



PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

2020/2022

*Versão 2.0
Julho de 2021*



FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO

:: Presidência

Antônio Ricardo Accioly Campos

:: Diretoria de Planejamento e Administração

Allan Jones Farias de Araújo

:: Diretoria de Pesquisas Sociais

Luis Henrique Romani de Campos

:: Diretoria de Formação Profissional e Inovação

Wagner Augusto de Godoy Maciel

:: Diretoria de Memória, Educação, Cultura e Arte

Mário Hélio Gomes de Lima

:: Coordenação de Tecnologia da Informação

José Ferreira Rodrigues

Comitê de Governança Digital

Allan Jones Farias de Araújo
Luis Henrique Romani de Campos
Wagner Augusto de Godoy Maciel
Mário Hélio Gomes de Lima
José Ferreira Rodrigues

ÍNDICE

<u>APRESENTAÇÃO</u>	5
1. <u>INTRODUÇÃO</u>	6
2. <u>SIGNIFICADO DAS SIGLAS</u>	7
3. <u>METODOLOGIA APLICADA</u>	8
3.1 <u>Fase de Preparação</u>	8
3.2 <u>Fase de Diagnóstico</u>	9
3.3 <u>Fase de Planejamento</u>	10
4. <u>PRINCÍPIOS E DIRETRIZES</u>	10
4.1 <u>Diretrizes</u>	11
5. <u>REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI</u>	12
5.1 <u>Missão</u>	12
5.2 <u>Visão de Futuro</u>	12
5.3 <u>Valores</u>	12
5.4 <u>Objetivos Estratégicos da TI</u>	13
6. <u>ANÁLISE DE SWOT DA TI DA FUNDAJ</u>	14
7. <u>RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTAS</u>	16
7.1 <u>Consolidação das Respostas ao Questionário</u>	16
7.2 <u>Consolidação das Respostas dos Respondentes a Entrevista</u>	20
8. <u>INVENTÁRIO DAS NECESSIDADES</u>	23
9. <u>PLANO DE METAS E AÇÕES</u>	24
9.1 <u>Necessidades, Metas e Ações de Infraestrutura</u>	24
9.2 <u>Necessidades, Metas e Ações de Serviços de TI</u>	31
9.3 <u>Necessidades, Metas e Ações de Pessoas</u>	31
9.4 <u>Necessidades, Metas e Ações de Segurança da Informação</u>	32

<u>9.5 Necessidades, Metas e Ações de Governança em TI</u>	33
<u>10. PLANO DE GESTÃO DE RISCO</u>	33
<u>11. FATORES CRÍTICOS PARA IMPLANTAÇÃO DO PDTIC</u>	34
<u>12. CONCLUSÃO</u>	36

APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTIC é o instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TI) que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação da Fundação Joaquim Nabuco - Fundaj, as metas a serem alcançadas, as ações a serem desenvolvidas e os prazos para implantação.

A elaboração e atualização regular do PDTIC pelos órgãos federais é previsão estabelecida no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP. O SISP agrupa as atividades de planejamento, coordenação, organização, operação, controle e supervisão dos recursos de TI dos órgãos e entidades da administração pública federal.

O PDTIC/Fundaj 2020-2022 está organizado da seguinte forma: a seção inicial procura contextualizar a elaboração do PDTIC e as questões que devem orientar sua implantação. A seção seguinte apresenta os princípios norteadores da elaboração do Plano e as diretrizes associadas. Em seguida é apresentado o referencial estratégico de TI, a metodologia aplicada e os resultados dos questionários aplicados, entrevistas realizadas e a análise de conteúdos de respostas. As seções posteriores compõem-se do inventário das necessidades, dos planos de metas, das ações de gestão de risco e dos fatores críticos.

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar a versão atualizada do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC da Fundação Joaquim Nabuco - Fundaj com vigência para 2020-2022.

O Plano busca atender às necessidades atuais dos setores da Instituição, além dos dispositivos legais da Administração Pública Federal, possibilitando gerenciar os serviços e recursos para atingir suas metas e objetivos institucionais, levando-se em consideração os novos desafios impostos pela pandemia da Covid-19, que evidenciou ainda mais a necessidade da transformação digital da Fundaj, ofertando mais e melhores serviços à sociedade e viabilizando as novas formas de trabalho.

O PDTIC organiza propostas que permitem a instauração dos processos de melhoria continuada em Tecnologia da Informação para os itens de infraestrutura de hardware, software, organização administrativa, processos de trabalho, investimentos e recursos humanos, segurança da informação e governança de TIC. Para esses itens, também define metas e indicadores que possibilitarão verificar o alcance dos objetivos e metas propostos.

O PDTIC se adequa às orientações de documentos estratégicos da Fundaj e acórdãos dos Órgãos de Controle Governamental e submete-se às orientações contidas no Guia de Elaboração do PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Ministério da Economia, – SISP. Sua aprovação caberá ao Comitê de Governança Digital(CGD) da Fundação Joaquim Nabuco, instituído pela Portaria Fundaj nº 114, de 07 de julho de 2020.

O plano tem caráter dinâmico, podendo ser alterado à medida que o CGD assim delibere, objetivando manter o alinhamento das TI's às estratégias e prioridades da Fundaj, constantes do Planejamento Estratégico vigente.

2. SIGNIFICADO DAS SIGLAS

O significado das siglas mencionadas no decorrer deste documento, são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Significado das siglas

SIGLA	SIGNIFICADO
	Sistema de Cadastro de Projetos e Atividades
AGU	Advocacia Geral da União
Ascom	Assessoria de Comunicação
CTINFO	Coordenação de Tecnologia da Informação
CGD	Comitê de Governança Digital
CGU	Controladoria Geral da União
DIPLAD	Diretoria de Planejamento e Administração
DIFOR	Diretoria de Formação Profissional e Inovação
DIPES	Diretoria de Pesquisas Sociais
DIMECA	Diretoria de Memória, Educação, Cultura e Arte
GCPDTI	Grupo Consultor em Elaboração e Monitoramento do PDTI, SLTI/MP
IN	Instrução Normativa
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
MEC	Ministério da Educação
ME	Ministério da Economia
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SWOT	Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>)
TCU	Tribunal de Contas da União
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

3. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia utilizada no processo de elaboração do PDTIC da Fundação Joaquim Nabuco seguiu orientações do Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, versão 2.0. A metodologia adotada orienta o desenvolvimento do PDTI pautado em 03 (três) fases principais: Preparação, Diagnóstico e Planejamento.

3.1 Fase de Preparação

A primeira fase da elaboração do PDTIC foi à de **Preparação**. Nesta, foram realizadas as tarefas necessárias para a organização do projeto de elaboração do PDTIC e resultou na criação do Plano de Trabalho.

3.2 Fase de Diagnóstico

Esta fase constituiu-se na identificação dos princípios e diretrizes, das necessidades da área de TI e nas demandas apresentadas pelos usuários. Para isto, a elaborou questionário e roteiro da entrevista que abordaram os temas mais relevantes para a elaboração do PDTIC.

Finalmente, foram analisadas as necessidades e sugestões dos setores da Instituição e consolidado o Inventário de Necessidades em cinco áreas consideradas estratégicas:

- Infraestrutura
- Serviços de TI
- Pessoas
- Segurança da Informação
- Governança em TI

3.3 Fase de Planejamento

A partir do diagnóstico, seguiu-se a fase de **Planejamento**. Para cada necessidade foi estipulada uma ou mais metas e ações. Também foram

realizados o planejamento do gerenciamento de riscos, a identificação dos fatores críticos para a implantação do projeto e a consolidação da minuta do PDTIC.

4. PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E NORMATIVOS

A atualização do PDTIC 2020-2022 teve por norteadores os princípios da Administração Pública, ou sejam: planejamento, economicidade, moralidade, legalidade, eficiência, publicidade e controle, bem como as disposições legais listadas adiante:

- ✓ [Instrução Normativa nº 2, de 04 de abril de 2019](#), que regulamenta o art. 9º-A do Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, e o art. 22, § 10 do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e dispõe sobre a composição e as competências do Colegiado Interno de Referencial Técnico.
- ✓ PORTARIA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019. Dispõe sobre o preenchimento do Autodiagnóstico no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP.
- ✓ PORTARIA Nº 778, DE 4 DE ABRIL DE 2019. Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP.

A partir destes princípios, foram estruturadas diretrizes que orientaram os critérios de identificação do Inventário de Necessidades.

Os princípios norteadores deste planejamento estão de acordo com as políticas institucionais e embasadas nos documentos de estratégias, metas e ações da Fundaj, entre os quais: Lei de Diretrizes

Orçamentárias (LDO); Lei Orçamentária Anual (LOA); Planejamento Estratégico 2020-2025 e o Plano Anual de Contratações (PAC).

4.1 Diretrizes

As diretrizes contidas no quadro 3 nortearão os critérios de priorização das necessidades nos âmbitos das áreas consideradas estratégicas.

Quadro 3 – Relação de diretrizes

Nº	DIRETRIZES
01	Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TI.
02	Ampliar e garantir os serviços dando suporte às áreas finalísticas e de gestão interna da Instituição.
03	Buscar a integração entre os sistemas de gestão governamental.
04	Promover a melhoria dos sistemas de informação da Fundaj.
05	Identificar as necessidades de capacitação/formação de servidores de TI na Fundaj.
06	Estimular a adoção de metodologia de desenvolvimento de sistemas, procurando assegurar a padronização, a integridade e a segurança.
07	Garantir a disponibilidade, a confiabilidade e a integridade das informações.
08	Garantir a segurança da informação nos diversos níveis da Instituição.
09	Garantir que as propostas orçamentárias de TI sejam elaboradas com base em planejamentos e alinhadas com os objetivos estratégicos da Instituição.
10	Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI.
11	Promover a governança de TI na Fundaj.
12	Buscar excelência, inovação e criatividade na gestão de TI.
13	Auxiliar as Diretorias finalísticas na incorporação das inovações em TIC nos seus processos de trabalho.

5. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

5.1 Missão

Um dos aspectos mais relevantes do PDTIC é o seu alinhamento com a missão da Instituição. Isso remete à necessidade de um propósito que visa promover a modernização, automatização e racionalização dos fluxos de trabalho desenvolvidos na Instituição.

5.2 Visão de Futuro

A visão de futuro da área de TI da Fundaj prevê o alcance da excelência na operacionalização da governança da Instituição, com o fornecimento de serviços de qualidade aos seus usuários, além da adoção de modelos de referência para a gestão de TI e o bom uso dos recursos investidos pela Instituição para o funcionamento de sua infraestrutura tecnológica.

5.3 Valores

A conduta dos servidores e a condução das ações da área de TI da Fundaj tempor referência o seguinte conjunto de valores:

- ✓ Ética
- ✓ Transparência
- ✓ Integridade
- ✓ Confiabilidade
- ✓ Disponibilidade
- ✓ Comprometimento
- ✓ Agilidade
- ✓ Proatividade
- ✓ Inovação

5.4 Objetivos Estratégicos de TI

1. Prover e manter soluções de tecnologia da informação que atendam às diretrizes e projetos estratégicos da Instituição e alinhados aos sistemas do Governo Federal.
2. Atender às demandas por tecnologia da informação dos setores da Instituição com qualidade, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização de fluxos de trabalho.

3. Promover melhorias no atendimento ao usuário interno quanto às necessidades e demandas.
4. Identificar as necessidades de atualização e modernização das soluções de tecnologia da informação por meio do desenvolvimento, da aquisição, do suporte e da manutenção de produtos e serviços, visando o atendimento aos requisitos definidos em conjunto com o usuário.
5. Dotar a Instituição de infraestrutura tecnológica adequada e atualizada para atender às demandas priorizadas pela Instituição com disponibilidade, confiabilidade e integridade.
6. Informatizar processos internos e fluxos de trabalho da Instituição.
7. Diagnosticar as necessidades de força de trabalho, motivar e assegurar a formação continuada dos servidores da área de TI.
8. Aprimorar os processos de governança de TI implantando as melhores práticas de gestão de projetos e de recursos de TI, trabalho integrado projetado para migração para servidores em nuvem, visando eficácia, eficiência, segurança, disponibilidade e gestão de riscos.

6. ANÁLISE SWOT DA TI DA FUNDAJ

A Análise SWOT é uma ferramenta utilizada para fazer estudo de cenário ou de ambiente, sendo empregada como instrumento para gestão e planejamento estratégico de uma organização. É utilizada igualmente na verificação e avaliação dos fatores intervenientes visando o posicionamento estratégico da unidade de TI.

O termo SWOT é um acrônimo para fortalezas (*Strengths*), fraquezas (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*). As oportunidades e as ameaças originam-se do ambiente externo e sobre elas a organização não exerce controle. As forças e as fraquezas refletem a realidade interna da organização

Quadro 4 – Análise SWOT da TI

AMBIENTE INTERNO	
FORTALEZAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Dispor de infraestrutura de rede nos <i>Campi</i> da Instituição; • Possuir estações de trabalho atualizadas; • Dispor de Site e Intranet, administrados pela Instituição; • Dispor de servidor de e-mail da plataforma Google e administrado pela Instituição; • Contar na equipe com pessoal qualificado para o uso de ferramentas computacionais; • Buscar constantemente a inovação e a modernização; • Existência de Comitê Gestor de TI; • Dispor de documentação completa da sua infraestrutura e segurança; • Sistema de armazenamento eficaz; • Alto nível de uso de software livre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de definição precisa de políticas internas de Segurança da Informação e de Utilização dos Recursos Computacionais; • Dificuldade de reposição da força de trabalho; • Quantidade insuficiente de servidores na equipe de TI em face da diversidade e quantidade de atividades a serem desempenhadas; • Dificuldade em atender às demandas de forma satisfatória; • Resistência dos servidores quanto a mudanças destinadas a eficiência na utilização dos recursos de TI; • Baixo índice de integração nos sistemas administrativos; • Obsolescência de alguns sistemas; • Ocorrência de elevado número de demandas não programadas/planejadas; • Não estar com o sistema de Backup parametrizado.
AMBIENTE EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> • Levantar os servidores de dados na nuvem; • Fazer uso dos serviços da RNP e 	<ul style="list-style-type: none"> • Contingenciamento orçamentário impedindo a Instituição de atingir as metas planejadas de TI; • Dificuldade em acompanhar

<p>parceria com Porto Digital;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar de editais para obtenção de recursos financeiros; • Possibilidade de firmar parcerias institucionais (MEC, UFRPE, UFPE, ENAP, RNP, entre outras); • Disponibilidade de soluções tecnológicas abertas; e, • Disponibilidade de padrões práticas em Governança de TI. 	<p>a evolução da tecnologia da informação e comunicação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legislação restritiva; • Não realização de concurso público.
--	--

7. RESULTADOS DE ANÁLISE DE CENÁRIO DE TIC

Um dos instrumentos utilizados inicialmente para o levantamento de necessidades de TI no âmbito da Fundação Joaquim Nabuco foram os questionários aplicados presencial à equipe de TI e às diretorias representando servidores, terceirizados da área administrativa e estagiários.

Os questionários foram disponibilizados no período de elaboração da primeira versão do PDTIC, que foi de 08 de julho a 15 de julho de 2020, através e-mail, onde se solicitava o preenchimento dos mesmos.

7.1 Consolidação das respostas dos respondentes ao questionário

Situação funcional atualizada

COLABORADORES	NUMEROS TOTAIS	%
Servidores	213	51
Terceirizados administrativos	184	44
Estagiários	20	5
TOTAL	417	100

Meios de comunicação necessários para as atividades na Fundaj

MEIOS DE COMUNICAÇÃO	Nº DE ESCOLHAS	OBS
Internet	631	
Telefone fixo institucional	700	
E-mail institucional (@fundaj.gov.br)	667	
Intranet	631	
Listas de e-mail	18	
E-mail pessoal	631	
Telefone celular pessoal	631	
Telefone celular institucional	40	
Ambientes virtuais (Moodle)	26	
Software Livre	631	
Outros*	14	9
Não se aplica (HD externo)	1	1

Equipamentos utilizados para acesso à internet nas atividades na Fundaj

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	Nº DE ESCOLHAS	OBS
Computador de mesa (desktop)	585	
Computador portátil (notebook/netbook) Fundaj	151	
Smartphone	40	
Tablet	24	
Outros*	3	

Nota: Questão de múltipla escolha.

* Internet sem fio, impressora e HD externo.

Meios de armazenamento e compartilhamento de arquivos digitais utilizados nas atividades na Fundaj

MEIOS DE ARMAZENAMENTO	Nº DE ESCOLHAS	OBS
Storage HP	1	

Motivos desfavoráveis quanto à adoção de softwares livres

MOTIVOS	CITAÇOES	%
Falta de compatibilidade com os softwares proprietários	12	36
Resistência à mudança	4	12
Softwares utilizados atualmente satisfazem às necessidades	4	12
Não justificou	4	12
Vulnerabilidade	2	6
Não tem conhecimento em software livre	2	6
A qualidade do software livre é inferior ao software proprietário	1	3
Software livre não atende às necessidades das atividades	1	3
Dificuldade em aprender novos softwares	1	3
Necessidade de treinamento específico	1	3
Confiabilidade	1	3

Nota: O percentual tem por base 33 (trinta e três) respondentes que opinaram pela alternativa “não” na tabela anterior.

Sugestões para melhorias dos serviços de suporte de TI

SUGESTOES	CITAÇOES	%
Contratar pessoal qualificado para o atendimento	6	40
Autonomia do usuário para instalação e atualização de programas	3	20
Não justificou	3	20
Utilização de aplicativos que permitam a comunicação por vídeo, áudio e texto simultaneamente, através da internet	1	1
Suporte de TI no Engenho Massangana	1	1
Autonomia para utilizar outros sistemas operacionais	1	1
Terceirização da área de TI	1	1
Materiais para realizar o atendimento	1	1

Nota: O percentual tem por base 15 (quinze) respondentes que opinaram pela alternativa “não satisfatório” na tabela anterior.

Equipamentos necessários, não existentes ou em quantidade insuficiente

EQUIPAMENTOS	CITAÇOES	%
Access point	2	22,5
Impressoras coloridas	2	22,5

Computador Mac da Apple	1	11
Espaço de armazenamento na rede	1	11
Microfone para chat e videoconferência	1	11
Webcan para chat e videoconferência	1	11
Plotter	1	11

Sugestões para a área de TI

SUGESTOES	CITAÇOES	%
Ampliar a infraestrutura de rede sem fio	8	40
Ampliar a equipe de TI	2	10
Qualificar a equipe de TI	2	10
Solicitar a realização de concurso público para substituir amão-de-obra de estagiários/terceirizados	1	5
Avaliar a qualidade dos equipamentos adquiridos	1	5
Realizar diagnóstico das necessidades de infraestrutura depessoal e fornecimento de energia	1	5
Adquirir de nobreaks para estações de trabalho	1	5
Disponibilizar repositório com informações obtidas em pesquisas, relatórios e artigos publicados, na Intranet	1	5
Desenvolver sistemas em linguagens atualizadas	1	5
Implantar sistema de tramitação de documentos	1	5
Habilitar acesso remoto para atualização do Site da Fundaj	1	5

Nota 1: O percentual tem por base os 161 (cento e sessenta e um) respondentes, por sugestão.

Nota 2: Foi registrada, mas não computada, reclamação não pertinente a área de TI, tal como a substituição do sistema de refrigeração em ambientes de trabalho.

Reclamações e/ou insatisfações referentes à área de TI

RECLAMAÇÕES E/OU INSATISFAÇÕES	CITAÇÕES	%
Inexistência de rede sem fio	2	1
Necessidade de computadores atualizados	2	1

Baixa velocidade de navegação na Internet	1	0
Impossibilidade de transferir o conteúdo do e-mail institucional para o particular	1	0
Impossibilidade do uso de videoconferência	1	0
Problemas freqüentes com impressoras	1	0
Necessidade de impressora colorida	1	0
Necessidade de maior número de computadores	1	0
Tratamento tecnológico igualitário a todas as áreas da Instituição	1	0
Equipe de TI insuficiente	1	0
Momentos de indisponibilidade do sistema de Internet	1	0
Atualização de sistema operacional e aplicativos	1	0

Nota 1: O percentual tem por base os 161 (cento e sessenta e um) respondentes, por reclamação/insatisfação. Nota 2: Foram registradas, mas não computadas, reclamações não pertinentes a área de TI, tais como questões de telefonia e refrigeração de ambientes de trabalho.

7.2 Consolidação das respostas dos respondentes às entrevistas

No total foram realizadas 20 entrevistas com os gestores. As tabelas a seguir apresentam a consolidação das respostas dos participantes, por questão.

Serviços e recursos tecnológicos utilizados pelo entrevistado

SERVIÇOS E RECURSOS UTILIZADOS	CITAÇÕES	%
Internet	20	10 0
Aplicativos de escritório	20	10 0
E-mail	20	10 0
Intranet	16	80
Ambiente corporativo na rede	10	50
Sistemas corporativos do Governo Federal	8	40
Videoconferência	6	30

Plataforma Moodle	2	10
Bancos de dados	4	20
Transmissão on line	4	20
Sistemas da AGU	1	5
Sistema de controle acadêmico	1	5

Nota: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

Recursos tecnológicos não atendidos para a tomada de decisão

RECURSOS TECNOLÓGICOS	CITAÇÕES	%
Sistemas gerenciais/administrativos *	18	90
Sistemas de controle e acompanhamento de processos	18	90
Sistemas de informações gerenciais padronizados	16	80
Processos não definidos para a realização de trabalhos	16	80
Intranet desatualizada	12	60

Nota: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

* Sistemas de: Almoxarifado; Patrimônio, Controle acadêmico; Bilheteria do Cinema, Catalogação de livros para o Gabinete da Presidência; Acompanhamento de Auditoria Interna; Informações administrativas; Agendamento de visitas para o Museu e Gestor de Pesquisas.

Sugestões para melhor apresentação de informações ao público externo

SUGESTOES	CITAÇOES	%
Melhorar a organização do Site da Fundaj	16	80
Tornar o Site da Fundaj com melhor naveabilidade, eliminando excessos de informações	14	70
As atualizações do Site da Fundaj deverão ser realizadas pelos segmentos que as originam	8	40
Blogs e redes sociais Institucional	6	30
Elaboração de portais para disponibilização na Internet	2	10

Nota: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

Recursos tecnológicos para melhoria do ambiente de trabalho

RECURSOS TECNOLOGICOS	CITAÇOES	%
Ampliação da rede sem fio	18	90
Estrutura para a redundância de dados	10	50
Ampliação do número de pontos de rede lógica	8	40
Utilização de computação nas nuvens	8	40

Ampliação do número de impressora	8	40
Softwares de gerenciamento	6	30

Nota: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

Cenário satisfatório relativo a recursos tecnológicos para seu ambiente de trabalho

Síntese	Citações	%
Ambientes com rede sem fio	18	90
Melhoria da comunicação entre os setores da Instituição	16	80
Pessoal de TI qualificado para atender a demanda	16	80
Helpdesk eficiente	14	70
Autonomia para atualização/instalação de softwares	12	60
Padronização de sistemas de gestão	12	60
Realização de reuniões por videoconferência	10	50
Cultura de utilização dos sistemas da Instituição	10	50
Energia elétrica estabilizada e de qualidade nos CPDs	8	40
Implantação de acesso remoto	4	20

Nota: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

Opinião sobre a adoção de software livre na Fundaj

RESPOSTAS	CITAÇÕES	%
Favorável	19	95
Não tem opinião	1	5
TOTAL	20	100

Nota: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

Demandas de recursos tecnológicos da área para 2020 / 2022

DEMANDAS	CITAÇÕES	%
Instalação de rede sem fio nos campi da Fundaj	20	100
Ampliação e atualização de equipamentos de TI	18	90
Site reformulado contemplando acesso a acervos digitalizados	16	80
Sistemas administrativos e gerenciais em funcionamento	15	75
Intranet mais dinâmica	14	70
Implantação de sistema de videoconferência padrão	12	60
Adequação tecnológica dos espaços (Dolores Salgado, Delmiro Gouveia, Museu, laboratórios, salas, auditórios, cinema, outros)	10	50

Utilização dos serviços da RNP	10	50
Aumentar a capacidade de armazenamento de dados	10	50
Redundância de dados	10	50
Funcionamento da plataforma	6	30
Sistema de catalogação de acervo e de bilheteria do cinema	5	25
Política de comunicação, incluindo política de uso das redessociais	5	25

Nota 1: O percentual tem por base os 20 (vinte) entrevistados.

Nota 2: Foram registradas, mas não computadas, demandas não pertinentes a área de TI, tais como: modernização da rede elétrica e de refrigeração dos CPDs.

8. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

O inventário de necessidades de TI foi elaborado a partir dos resultados das entrevistas, questionários e da análise SWOT da TI da Fundaj. As necessidades foram agrupadas em cinco áreas estratégicas:

- Infraestrutura;
- Serviços de TI;
- Pessoas;
- Segurança da informação; e,
- Governança de TI.

Quadro 5 – Descrição das necessidades

ID	ÁREAS ESTRATÉGICAS	DESCRIÇÕES
N1	Infraestrutura	Requalificação da infraestrutura física dos CPDs de Casa Forte, Apipucos e Derby
N2	Infraestrutura	Adequação dos meios de conectividade com a Internet
N3	Infraestrutura	Atualização e adequação dos equipamentos de TI
N4	Infraestrutura	Atualização e adequação da infraestrutura de impressão
N5	Serviços de TI	Melhoria do serviço de atendimento ao usuário
N6	Serviços de TI	Manutenção de equipamentos de TI
N7	Serviços de TI	Manutenção de Sistemas
N8	Serviços de TI	Manutenção de ambiente WEB

N9*	Serviços de TI	Implantação de sistemas para gerenciamento das atividades administrativas e finalísticas
N10	Serviços de TI	Adequação da plataforma para Educação à Distância - EAD
N11	Serviços de TI	Migração do site da Fundaj para a nova plataforma Gov.BR
N12	Serviços de TI	Utilização de serviços disponibilizados pela RNP
N13	Serviços de TI	Uso de softwares (sistemas operacionais e aplicativos) na Fundaj
N14	Pessoas	Capacitação dos servidores da área de TI
N15	Pessoas	Recomposição de quadro de servidores da área de TI
N16	Segurança da Informação	Proposição de Política de Segurança da Informação e Comunicação
N17	Governança	Implantação de processos para a gestão de TI
N18	Governança	Implantação de processos de Governança de TI

* Sistema de Acompanhamento de Processo; Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED)/ECM; Sistemas para Catalogação e Gestão de Acervos e repositório digital; Repositório digital para disponibilização da produção científica institucional; Informações através de portais no Site institucional; Sistema de Controle Acadêmico; Sistema Bilheteria do Cinema, Sistema Catalogação de Livros para o Gabinete da Presidência, Sistema de Acompanhamento de Auditoria Interna; Sistema Informações gerenciais; Sistema Agendamento de visitas para o Museu; e, Sistema Gestor de Pesquisas, previamente identificados como necessários (por ocasião das entrevistas com os gestores).

9. PLANO DE METAS E DE AÇÕES

O Plano de Metas e Ações define marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis para a satisfação de cada necessidade identificada. Consiste no desdobramento das necessidades inventariadas em metas e ações.

O Plano de Metas e de Ações advém da análise dos resultados das entrevistas, questionários e análise SWOT.

As seções a seguir apresentam, por área estratégica, o conjunto de necessidades inventariadas, as metas a serem alcançadas e as ações que serão realizadas para viabilizar o cumprimento das metas. As

metas têm seus prazos de execução estimados e seus desenvolvimentos serão acompanhados por indicadores.

9.1 Necessidades, Metas e Ações de Infraestrutura

Necessidade: N1: Requalificação da infraestrutura física dos CPDs de Casa Forte, Apipucos e Derby			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M1: Compra de equipamento Firewall e contrato de segurança	A1: documentação da Rede realizada, Elaboração do TR em andamento, Contratar e executar .	1. Projeto elaborado, TR e Contratação	2. Projeto executado
M2:Contratação espaços em Nuvem / Colocation para Storages	A2: Realizar projeto e análise de custo/benefício	1. Projeto elaborado, TR e Contratação	1. Projeto elaborado 2. Projeto executado
M3: Ampliar alcance do AP's para rede sem fio	A3: Contratar e executar projeto junto ao TR do Firewall	1. Projeto elaborado	2. Projeto executado
M4:Cabeamento estruturado de Apipucos	A4:Contratar e executar projeto de cabeamento estruturado		1. Projeto elaborado 2. Projeto executado

M5: Mudança de sala e infraestruc tura equipe da coordena ção de TIC	A5: Contratar e executar projeto de sistema de controle de acesso aos CPDs	1. Projeto elaborado	1. Projeto executado
---	--	-------------------------	-------------------------

Necessidade: N2: Adequação dos meios de conectividade com a internet			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2021
M6: Disponibiliz ar acesso via VPN segura e acesso a áreade trabalho remoto	A6. Contratar licenças de Windows Server e RDP - Microsoft	1. Serviço de acesso àpor VPN	1. Licenças adquiridas e instaladas

Necessidade: N3: Atualização e adequação dos equipamentos de TI			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2022
M7: Manter atualizado e adequado o conjunto de equipamento s	A7.1: Identificar as necessidades de aquisição de Equipamentos.	1. Realizar levantamento junto aos setores.	1. Adquirir os equipamentos necessários.

Necessidade: N4: Atualização e adequação da infraestrutura de impressão			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2021
M8: Manter atualizada e adequada a infraestrutura de impressão	A8: Identificar e implantar solução de impressão que atenda as necessidades de acordo com o perfil do demandante	1. Diagnóstico de necessidade de impressão realizado	2. Solução implantada

9.2 Necessidades, Metas e Ações de Serviços de TI

Necessidade: N5: Melhoria no serviço de atendimento ao usuário			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2021
M9: Troca de sistema de abertura de chamado Helpdesk	A9: Implanta o sistema GLPI (software livre)		2. Serviço implantado

Necessidade: N6: Manutenção de equipamentos de TI			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2022

M10: Locação de computadores e notebooks	A10: Elaborar Estudos para custo/benefício de locação de equipamentos (computadores/notebooks)	Estudos Preliminares e Termo de Referência	Projeto executado
---	--	---	-------------------

Necessidade: N7: Manutenção de sistemas			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2022
M11: Adesão ao SEI ou sistema similar para gestão de processo e protocolo	A11: Fazer solicitação de adesão ao MEC e trabalhar paralelamente em uma solução privada.	1. Iniciar tratativas com o MEC	1. Implantar o SEI

Necessidade: N8: Manutenção de ambiente WEB			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M12: Contratação de empresa para desenvolvimento de hotsites, aplicativos e sistemas e serviços on line	A12: Contratação de empresa para desenvolvimento de hotsites, aplicativos e sistemas e serviços online.	1. Necessidades Identificadas e Estudos Preliminares	2. Serviço Contratado

Necessidade: N9: Implantação de sistema integrado para gerenciamento estratégico das atividades administrativas e finalísticas			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2022
M12: Buscar solução de sistema de gerenciamento estratégico	A12:Contratação da solução de sistema de gerenciamento estratégico	1.Oficialização da Demanda 2. Estudo Técnico Preliminar 3. Termo de Referência	4. Solução implantada

Necessidade: N10: Adequação da plataforma para Educação à Distância - EAD			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2021	2022
M13: Contratar solução para gestão de Plataforma EAD e disponibilizar ambiente estável para Educação à Distância	A13: Contratação da solução de adequação do ambiente de EAD	1.Oficialização da Demanda 2. Estudo Técnico Preliminar 3. Termo de Referência	4. Solução implantada

Necessidade: N11: Migração do site da Fundaj para a nova plataforma Gov.BR			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022

M14: Migrar o Site e Intranet da Fundaj para ao Gov.br sub dominio do MEC	A14: Migrarção do Site da Fundaj, contemplando a disponibilização de informações em outros idiomas (inglês e espanhol)e acessibilidade e de reformulação da Intranet para atender às exigências do Governo Federal	1. Projeto de reformulação com inclusão de App Conecta Fundaj incluindo Fundaj Cast, Vila Digital, Pesquisa Escolar, Fundaj Play, Museu 360º dentro das lojas do app do Gov.br	2. Projeto de reformulação da executado 3. Projeto de reformulação do Sitee App contratado 4. Projeto de reformulação do Portal e App executado
--	--	--	---

Necessidade: N12: Utilização de serviços disponibilizados pela RNP			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M15: Implantar os serviços oferecidos pela RNP	A15: Realizar parceria com a RNP para implantação de dois serviços de interesse da Instituição	1. Serviço CAFé Sistema de Conferencia	2. Sistema implantado

Necessidade: N13: Uso de softwares (sistemas operacionais e aplicativos) na Fundaj			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M16: Elaborar a Política de uso de softwares na Instituição a padronizar o uso do G Suite For Education	A16: Elencar conjunto de possibilidades para utilização de softwares, treinamento e implantação.	1. Política elaborada	1. Implementados

9.3 Necessidades, Metas e Ações de Pessoas

Necessidade: N14: Capacitação dos servidores da área de TI			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M17: Capacitar servidores para atender às necessidades institucionais de TI e LGPD	A17: Elaborar e executar o Plano de Capacitação para os servidores de TI	1. Plano elaborado 2. Capacitação de 2 (dois) servidores	3. Capacitação de 4 (quatro) servidores

Necessidade: N15: Recomposição do quadro de servidores da área de TI			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M18: Recompor o quadro de servidores da área de TI	A18: Dimensionar as necessidades de força de trabalho e planejar estratégias para recomposição do quadro deservidores		1. Necessidade estipulada 2. Estratégia formulada

9.4 Necessidades, Metas e Ações de Segurança da Informação

Necessidade: N16: Proposição de Política de Segurança da Informação e Comunicação			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022

M19: Atualizar a Política de Segurança da Informação e Comunicação -Posic	A19: Estabelecer conjunto de normas para composição da Posic	1. Posic elaborada	
---	--	--------------------	--

9.5 Necessidades, Metas e Ações de Governança de TI

Necessidade: N17: Implantação de processos para a gestão de TI			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M20: Implantar processos para a gestão de TI	A20: Elaborar e implantar processos para a gestão de TI	1. Processos implantados	

Necessidade: N18: Implantação de processos para Governança de TI			
Metas	Ações	Indicadores e prazos	
		2020	2022
M21: Implantar processos de governança de TI	A21.1: Elaborar e implantar processos de governança de TI	1. PDTIC elaborado	2. novo PDTIC elaborado

10. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O plano de gestão de riscos identifica e trata, para as ações planejadas, os riscos que podem interferir na execução das metas e ações previstas.

Para cada risco apontado, considera-se a probabilidade de sua ocorrência e seu impacto nas ações planejadas, aplicando-se uma escala com três níveis de classificação para os riscos (baixo, médio e alto), compostos cada um por duas possibilidades: conforme o quadro 6.

Quadro 6 – Definição do grau de probabilidade

GRAU DE PROBABILIDADE	DEFINIÇÃO
Baixo Risco	<ul style="list-style-type: none">● Dificilmente ocorrerá o evento● Esporadicamente observa-se a ocorrência do evento
Médio Risco	<ul style="list-style-type: none">● É comum acontecer este evento● Estima-se entre 30% e 70% a chance de ocorrer o evento
Alto Risco	<ul style="list-style-type: none">● Há grande probabilidade de acontecer o evento● Estima-se entre 70% e 90% a chance de ocorrer o evento

Para cada processo de contratação de solução de TIC no âmbito da Fundaj, será elaborado o documento de Gerenciamento de Riscos específico, conforme previsto na Instrução Normativa nº 01, 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.

11. FATORES CRÍTICOS PARA IMPLANTAÇÃO DO PDTI

Os fatores críticos (FC) são requisitos que a Instituição necessita alcançar para obter sucesso na execução do PDTI. Durante sua elaboração, foram identificadas diversas condições que devem ser atendidas. Os fatores tidos como críticos estão apresentados no quadro 7.

Quadro 7 – Fatores Críticos de Sucesso e Justificativa

FATOR CRÍTICO (FC)	JUSTIFICATIVA
Apoio da alta administração	A autoridade máxima da instituição deve ser a principal patrocinadora dos projetos de TI.
Formalização de processos internos	Para a TI apoiar a gestão em qualquer nível é essencial que os processos internos estejam bem definidos, desenhados e formalizados.
Aprovação da Política de Segurança da Informação e Comunicação institucional -Posic	As restrições (acesso, controle, conteúdo, dentre outros) de soluções de TI precisam de respaldo legal, cujas fontes devem ser a Política de Segurança da Informação e Comunicação (Posic) institucional devidamente aprovada.
Alocação de recursos orçamentários e humanos específicos para TI	Devido à crescente demanda por soluções de TI, geralmente de custo elevado, é imprescindível que haja um planejamento financeiro anual para atendimento aos projetos de TI e captação de recursos humanos.

Atuação da área de TI	Os objetivos estratégicos das áreas finalísticas e de gestão da Instituição dependem cada vez mais do apoio da área de TI. Desta forma, a atividade de TI deve ser tratada como estratégica e não apenas como operacional.
Fortalecimento do quadro deservidores da área de TI	A execução de qualquer ação de TI depende essencialmente de pessoas. A área de TI possui um déficit funcional significativo e precisa ser priorizada na alocação de vagas de concursos públicos com perfis específicos. Algumas funções como a de planejamento e gestão de contratações, bem como as de segurança da informação não podem, por lei, ser terceirizadas.
Capacitação dos servidores de TI	O acelerado ritmo do conhecimento na área de TI exige o planejamento e execução anual de capacitação de seus integrantes em tecnologias e processos que subsidiem a execução de suas atividades profissionais.
Monitoramento e revisão do PDTIC	A elaboração deste primeiro PDTIC é um marco no planejamento da área de TI da Instituição, devendo ser continuamente monitorado e periodicamente revisado em um ciclo contínuo de melhoria que vise obter uma cultura de planejamento para esta área.
Melhoria na governança e gestão de TI	As ações de planejamento, execução e acompanhamento das ações de TI, para serem eficientes, dependem de processos de gestão e governança de TI bem definidos e implantados na Instituição.

Infraestrutura adequada para atender às necessidades da Instituição em TI	Acompanhamento e controle do Plano de metas propostas no PDTIC.
---	---

12. CONCLUSÃO

As instituições públicas e privadas estão cada vez mais dependentes de sua infraestrutura tecnológica, de modo que a área de Tecnologia da Informação deixou de ser vista apenas como operacional, passando a ter um enfoque estratégico.

É papel do PDTIC orientar o planejamento e a execução das ações de TI no âmbito da Fundaj de forma racional, buscando o alcance de melhores resultados, maior eficácia e eficiência dos processos de governança da área, em alinhamento aos objetivos estratégicos da Fundação, provendo uma infraestrutura adequada para atender às necessidades da Instituição. Neste sentido, o Plano tornar-se-á instrumento essencial para orientar ações e decisões sobre Tecnologia da Informação.

Apesar das dificuldades encontradas para sua elaboração, foi possível identificar e registrar as necessidades institucionais que deverão ser realizadas para melhoria da TI da Fundaj.

A pesquisa realizada e a análise SWOT revelaram um conjunto de necessidades que para serem atendidas, originaram grande número de

metas. Naturalmente, o cumprimento das metas exige um período mais dilatado do que o biênio 2020/2022. Entretanto, o registro dessas metas no documento oferece possibilidades de seleção e priorização por parte do Comitê Gestor da alta administração. Em decorrência, as ações componentes das metas ressaltam uma frequência excessiva de riscos a serem evitados.

O estudo demonstrou que o confronto entre os requerimentos por serviços de TI e as condições de atendimento evidencia a urgente e inadiável ampliação e qualificação da equipe responsável pela condução das atividades no âmbito da TI.

São pontos de relevância no Plano o papel fundamental que a Tecnologia da Informação exerce na Instituição e a consolidação de sua importância estratégica para o planejamento e para a realização das diretrizes organizacionais.

JULHO / 2021