisão para priorizar a resolução de incidentes;</li> <li>- Definir o processo de Resposta a Incidentes de Segurança da Informação.</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.11	M.11.1	Revisar normas para o uso de serviços de tecnologia da informação e comunicação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o diagnóstico da situação;</li> <li>- Divulgar norma revisada na página do DTINF.</li> </ul>	contínuo	DIGTI
N.12	M.12.1	Aprimorar e padronizar o processo de Gestão do Conhecimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar diagnóstico da situação atual;</li> <li>- Revisar procedimentos operacionais padrão de cada setor (POPs);</li> <li>- Alimentar a base de conhecimento de cada setor;</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.13	M.13.1	Gerir os riscos de segurança da informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamento de ativos da informação;</li> <li>- Inventariar os riscos de segurança da informação;</li> <li>- Fazer a avaliação dos riscos de segurança da informação;</li> <li>- Monitorar e gerenciar os riscos.</li> </ul>	contínuo	DTINF

N.14	M.14.1	Monitorar e revisar o PDTIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituir a equipe de monitoramento e revisão do PDTIC;</li> <li>- Definir as responsabilidades dos membros da equipe de monitoramento e revisão do PDTIC;</li> <li>- Elaborar e executar o plano de monitoramento e revisão do PDTIC.</li> </ul>	contínuo	DTINF
N.15	M.15.1	Implantar sistema para gestão de demandas de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisar possíveis soluções;</li> <li>- Avaliar, definir e implementar sistema de gestão de serviços de TIC da instituição.</li> </ul>	jun/24	DTINF
N.16	M.16.1	Adquirir <i>software</i> de gestão de projetos da DIGTI ( <i>MS Project</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduzir estudo técnico sobre a aquisição da solução;</li> <li>- Definir políticas para uso da ferramenta;</li> <li>- Planejar treinamento da tecnologia na organização.</li> </ul>	dez/24	DIGTI
N.17	M.17.1	Aprimorar o Processo de Gestão do almoxarifado para controle de bens.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilização do SIADs em todos os <i>campi</i>.</li> </ul>	jun/23	-Petrópolis -Angra dos Reis
N.18	M.18.1	Atualizar a arquitetura tecnológica dos sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer levantamento das informações pessoais presentes nos sistemas;</li> <li>- Identificar a sua utilidade, privacidade e segurança;</li> <li>- Adequações nos sistemas.</li> </ul>	dez/23	Institucional
N.19	M.19.1	Disponibilização dos serviços definidos no Plano de Transformação Digital – PTD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilizar os serviços definidos na Carta de serviços pactuados no PTD na plataforma gov.br do Governo Federal.</li> </ul>	fev/23	Institucional
	M.19.2	Disponibilização do Protocolo Digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalação e configuração do sistema de gestão de documentos e processos eletrônicos;</li> <li>- Integração com o barramento do processo eletrônico nacional (PEN);</li> <li>- Disponibilização do serviço online para protocolar documentos junto a instituição.</li> </ul>	jan/23	Institucional

	M.19.3	Emissão de diploma digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar e configurar ferramenta da RNP para emissão de diplomas da graduação;</li> <li>- Desenvolver solução para os discentes baixarem o diploma digital.</li> <li>- Expandir a emissão para outros níveis de ensino.</li> </ul>	dez/22	Institucional
N.20	M.20.1	Planejar e contratar solução para o repositório arquivístico documental do Cefet/RJ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar soluções tecnológicas disponíveis para gestão arquivística e documental integrada aos demais sistemas do Cefet/RJ;</li> <li>- Avaliar solução tecnológica para armazenamento e preservação de longo prazo dos documentos digitais;</li> <li>- Propor um plano de ação para a criação de um RDC-Arq institucional.</li> </ul>	jun/23	DIREG, DIPPG, Petrópolis, Maria da Graça, Angra dos Reis, Valença, Nova Iguaçu, Nova Friburgo, DIRAP, DIREN, DIREX, Itaguaí
N.21	M.21.1	Implantação de um repositório de produção acadêmica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar e contratar solução para o repositório virtual para trabalhos de conclusão, dissertação e teses.</li> </ul>	set/23	Petrópolis, DIREG, Angra dos Reis, Valença, Nova Iguaçu, Nova Friburgo, DIREN
N.22	M.22.1	Adquirir e implementar um sistema para a RAD (avaliação de professores).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamento dos processos e informações;</li> <li>- Elaboração de um formulário.</li> </ul>	jun/24	DIPPG, Petrópolis, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN
N.23	M.23.1	Melhorar o processo de assistência estudantil - Informatizar a Gestão de bolsas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar o SIE como solução de gestão de bolsa e integração com o sistema de inscrição;</li> <li>- Avaliar processo de inscrição através do SGC.</li> </ul>	dez/23	DIREX, Petrópolis, DIREG, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN, Nova Iguaçu
N.24	M.24.1	Sistema acadêmico (SIE) - Conduzir processo de renovação do contrato do sistema acadêmico para o Cefet/RJ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduzir processo de renovação do contrato do Sistema acadêmico (SIE).</li> </ul>	contínuo.	DTINF



	M.24.2	Melhorar a interface e ampliar os serviços do Portal do Professor.	- Disponibilizar no Portal do Professor o relatório de solicitações do Portal do Aluno.	mar/24	DIPPG, Petrópolis, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN, Nova Iguaçu
	M.24.3	Padronizar relatórios do SIE.	- Elaborar normas, fazer levantamento do padrão de relatório e criar relatórios únicos que atendam todas as secretarias ao invés de cada uma ter seu próprio relatório, visando otimizar a manutenção dos relatórios e manter um padrão de documento para todas as secretarias das Uneds.	dez/23	DIPPG, Petrópolis, DIREG, Angra dos Reis, Valença, Nova Friburgo, DIREN, Nova Iguaçu, DIREX
	M.24.4	Estudo do módulo acadêmico do SUAP.	- Realizar estudo sobre o módulo acadêmico do SUAP.	jun/24	DEPES/COLAN
N.25	M.25.1	Promover a melhoria do Portal da instituição.	- Fazer levantamento dos itens necessários para atualizar o Portal; - Efetivar as melhorias no Portal da instituição.	ago/24	Nova Iguaçu, Nova Friburgo
N.26	M.26.1	Expandir o sistema de avaliação de desempenho dos alunos do Cefet/RJ.	- Fazer levantamento dos itens necessários para atualizar o Portal; - Efetivar as melhorias no sistema.	mar/24	Petrópolis, Nova Friburgo, DIREN
N.27	M.27.1	Implantar o sistema de avaliação de desempenho.	- Pesquisar solução para avaliação de técnicos administrativos e gestores; - Instalar e personalizar solução escolhida.	dez/23	DIREG, DIPPG, Petrópolis, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN
N.28	M.28.1	Adquirir/desenvolver <i>software</i> de gestão de projetos das empresas apoiadas pela incubadora.	- Avaliar a utilização da ferramenta <i>RedMine</i> como solução para gestão de projetos.	dez/24	DIREX

N.29	M.29.1	Implantação de um sistema integrado que contemple as áreas de Pesquisa, Editais e Acadêmica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar os módulos de Pesquisa e Ensino do SUAP;</li> <li>- Implantar o módulo.</li> </ul>	out/23	DIPPG
N.30	M.30.1	Adquirir/desenvolver ferramenta de comunicação com o público interno do Cefet/RJ (SERAC).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar a ferramenta <i>Teams</i> e listas de distribuição de <i>e-mails</i> como meios de comunicação interna;</li> <li>- Configurar e disponibilizar para as secretarias e unidades acadêmicas.</li> </ul>	mai/24	Nova Friburgo
N.31	M.31.1	Melhorar a interface e ampliar os serviços de bibliotecas para <i>web</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar com a biblioteca sugestões de melhoria na interface;</li> <li>- Avaliar contratação do <i>SOPHIA</i> em nuvem;</li> <li>- Automatizar a inclusão e exclusão de usuários na biblioteca virtual.</li> </ul>	set/24	Petrópolis
N.32	M.32.1	Manter cópias de segurança dos ativos de informação da instituição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar solução mais adequada à situação do Cefet/RJ;</li> <li>- Adquirir mídias;</li> <li>- Auditar processo de implementação das mídias.</li> </ul>	contínuo	DTINF
	M.32.2	<i>Firewall</i> - Conduzir processo de renovação do contrato de <i>Firewall</i> para o campus Maracanã e para os demais <i>campi</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduzir processo de renovação do contrato de <i>Firewall</i>.</li> </ul>	nov/22	DTINF
	M.32.3	<i>Firewall</i> - Conduzir processo de aquisição de <i>Firewall</i> para o campus Maracanã e para os demais <i>campi</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduzir estudo técnico sobre aquisição da solução;</li> <li>- Planejar treinamento da tecnologia na organização.</li> </ul>	dez/23	DTINF
	M.32.4	Antivírus - Conduzir processo de aquisição de antivírus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir <i>software</i> antivírus para <i>endpoints</i>;</li> <li>- Adquirir <i>software</i> antivírus para servidores físicos e virtuais.</li> </ul>	dez/23	DTINF

N.33	M.33.1	Manter aplicações atualizadas e com licenças ativas.	- Definir o Plano de Monitoramento das licenças dos <i>softwares</i> instalados no parque computacional;	contínuo	DTINF
N.34	M.34.1	Atender as demandas institucionais, que foram identificadas no projeto de aperfeiçoamento de telefonia.	- Fazer levantamento da necessidade de ramais; - Elaborar o projeto (TR) e cronograma de quais departamentos/unidades organizacionais serão atendidos; - Instalação de equipamentos.	jan/23	DIREG, Nova Friburgo
N.35	M.35.1	Adquirir <i>software</i> para monitoramento de rede de dados do Cefet/RJ.	- Elaborar projeto /ETP para aquisição do sistema; - Adquirir <i>softwares</i> de monitoramento de rede.	dez/23	DTINF
N.36	M.36.1	Atender, anualmente, a demanda de componentes de <i>hardware</i> .	- Adquirir e manter equipamentos de TIC; - Adquirir peças de reposição ou suprimentos para equipamentos de TIC; - Adquirir ferramentas, peças e materiais de consumo necessários para manutenção de equipamentos de TIC.	contínuo.	DTINF
N.37	M.37.1	Atender, anualmente, as demandas tecnicamente justificadas da comunidade por <i>desktops</i> , <i>notebooks</i> , cadastrados no PAC.	- Adquirir <i>desktops</i> ; - Adquirir <i>notebooks</i> .	contínuo	Institucional
N.38	M.38.1	Aumentar a capacidade física do sistema de armazenamento e processamento de dados.	- Adquirir servidores para virtualização; - Adquirir <i>storage</i> .	dez/23	DTINF
	M.38.2	Segmentar a rede lógica da instituição em <i>VLANs</i> .	- Elaborar o projeto e o cronograma dos setores que serão atendidos.	mar/23	DTINF

	M 38.3	Atender demandas por serviço de manutenção de <i>nobreaks</i> do data center.	- Contratar serviço de manutenção de <i>nobreaks</i> do data center.	dez/23	Institucional
N.39	M39.1	Atender, anualmente, a demanda de impressão, cópia e digitalização.	- Adquirir soluções para impressão, cópia e digitalização.	dez/23	DIREG, Nova Friburgo
N.40	M.40.1	Modernizar/Ampliar a rede cabeada do campus Maracanã e demais <i>campi</i> .	- Mapeamento de instalações de rede em ambientes de ensino; - Inclusão no plano anual de adequações de obras, reformas e manutenção; - Projeto e cronograma de quais departamentos/unidades organizacionais serão atendidos; - Levantamento da necessidade de pontos de rede dos locais priorizados; - Instalação de equipamentos e materiais de rede.	dez/23	DTINF
N.41	M.41.1	Atender demandas das unidades e departamentos, que foram identificadas no projeto de aperfeiçoamento da rede sem fio do campus Maracanã e demais <i>campi</i> .	- Analisar planta baixa do local; - Realizar levantamento dos pontos de acesso; - Realizar diagnóstico; - Projeto e cronograma de quais departamentos/unidades organizacionais serão atendidos.	dez/23	DTINF
N.42	M.42.1	Aquisição de novas licenças para os laboratórios e ambientes acadêmicos.	- Fazer levantamento de necessidades de licença.	dez/24	Petrópolis
N.43	M.43.1	Regularizar as licenças de <i>software</i> dos Programas de Pós-Graduação.	- Adquirir e renovar licenças de <i>softwares</i> relacionados às necessidades dos Programas de Pós-Graduação.	dez/24	DIPPG

N.44	M.44.1	Definir o processo de inventário dos ativos de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar funcionalidades para viabilizar a solução de inventário existente;</li> <li>- Executar o processo de inventário dos ativos de TIC.</li> </ul>	dez/23	DINFO
N.45	M.45.1	Elaborar o Plano Orçamentário para o PDTIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir metodologia para elaboração do Plano;</li> <li>- Levantamento dos últimos anos do PAC;</li> <li>- Levantamento das novas contratações e cotações delas;</li> <li>- Avaliação dos custos nos projetos e ações da TIC.</li> </ul>	jun/23	DIGTI

## F.2 Plano de Metas e Ações (na íntegra)

A Tabela F.2, a seguir, apresenta o Plano de Metas e Ações, na íntegra.

Tabela F.2: Plano de Metas e Ações (na íntegra)

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resutado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.1	-Objetivo 10 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos APO1M1 / APO1M2 / GVO1M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ.	Governança	Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	M.1.1	Elaborar a Política Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) da instituição	·Elaborar a Política Geral de Proteção de Dados Pessoais e Privacidade do Cefet/RJ; ·Submeter Política de Proteção de Dados Pessoais ao CGTIC; ·Elaborar Plano de capacitação e sensibilização/comunicação em LGPD e privacidade de dados.				jun/23	Institucional	DIGTI DIGES CGTIC	Percentual de conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	5%: Criar grupo de trabalho   15%: Estudar normativos   50%: Desenvolvimento da minuta   80%: Versão para avaliação do CGTIC   100%: Publicação		100%		
				M.1.2	Reformular Política de Segurança da Informação e Comunicação da instituição	·Reformular Política de Segurança da Informação e Comunicação; ·Submeter a Política de Segurança da Informação ao CGTIC. ·Elaborar Plano de Sensibilização; ·Avaliar eficiência de sensibilização; ·Manter Política de Segurança da Informação e Comunicação atualizada. (M)	5	5	4	100	dez/22	DTINF	DIGTI CGTIC	Percentual de conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	5%: Criar grupo de trabalho   15%: Estudar normativos   30%: Desenvolvimento da minuta   45%: Versão para avaliação do CGTIC   60%: Publicação da POSIC   70%: Elaborar planos de sensibilização e capacitação   85%: Executar plano de sensibilização e capacitação   100%: Avaliar efetividade.	100%		
				M.1.3	Estabelecer método de adequação à privacidade de dados	·Estabelecer ferramenta para inventariar dados pessoais; ·Estabelecer ferramenta de avaliação de riscos à privacidade de dados; ·Estabelecer ferramenta de adequação de contratos para privacidade de dados; ·Estabelecer ferramenta para gerenciar relatórios de impacto de proteção de dados.					out/23	DTINF	DIGTI	Percentual de ações executadas	(Nº de ações executadas) / (Nº de ações planejadas") * 100	N/A		100%	100%
N.2	-Objetivos 2 e 13 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos APO1M1 / APO1M2 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ.	Governança	Plano de Dados Abertos	M.2.1	Publicação do conjunto de dados definidos no Plano de Dados Abertos 2022/2023	Publicar os conjuntos de dados previstos no plano.	5	5	5	125	fev/23	Institucional	DIDMS	Percentual de conjuntos de dados disponibilizados	(quantidade de conjuntos de dados disponibilizados / quantidade de conjuntos de dados previstos para disponibilização) * 100		50%	50%	

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada				
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024	
N.3	·Objetivos 8, 15 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos TIO1M1 / TIO1M2 / TIO1M3/ TIO1M4 / TIO2M1 / TIO2M4 / TIO2M5 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Possibilidade de mudança de diretrizes políticas econômicas e legislativas, capazes de interromper, afetar ou descontinuar demandas em execução / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor / Quantidade insuficiente de profissionais nas áreas de gestão, compras e contratos / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Deficiência na infraestrutura de rede das demais unidades do Cefet/RJ.	Governança	Processo de Requisições e Contratações de TIC.	M3.1	Melhorar o processo de compras e aquisições de TIC	·Elaborar políticas de aquisição e contratações de TIC; ·Elaborar o catálogo de materiais de TIC; ·Formalizar o processo de contratação de soluções de TIC; ·Padronização dos artefatos que compõem o processo de contratação de soluções de TIC.	4	3	3	36	dez/23	DTINF	DIGTI	Percentual de Conclusão da meta	(número de documentos elaborados anualmente/ documentos a serem elaborados anualmente) *100	33% Catálogo de TIC Atualizado; 33% Aprovação formal dos processos de aquisição; 34% Mapeamento do Processo de compra.		100%		
N.4	·Objetivos 1 e 2 da Estratégia de Governo Digital 2020 2022; ·Análise SWOT da TI: Deficiência na comunicação dos serviços e resultados de TIC / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Governança	Aprimorar o catálogo de serviços de tecnologia da informação	M.4.1	Revisar o catálogo de serviços de tecnologia da informação	·Revisar as categorias de serviços de tecnologia da informação; ·Avaliar a inclusão de novos serviços de tecnologia da informação; ·Revisar a especificação de serviços de tecnologia da informação; ·Revisar as métricas de priorização dos serviços de tecnologia da informação; ·Revisar e validar o nível de acordo de serviços com as áreas de negócio; ·Desenvolver a métrica de avaliação de satisfação com os serviços de tecnologia da informação; ·Desenvolver a matriz de responsabilidades	2	2	1	4	contínuo	DIGTI	DIGTI	Percentual de conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A	100	100	100%	

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.5 *	·Objetivo 18 da Estratégia de Governo Digital - 2020 - 2022; ·Objetivos TIO2M2 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC / Necessidade de qualificação de gerentes de projeto.	Governança	Capacitar usuários dos serviços de TIC	M.5.1	Desenvolver o Plano de Capacitação de usuários em serviços de TIC.	·Inventariar as necessidades de capacitação e gerenciar as competências; ·Criar o Plano de Capacitação para os usuários dos serviços de TIC; ·Revisar os manuais de usuários e POPs.	4	3	3	36	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de capacitações planejadas para serviços de TIC mantidos pela DIGTI	(Nº de necessidades de capacitação planejadas) / (Nº de necessidades de capacitação inventariadas) * 100	N/A	100%	100%	100%
N.6	·Objetivo 18 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivo TIO2M2 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Governança	Capacitar colaboradores de TIC	M.6.1	Fazer acompanhamento de necessidades propostas/realizadas de capacitação dos colaboradores de TIC.	·Fazer acompanhamento periódico de necessidades propostas/realizadas de capacitação de TIC; ·Divulgar no PDTIC.	4	2	3	24	contínuo	DTINF	DIGTI / DGP	Percentual de cursos de capacitação realizados	(quantidade de cursos de capacitação planejados/ quantidade de cursos de capacitação executados) *100	N/A	100%	100%	100%
N.7	·Objetivo 18 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivo TIO3M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC / Quantidade insuficiente de profissionais nas áreas de gestão, compras e contratos / Necessidade de qualificação de gerentes de projeto / Surgimento de demandas não programadas.	Governança	Adequar o quadro de colaboradores do DTINF e das Sinfos às necessidades do Cefet/RJ	M.7.1	Realizar análise de dimensionamento de quadro de pessoal de TIC.	·Elaborar e disponibilizar questionário para análise de dimensionamento; ·Levantamento e análise das informações do questionário; ·Divulgação dos resultados levantados no PDTIC.	3	3	3	27	jun/23	DTINF	DIGTI	Percentual de conclusão	(quantidade de atividades realizadas / quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta) * 100	N/A		100%	
N.8	·Objetivo 11 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos TIO3M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT: Contingenciamento e cortes orçamentários / Possibilidade de mudança de diretrizes políticas econômicas e legislativas, capazes de interromper, afetar ou descontinuar demandas em execução.	Governança	Governança - mapeamento de papéis e responsabilidades da TIC.	M.8.1	Revisar papéis e responsabilidades no âmbito do DTINF e SINFOS	·Mapear os papéis; ·Mapear as responsabilidades; ·Definir a política de papéis e responsabilidades.	2	2	1	4	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de conclusão	(quantidade de atividades realizadas / quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta) * 100	N/A	100%	100%	100%

#### Observações

\* Para obter a melhoria contínua dos serviços de tecnologia da informação e comunicação, providos pelo DTINF, é necessário desenvolver capacitações em relação às tecnologias e boas práticas da tecnologia da informação.

\*\*A gestão de incidentes é necessária para evitar a recorrência de um motivo de indisponibilidade dos serviços de tecnologia da informação. Dessa forma é necessário desenvolver um processo e implementá-lo na unidade de gestão de tecnologia da informação para desenvolver uma base de conhecimento que permita respostas mais rápidas às indisponibilidades e prevenção de incidentes conhecidos.



ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.9	·Objetivos 1, 2, 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos TIO3M1 / GVO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Dificuldade de integração entre sistemas de informação / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Governança	Atualização do mapeamento de processos de TIC.	M.9.1	Revisar o mapeamento de processos de TIC.	·Realizar um diagnóstico situacional dos processos vigentes de TIC; ·Revisar os processos mapeados; ·Elaborar o mapeamento dos novos processos.	5	4	2	40	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de conclusão meta	(Nº de processos mapeados / Nº de processos de TI levantados) * 100	N/A	100%	100%	100%
N.10**	·Objetivo 11 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivo GVO1M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição.	Governança	Gestão de incidentes	M.10.1	Desenvolver o Plano de Gestão de Incidentes	·Definir o processo para mapeamento de incidentes; ·Definir o processo para classificação e registro de incidentes; ·Definir o processo de decisão para priorizar a resolução de incidentes; ·Definir o processo de Resposta a Incidentes de Segurança da Informação.	4	3	3	36	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de processos formalizados	(Nº de processos formalizados) / (Nº de processos planejados no PDTIC 2021 - 2025) * 100	N/A	100%	100%	100%
N.11	·Objetivo 8 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos APO2M2 / GVO1M1 / GVO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT: Quantidade insuficiente de profissionais nas áreas de gestão, compras e contratos / Necessidade de qualificação de gerentes de projeto.	Governança	Revisar Normas para o uso de serviços de TIC	M.11.1	Revisar normas para o uso de serviços de tecnologia da informação e comunicação	Realizar o diagnóstico da situação; ·Divulgar norma revisada na página do DTINF.	1	1	1	1	contínuo	DIGTI	DIGTI	Percentual de conclusão	(quantidade de atividades realizadas / quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta) * 100	N/A	100%	100%	100%
N.12	·Objetivo 18 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivo TIO3M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Governança	Aprimorar a Governança e Gestão de TIC no âmbito do DTINF.	M.12.1	Aprimorar e padronizar o processo de Gestão do Conhecimento.	·Realizar diagnóstico da situação atual; ·Revisar procedimentos operacionais padrão de cada setor (POPs); ·Alimentar a base de conhecimento de cada setor;	3	3	3	27	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de conclusão	(quantidade de atividades realizadas / quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta) * 100	N/A	100%	100%	100%

#### Observações

\*\*A gestão de incidentes é necessária para evitar a recorrência de um motivo de indisponibilidade dos serviços de tecnologia da informação. Dessa forma é necessário desenvolver um processo e implementá-lo na unidade de gestão de tecnologia da informação para desenvolver uma base de conhecimento que permita respostas mais rápidas às indisponibilidades e prevenção de incidentes conhecidos.

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resutado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.13 ***	·Objetivo 11 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivo GVO1M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição.	Governança	Gerir os riscos de segurança da informação	M.13.1	Gerir os riscos de segurança da informação	·Levantamento de ativos da informação; ·Inventariar os riscos de segurança da informação; ·Fazer a avaliação dos riscos de segurança da informação; ·Monitorar e gerenciar os riscos.	4	4	3	48	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de riscos monitorados	(Nº de riscos monitorados) / (Nº de riscos inventariados) * 100	N/A	100%	100%	100%
N.14	·Objetivo 2 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos TIO3M1 / APO1M1 / APO1M2 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT: Contingenciamento e cortes orçamentários / Possibilidade de mudança de diretrizes políticas econômicas e legislativas, capazes de interromper, afetar ou descontinuar demandas em execução / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Governança	Revisão periódica do PDTIC	M.14.1	Monitorar e revisar o PDTIC.	·Instituir a equipe de monitoramento e revisão do PDTIC; ·Definir as responsabilidades dos membros da equipe de monitoramento e revisão do PDTIC; ·Elaborar e executar o plano de monitoramento e revisão do PDTIC.	5	5	5	125	contínuo	DTINF	DIGTI	Percentual de conclusão	(quantidade de atividades realizadas / quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta) * 100	N/A	100%	100%	100%
N.15	·Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC / Surgimento de demandas não programadas.	Governança	Implantar solução para Gerenciamento de Demandas de TIC	M.15.1	Implantar sistema para gestão de demandas de TIC.	·Pesquisar possíveis soluções; ·Avaliar, definir e implementar sistema de gestão de serviços de TIC da instituição.	1	1	1	1	jun/24	DTINF	DTINF	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%
N.16	·Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; ·Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Alto nível de resistência por parte dos usuários de TIC às mudanças no planejamento, contratação e gestão de soluções de TIC.	Governança	Gerenciamento de Projetos	M.16.1	Adquirir software de gestão de projetos da DIGTI (MS Project)	·Conduzir estudo técnico sobre a aquisição da solução; ·Definir políticas para uso da ferramenta; ·Planejar treinamento da tecnologia na organização.	2	2	1	4	dez/24	DIGTI	DIGTI	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%

#### Observações

\*\*\*A gestão de riscos de segurança da informação é necessária para prevenir ameaças e mitigar incidentes associados aos serviços de tecnologia da informação.

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.17	-Objetivos 6 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 / APO2M2 / GVO2M1 / BCO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Demora na tramitação de processos de contratações e compras.	Sistemas	Gestão do almoxarifado	M.17.1	Aprimorar o Processo de Gestão do almoxarifado para controle de bens.	-Disponibilização do SIADs em todos os Campi.	4	4	3	48	jun/23	Petrópolis, Angra dos Reis	DIDMS	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A	100%		
N.18	-Objetivo 10 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos APO1M1 / APO1M2 / GVO1M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Governança / Sistemas	Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	M.18.1	Atualizar a arquitetura tecnológica dos sistemas.	-Fazer levantamento das informações pessoais presentes nos sistemas; -Identificar a sua utilidade, privacidade e segurança. Adequações nos sistemas.	3	4	1	12	dez/23	Institucional	DIDMS	Percentual de conclusão	(quantidade de atividades realizadas / quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta) * 100	N/A	100%		
N.19	-Objetivos 2 e 13 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M3 / APO2M1 / GVO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Ausência de um sistema para tramitação de processos eletrônicos.	Sistemas	Estratégia do Governo Digital -Transformação Digital	M.19.1	Diponibilização dos serviços definidos no Plano de Transformação Digital - PTD	-Disponibilizar os serviços definidos na Carta de serviços pactuados no PTD na plataforma gov.br do Governo Federal.					fev/23	Institucional	DIDMS	Percentual de conclusão	(quantidade de serviços disponibilizados /quantidade de serviços definidos) * 100	N/A	100%		
				M.19.2	Disponibilização do Protocolo Digital	-Instalação e configuração do sistema de gestão de documentos e processos eletrônicos. -Integração com o barramento do processo eletrônico nacional (PEN). -Disponibilização do serviço online para protocolar documentos junto a instituição.	5	5	5	125	jan/23		DIDMS					100%	
				M.19.3	Emissão de diploma digital	-Instalar e configurar ferramenta da RNP para emissão de diplomas da graduação. -Desenvolver solução para os discentes baixarem o diploma digital. -Expandir a emissão para outros níveis de ensino.							dez/22		DIDMS				

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.20 ****	-Objetivos 2 e 13 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M3 / APO2M1 / GVO2M1 / BCO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ.	Sistemas	Estratégia do Governo Digital - Aprimorar o processo de gestão de documentos do acervo acadêmico.	M.20.1	Planejar e contratar solução para o repositório arquivístico documental do Cefet/RJ.	·Avaliar soluções tecnológicas disponíveis para gestão arquivística e documental integrada aos demais sistemas do Cefet/RJ. ·Avaliar solução tecnológica para armazenamento e preservação de longo prazo dos documentos digitais. ·Propor um plano de ação para a criação de um RDC-Arq institucional.	5	5	5	125	jun/23	DIREG, DIPPG, Petrópolis, Maria da Graça, Angra dos Reis, Valença, Nova Iguaçu, Nova Friburgo, DIRAP, DIREN, DIREX, Itaguaí	Unidades Acadêmicas Unidades Administrativas DGTIDI	Percentual de tipos de documentos digitalizados	(total de tipos de documentos digitalizados/ total de tipos de documentos inventariados) * 100	N/A			100%
N.21	-Objetivos 2 e 13 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M3 / APO2M1 / GVO2M1 / BCO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ.-	Sistemas	Repositório virtual para produção acadêmica	M.21.1	Implantação de um repositório de produção acadêmica.	Planejar e contratar solução para o repositório virtual para trabalhos de conclusão, dissertação e teses.	4	4	3	48	set/23	Petrópolis, DIREG, Angra dos Reis, Valença, Nova Iguaçu, Nova Friburgo, DIREN	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%
N.22	-Objetivos 1, 3 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; -Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Dificuldade de integração entre sistemas de informação.	Sistemas	Sistema para avaliação de professores	M.22.1	Adquirir e implementar um sistema para a RAD (avaliação de professores).	·Levantamento dos processos e informações. ·Elaboração de um formulário.	4	5	3	60	jun/24	DIPPG, Petrópolis, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%
N.23	-Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Sistemas	Assistência estudantil	M.23.1	Melhorar o processo de assistência estudantil Informatizar a Gestão de bolsas.	·Avaliar o SIE como solução de gestão de bolsa e integração com o sistema de inscrição. ·Avaliar processo de inscrição através do SGC.	3	3	4	36	dez/23	DIREX, Petrópolis, DIREG, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN, Nova Iguaçu	DIRAP / DTINF / DIREX	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%

#### Observações

\*\*\*\*Prazo Legal: Abril-2022

PORTARIA Nº 332, DE 13 DE MARÇO DE 2020

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.24	-Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; -Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Sistemas	Melhorias ou demandas para o Sistema Acadêmico.	M.24.1	Sistema acadêmico (SIE) - Conduzir processo de renovação do contrato do sistema acadêmico para o Cefet/RJ.	Conduzir processo de renovação do contrato do Sistema acadêmico (SIE).				contínuo	DTINF	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100		100%	100%	100%	
				M.24.2	Melhorar a interface e ampliar os serviços do Portal do professor	Disponibilizar no Portal do Professor o relatório de solicitações do Portal do aluno.				mar/24	DIPPG, Petrópolis, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN, Nova Iguaçu	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%	
				M.24.3	Padronizar relatórios do SIE.	Elaborar normas, fazer levantamento do padrão de relatório e criar relatórios únicos que atendam todas as secretarias ao invés de cada uma ter seu próprio relatório. Visando otimizar a manutenção dos relatórios e manter um padrão de documento para todas as secretarias das Uneds.	3	3	3	27	dez/23	DIPPG, Petrópolis, DIREG, Angra dos Reis, Valença, Nova Friburgo, DIREN, Nova Iguaçu, DIREX	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A		100%	
				M.24.4	Estudo do módulo acadêmico do SUAP.	Estudo de viabilidade de um novo módulo acadêmico para a instituição integrado ao ensino, pesquisa, extensão e gestão.					jun/24	DEPES/ COLAN	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A		100%	100%
N.25	-Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; -Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Surgimento de demandas não programadas / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Sistemas	Demandas para o Portal do Cefet/RJ	M.25.1	Promover a melhoria do Portal da instituição	-Fazer levantamento dos itens necessários para atualizar o Portal; -Efetivar as melhorias no portal da instituição.	3	2	3	18	ago/24	Nova Iguaçu, Nova Friburgo	Institucional	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%
N.26	-Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; -Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Sistemas	Sistema de acompanhamento de desempenho dos alunos.	M.26.1	Expandir o sistema de avaliação de desempenho dos alunos do Cefet/RJ.	-Fazer levantamento dos itens necessários para atualizar o Portal; -Efetivar as melhorias no sistema.	3	4	3	36	mar/24	Petrópolis, Nova Friburgo, DIREN	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%
N.27	-Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; -Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.-	Sistemas	Sistema de avaliação de desempenho de técnicos administrativos e gestores.	M.27.1	Implantar o sistema de avaliação de desempenho.	-Pesquisar solução para avaliação de técnicos administrativos e gestores. -Instalar e personalizar solução escolhida.	5	4	5	100	dez/23	DIREG, DIPPG, Petrópolis, Angra dos Reis, Nova Friburgo, DIREN	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.28	·Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; ·Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Alto nível de resistência por parte dos usuários de TIC às mudanças no planejamento, contratação e gestão de soluções de TIC.	Sistemas	Gerenciamento de Projetos	M.28.1	Adquirir/desenvolver software de gestão de projetos das empresas apoiadas pela incubadora.	Avaliar a utilização da ferramenta RedMine como solução para gestão de projetos.	3	2	1	6	dez/24	DIREX	DIDMS	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A			100%
N.29	·Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; ·Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Surgimento de demandas não programadas / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Sistemas	Sistema integrado para as áreas de Pesquisa, Editais e Acadêmica.	M.29.1	Implantação de um sistema integrado que contemple as áreas de Pesquisa, Editais e Acadêmica.	·Avaliar os módulos de Pesquisa e Ensino do Suap; ·Implantar o módulo.	5	5	5	125	out/23	DIPPG	DIPPG	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A		100%	
N.30	·Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; ·Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Sistemas	Implantar solução de comunicação interna	M.30.1	Adquirir/desenvolver ferramenta de comunicação com o público interno do Cefet/RJ (SERAC).	·Avaliar a ferramenta Teams e listas de distribuição de e-mails como meios de comunicação interna; ·Configurar e disponibilizar para as secretarias e unidades acadêmicas	3	3	3	27	mai/24	Nova Friburgo	DIPPG	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A		100%	
N.31	·Objetivos 1 e 3 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; ·Objetivos AQQ1M1 / BCO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Surgimento de demandas não programadas / Escassez de servidores tecnicamente capacitados em TIC.	Sistemas	Ampliar os serviços da Biblioteca	M.31.1	Melhorar a interface e ampliar os serviços de bibliotecas para web.	·Verificar com a biblioteca sugestões de melhoria na interface; · Avaliar contratação do SOPHIA em nuvem; · Automatizar a inclusão e exclusão de usuários na biblioteca virtual.	3	3	3	27	set/24	Petrópolis	DIPPG	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A		100%	

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resutado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.32	-Objetivos 11 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivo TIO2M5 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Manter os ativos de segurança de TIC	M.32.1	Manter cópias de segurança dos ativos de informação da instituição	·Analisar solução mais adequada à situação do Cefet/RJ; ·Adquirir mídias; ·Auditar processo de implementação das mídias.					contínuo	DTINF	DIGTI / SEGUR / DINFO	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A	100%	100%	100%
				M.32.2	Firewall - Conduzir processo de renovação do contrato de Firewall para o campus Maracanã e os demais campi	·Conduzir processo de renovação do contrato de Firewall.					nov/22	DTINF	SEGUR/ DINFO	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A	100%		
				M.32.3	Firewall - Conduzir processo de aquisição de Firewall para o campus Maracanã e os demais campi	Conduzir estudo técnico sobre aquisição da solução; ·Planejar treinamento da tecnologia na organização.	4	4	5	80	dez/23	DTINF	SEGUR/ DINFO	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	5%: Elaborar DOD 20%: Elaborar ETP 30%: Pesquisar preços. 60%: Elaborar Termo de Referência. 75%: Mapa de Gestão de Risco. 90%: Elaborar edital. 100%: Fazer contrato.		100%	
				M.32.4	Antivírus - Conduzir processo de aquisição de antivírus	·Adquirir software antivírus para endpoints; ·Adquirir software antivírus para servidores físicos e virtuais.					dez/23	DTINF	DINFO	Percentual de conclusão da meta	(Nº de de tarefas concluídas) / (Nº de tarefas planejadas) * 100	5%: Elaborar DOD 20%: Elaborar ETP 30%: Pesquisar preços. 60%: Elaborar Termo de Referência. 75%: Mapa de Gestão de Risco. 90%: Elaborar edital. 100%: Fazer contrato.		100%	
N.33	-Objetivos 11 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 - 2022; -Objetivo TIO2M4 do PDI 2020 - 2024 do PDI do Cefet/RJ; Análise SWOT da TI: Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição / Nível incipiente de maturidade da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do Cefet/RJ / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Manter a conformidade do Licenciamento de software	M.33.1	Manter aplicações atualizadas e com licenças ativas	·Definir o Plano de Monitoramento das licenças dos softwares instalados no parque computacional;	3	4	3	36	contínuo	DTINF	DIGTI SEGUR DINFO	Percentual de aplicações monitoradas	(Nº de aplicações avaliadas) / (Nº de aplicações acompanhadas por meio do inventário) * 100	N/A	100%	100%	100%

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.34	·Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; ·Objetivos TIO1M1 E TIO1M3 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ	Infraestrutura	Solução de Telefonia e Comunicação	M.34.1	Atender as demandas institucionais, que foram identificadas no projeto de aperfeiçoamento de telefonia.	·Fazer levantamento da necessidade de ramais; ·Elaborar o projeto (TR) e cronograma de quais departamentos/unidades organizacionais serão atendidas. - Instalação de equipamentos;	5	5	5	125	jan/23	DIREG, Nova Friburgo	DINFO/DIRAP	Porcentagem de unidades administrativas atendidas pelo serviço de telefonia	(quantidade de unidades atendidas / quantidade de unidades administrativas demandantes) * 100	N/A		100%	
N.35	·Objetivos 1, 11 e 16 da Estratégia de Governo Digital; ·Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do Cefet/ RJ / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Aquisição de licenças de ativos de monitoramento de rede.	M.35.1	Adquirir software para monitoramento de rede de dados do Cefet/RJ.	Elaborar projeto /ETP para aquisição do sistema; ·Adquirir softwares de monitoramento de rede.	1	2	4	8	dez/23	DTINF	DIRAP / DINFO	Percentual de Conclusão da meta	(Nº de tarefas desenvolvidas / Nº de tarefas planejadas) * 100	N/A		100%	
N.36	Objetivos 1 e 2 da Estratégia do Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos TIO02M1 / TIO2M5 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Quantidade insuficiente de profissionais nas áreas de gestão, compras e contratos / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Deficiência na infraestrutura de rede das demais unidades do Cefet/RJ.	Infraestrutura	Aquisição de suprimentos de TIC	M.36.1	Atender, anualmente, a demanda de componentes de hardware.	·Adquirir e manter equipamentos de TIC; ·Adquirir peças de reposição ou suprimentos para equipamentos de TIC; ·Adquirir ferramentas, peças e materiais de consumo necessários para manutenção de equipamentos de TIC.	3	3	3	27	contínuo	DTINF	DIRAP/DTINF	Porcentagem de componentes de hardware adquiridos	(Número de componentes de hardware adquiridos / Número de componentes de hardware demandados) *100	N/A	100%	100%	100%



ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada				
							G	U	T							Resutado (GxUxT)	2022	2023	2024	
N.37	·Objetivos 1 e 2 da Estratégia do Governo Digital 2020 - 2022; ·Objetivos TIO02M1 / TIO2M5 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Quantidade insuficiente de profissionais nas áreas de gestão, compras e contratos / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Aquisição de desktops, notebooks	M.37.1	Atender, anualmente, as demandas tecnicamente justificadas da comunidade por desktops, notebooks, cadastrados no PAC.	·Adquirir desktops; ·Adquirir notebooks	4	4	5	80	contínuo	Institucional	DIRAP/DTINF	Porcentagem de número de equipamentos	(Número de equipamentos adquiridos/Número de equipamentos solicitados) *100	N/A	100%	100%	100%	
N.38	·Objetivo 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; ·Objetivos TIO1M3 / TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Infraestrutura	Fortalecimento da infraestrutura de data center e redes	M.38.1	Aumentar a capacidade física do sistema de armazenamento e processamento de dados.	·Adquirir servidores para virtualização; ·Adquirir storage.					dez/23	DTINF	DIRAP/DINFO	Percentual de conclusão	(Quantidade de atividades realizadas / Quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta)*100	- 5%: Elaborar DOD - 20%: Elaborar ETP - 30%: Pesquisar preços. - 60%: Elaborar Termo de Referência. - 75%: Mapa de Gestão de Risco. - 90%: Elaborar edital. - 100%: Fazer contrato.			100%	
	·Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital 2020 -2022; ·Objetivos TIO1M3 / TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Gestão de continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Infraestrutura		M.38.2	Segmentar a rede lógica da instituição em VLANs	·Elaborar o projeto e o cronograma dos setores que serão atendidos;	4	2	4	32		mar/23	DTINF	DINFO	Percentual de conclusão	(Quantidade de atividades realizadas / Quantidade de atividades necessárias para o atendimento da meta)*100	N/A			100%
	·Objetivos 1 e 16 da Estratégia do Governo Digital 2020 - 2022; Objetivos TIO1M3 / TIO2M1 do PDI 2020 - 2024 do Cefet/RJ; Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Gestão de continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ.	Infraestrutura		M.38.3	Atender demandas por serviço de manutenção de nobreaks do data center.	·Contratar serviço de manutenção de nobreaks do data center.									Percentual de conclusão da meta	(N° de etapas desenvolvidas ao ano / N° de etapas totais)*100.	- 5%: Elaborar DOD - 20%: Elaborar ETP - 30%: Pesquisar preços. - 60%: Elaborar Termo de Referência. - 75%: Mapa de Gestão de Risco. - 90%: Elaborar edital. - 100%: Fazer contrato.			100%

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada		
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023
N.39	-Objetivo TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Aquisição de solução de impressão, cópia e digitalização	M39.1	Atender, anualmente, a demanda de impressão, cópia e digitalização.	Adquirir soluções para impressão, cópia e digitalização	5	5	5	125	dez/23	DIREG, Nova Friburgo	DIRAP/DTINF	Percentual de atendimento da demanda de impressões e cópias  (Quantidade de demandas atendidas / Quantidade de impressão e cópia demandados) *100	·Solicitar o pedido da contratação de equipamentos e serviços de impressão e cópia do PAC do ano corrente, conforme legislação vigente (IN01/2019 ME/SGD); ·Criar plano de contratação de equipamentos e de serviços de impressão e cópia do PAC do ano corrente para aprovação da DIRAP (scanners, impressoras, suprimentos, outsourcing de impressão e outros); ·Instituir equipe de planejamento da contratação conforme legislação vigente (IN 01/2019 ME/SGD); ·Implementar ritos do processo de contratação, conforme modalidade (dispensa, inexigibilidade, pregão, IRP, etc); ·Instituir ritos da gestão do contrato ou recebimento de materiais ou serviços, conforme a legislação vigente; ·Executar planejamento da contratação conforme autorização da autoridade competente.	100%		
N.40	-Objetivo 1 da Estratégia de Governo Digital 2020-2022; -Objetivos TIO1M3 / TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Deficiência na infraestrutura de rede das demais unidades do Cefet/RJ.	Infraestrutura	Rede cabeada (Melhoria da rede cabeada)	M.40.1	Modernizar/Ampliar a rede cabeada do Campus Maracanã e demais campi.	·Mapeamento de instalações de rede em ambientes de ensino (salas de aulas e laboratórios). - Inclusão no plano anual de adequações de obras, reformas e manutenção; ·Projeto e cronograma de quais departamentos/unidades organizacionais serão atendidas; ·Levantamento da necessidade de pontos de rede dos locais prioritizados; ·Instalação de equipamentos e materiais de rede.	4	5	5	100	dez/23	DTINF	DINFO	Porcentagem de projetos de infraestrutura de rede executados  (Quantidade de unidades atendidas / Unidades organizacionais demandantes) *100	N/A	100%		

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resultado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.41	·Objetivo 1 da Estratégia de Governo Digital; ·Objetivos TIO1M2 / TIO2M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Deficiência na infraestrutura de rede das demais unidades do Cefet/RJ.	Infraestrutura	Rede sem fio (Melhoria da rede sem fio)	M.41.1	Atender demandas das unidades e departamentos, que foram identificadas no projeto de aperfeiçoamento da rede sem fio do Campus Maracanã e demais campi.	·Analisar planta baixa do local; ·Realizar levantamento dos pontos de acesso; ·Realizar diagnóstico; ·Projeto e cronograma de quais departamentos/unidades organizacionais serão atendidas.	4	4	4	64	dez/23	DTINF	DINFO	Porcentagem de unidades atendidas por infraestrutura de rede sem fio	(Quantidade de unidades atendidas / Unidades organizacionais demandantes) *100	N/A			100%
N.42	·Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; ·Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; ·Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do Cefet/ RJ / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Aquisição de softwares para os laboratórios	M.42.1	Aquisição de novas licenças para os laboratórios e ambientes acadêmicos.	Fazer levantamento de necessidades de licença.	4	4	5	80	dez/24	Petrópolis	SINFO/PET	Porcentagem de número de licenças	(Número de licenças adquiridas/ Número de licenças solicitadas) *100	N/A			100%

ID	Estratégias relacionadas (Origem da Necessidade)	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TIC (Tema)	ID da Meta	Metas da Necessidade de TIC (Projetos/Processos)	Ações da Meta de TIC (Ações ou Subprojetos)	Priorização			Previsto até	Requisitantes	Responsável pela execução	Indicador(es)	Cálculo do(s) indicador(es)	Como?	Meta anual planejada			
							G	U	T							Resutado (GxUxT)	2022	2023	2024
N.43	-Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do Cefet/ RJ / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Manter a conformidade do Licenciamento de software dos Programas de Pós-Graduação.	M.43.1	Regularizar as licenças de software dos Programas de Pós-Graduação	Adquirir e renovar licenças de softwares relacionados às necessidades dos Programas de Pós-Graduação.	4	4	5	80	dez/24	DIPPG	DIPPG	Porcentagem de número de licenças	(Número de licenças adquiridas/ Número de licenças solicitadas) *100	N/A			100%
N.44	-Objetivos 1 e 16 da Estratégia de Governo Digital; -Objetivos TIO2M1 / TIO2M4 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ; -Análise SWOT da TI: Contingenciamento e cortes orçamentários / Nível incipiente de maturidade da Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) do Cefet/ RJ / Nível incipiente de maturidade da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN) do Cefet/RJ / Demora na tramitação de processos de contratações e compras / Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor / Parque tecnológico de hardware e software insuficiente ou desatualizado.	Infraestrutura	Inventariar ativos de tecnologia da instituição.	M.44.1	Definir o processo de inventário dos ativos de TIC.	Implementar funcionalidades para viabilizar a solução de inventário existente. Executar o processo de inventário dos ativos de TIC.	4	4	4	64	dez/23	DINFO	DINFO						100%
N.45	-Objetivo 10 da Estratégia de Governo Digital 2020-2022; - Objetivos APO1M1 / APO1M2 / GVO1M1 do PDI 2020-2024 do Cefet/RJ.	Governança	Plano Orçamentário de TIC	M.45.1	Elaborar o Plano Orçamentário para o PDTIC	Definir metodologia para elaboração do Plano. - Levantamento dos últimos anos do PAC. - Levantamento das novas contratações e cotações delas. - Avaliação dos custos nos projetos e ações da TIC.	5	5	3	75	jun/23	DIGTI	DIGTI						100%