



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

**PDTIC 2025-2026**



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

*PDTIC*

*2025 a 2026*

**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

**Presidente**

Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministra da Cultura**

Margareth Menezes da Purificação

**INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS – Ibram**

**Presidenta**

Fernanda Santana Rabello de Castro

**Diretora do Departamento de Planejamento e Gestão Interna**

Maria Angelica Gonsalves Correa

**Diretora do Departamento de Processos Museais**

Mirela Leite de Araujo

**Diretora Departamento de Difusão, Fomento e Economia dos Museus**

Joel Santana da Gama

**Coordenador Geral de Sistemas de Informação Museal**

Dalton Lopes Martins

**Coordenador de Tecnologia da Informação**

Edson Luiz Gandra dos Santos

**Equipe Técnica**

Portaria Ibram nº 2030 (alterada pela Portaria Ibram nº 2129, de 15 de junho de 2023)

Ana Carolina Silva Paulo

Cláudia Maria Chaves

Dalton Lopes Martins

Edson Luiz Gandra dos Santos

Fábio Lopes de Andrade

José Murilo Carvalho Costa Junior

Liliane Vieira Lopes

Patrícia dos Santos

Priscila de Araujo Silva Pinheiro

**Consultoria Técnica**

Ary Vicente de Santana (Projeto OEI/BRA/17/003 – Ibram, TR nº 8596)

**Instância de Aprovação**

Comitê de Governança Digital (CGD) do Ibram

Diretoria Executiva

Autoridade Máxima

### HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
12/05/2023	-	Portaria de designação da Equipe de Elaboração do PDTIC – EqEPDTIC (SEI nº 2028103 e 2066945)	Comitê de Governança Digital - CGD
10/08/2023	1.0	Minuta Plano Diretor de Tecnologia - PDTIC 2023-2025 (SEI nº 2175877)	Consultor Ary Vicente de Santana (Projeto OEI/BRA/17/003 – Ibram, TR nº 8596)
16/08/2023	1.0	Aprovação da minuta PDTIC 2023-2025 (SEI nº 2148351)	EqEPDTIC
25/09/2023	1.0	Aprovação da minuta PDTIC 2023-2025 (SEI nº 2197389), com ressalva de priorização do PPSI	CGD
25/09/2025	2.0	Versão final do Plano Diretor de Tecnologia 2023-2025 (com priorização do PPSI) (SEI nº 2215993)	Consultor Ary Vicente de Santana (Projeto OEI/BRA/17/003 – Ibram, TR nº 8596) e CGD
24/04/2026	3.0	Versão final do Plano Diretor de Tecnologia 2025-2026 (Após convalidação de atos e aprovação até 2026) (SEI nº 3457317)	(CTINF/CGSIM)

***As ações e necessidades remanescentes do período de 2023 a 2025 foram integradas ao PDTIC 2025–2026, após sua formalização por meio da publicação da respectiva Portaria do Ibram.***

## Lista de Figuras

FIGURA 1 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO IBRAM.....	23
FIGURA 2 - ESTRUTURA DE TIC DO IBRAM .....	24
FIGURA 3 - ANÁLISE SWOT (AMBIENTE INTERNO E EXTERNO).....	41
FIGURA 4 - MAPA ESTRATÉGICO DO IBRAM.....	43
FIGURA 5 - CADEIA DE VALOR DO IBRAM.....	44
FIGURA 6 - INFRAESTRUTURA DE TIC (SEDE) E <i>COLOCATION</i> NO SERPRO .....	47
FIGURA 7 - HUB DIGITAL DO IBRAM.....	48
FIGURA 8 - FORMULÁRIO PARA COLETA DE NECESSIDADES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	49
FIGURA 9 - GRÁFICO DA QUANTIDADE DE FORMULÁRIOS ENVIADOS (ACUMULADOS POR DIA) .....	50
FIGURA 10 - GRÁFICO DE AVALIAÇÃO (ESTRELAS) DO FORMULÁRIO.....	51
FIGURA 11 - GRÁFICO DA AVALIAÇÃO DO QUANTO O FORMULÁRIO EXPRESSA AS NECESSIDADES DE TI .....	51
FIGURA 12 - GRÁFICO (FUNIL) DE NECESSIDADES POR TIPOS (QUANTIDADES) .....	54
FIGURA 13 - GRÁFICO (MAPA DE ÁRVORE) DE NECESSIDADES POR TIPOS (QUANTIDADES) .....	54
FIGURA 14 - GRÁFICO DE NECESSIDADES POR TIPOS (PERCENTUAIS).....	55
FIGURA 15 - PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES AO LONGO DO TEMPO (2023-2025) .....	68
FIGURA 17 - TEMAS DA ÁREA DE PESSOAS DE TIC.....	80
FIGURA 18 - ESCALA DE AVALIAÇÃO DE EVENTOS DE RISCOS.....	87
FIGURA 19 - PRIORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RISCOS.....	88
FIGURA 20 - MATRIZ DE RISCOS.....	89
FIGURA 21 - TIPOS DE RISCOS IDENTIFICADOS .....	90
FIGURA 22 - ATUALIZAÇÃO DO PDTIC DO IBRAM.....	95
FIGURA 23 - PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO DO PDTIC.....	95

## Lista de Tabelas

TABELA 1 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	17
TABELA 2 - LISTA DE PRINCÍPIOS.....	19
TABELA 3 - LISTA DE DIRETRIZES.....	19
TABELA 4 - LISTA DE PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA EGD.....	20
TABELA 5 - CONTRATOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO REFERENTES AO ANO DE 2022.....	29
TABELA 6 - RESUMO DO INDICADOR IGG 2021.....	31
TABELA 7 - RESUMO DO INDICADOR DE CONTROLE CIS.....	31
TABELA 8 - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELEVANTES PARA O PDTIC.....	39
TABELA 9 - ALINHAMENTO DE OBJETIVOS (ESTRATÉGICOS E DE TIC).....	39
TABELA 10 - ENVIO DE FORMULÁRIOS PELAS UNIDADES DO IBRAM.....	50
TABELA 11 - RESUMO DAS NECESSIDADES POR CATEGORIA.....	53
TABELA 12 - RESUMO DAS NECESSIDADES DE TIC - CONSOLIDADAS - TRANSVERSAIS.....	57
TABELA 13 - RESUMO DAS NECESSIDADES DE TIC CONSOLIDADAS - POR UNIDADES.....	58
TABELA 14 - FORÇA DE TRABALHO (METODOLOGIA DO CNJ).....	61
TABELA 15 - NECESSIDADES CONSOLIDADAS POR EIXOS (RECORTE: TRANSVERSAL).....	62
TABELA 16 - NECESSIDADES CONSOLIDADAS POR EIXOS (RECORTE: UNIDADES).....	63
TABELA 17 - RELAÇÃO DE AÇÕES PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DE TIC - TRANSVERSAIS.....	65
TABELA 18 - RELAÇÃO DE AÇÕES PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DE TIC - ÁREAS.....	67
TABELA 19 - EIXO: TRANSVERSAL GESTÃO DE TI NECESSIDADE: GESTÃO DE PESSOAS DE TI N08.....	69
TABELA 20 - EIXO: TRANSVERSAL INFRAESTRUTURA DE TI NECESSIDADE: INFRAESTRUTURA ADEQUADA N11.....	69
TABELA 21 - EIXO: UNIDADES SOFTWARES E APLICATIVOS NECESSIDADE: SOFTWARES DE EDIÇÃO DE TEXTOS, IMAGENS E/OU VÍDEOS N21.....	69
TABELA 22 - EIXO: UNIDADES SOFTWARES E APLICATIVOS NECESSIDADE: SOFTWARES DE ESCRITÓRIO N22.....	70
TABELA 23 - EIXO: UNIDADES EQUIPAMENTOS NECESSIDADE: DESKTOPS N43 E N44.....	70
TABELA 24 - EIXO: UNIDADES COMUNICAÇÃO DE DADOS NECESSIDADE: LINK INTERNET N51 E N52.....	70
TABELA 25 - EIXO: TRANSVERSAL GESTÃO NECESSIDADE: GESTÃO DE PROJETOS DE TI N06.....	70
TABELA 26 - EIXO: TRANSVERSAL INFRAESTRUTURA TI NECESSIDADE: INFRAESTRUTURA ADEQUADA N11.....	71
TABELA 27 - EIXO: TRANSVERSAL GOVERNANÇA DIGITAL E DE TI NECESSIDADE: POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO ATUALIZADA (N03).....	71
TABELA 28 - EIXO: TRANSVERSAL GOVERNANÇA DIGITAL E DE TI NECESSIDADE: POLÍTICA DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS - PPSI (N04).....	72
TABELA 29 - EIXO: TRANSVERSAL GOVERNANÇA DIGITAL E DE TI NECESSIDADE: POLÍTICA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS - PPDP (N05).....	72
TABELA 30 - EIXO: TRANSVERSAL GESTÃO DE TI NECESSIDADE: NECESSIDADE: GESTÃO DE CONTRATAÇÕES DE TI (N10).....	72
TABELA 31 - EIXO: UNIDADES DESENVOLVER, EVOLUIR E SUSTENTAR SOLUÇÕES DE NEGÓCIOS (N27 A N40).....	73
TABELA 32 - PLANO DE METAS E AÇÕES DENTRO DA CAPACIDADE OPERACIONAL DE TIC.....	74
TABELA 33 - AÇÕES ACUMULADAS (BACKLOG).....	78
TABELA 34 - ESCALA DE PROBABILIDADES DE RISCOS.....	85
TABELA 35 - ESCALA DE IMPACTOS DE RISCOS.....	86
TABELA 36 - EVENTOS DE RISCOS.....	90
TABELA 37 - AÇÕES DE RESPOSTAS AOS RISCOS.....	91

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	9
2	INTRODUÇÃO .....	12
3	TERMOS E ABREVIACÕES.....	14
4	METODOLOGIA APLICADA .....	15
5	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	17
6	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	19
7	ORGANIZAÇÃO DA TIC.....	22
8	RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR.....	25
8.1	ESTRUTURA DE TIC .....	25
8.2	GOVERNANÇA.....	26
8.3	SERVIÇOS DIGITAIS.....	26
8.4	PLANO DE DADOS ABERTOS.....	27
8.5	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO .....	27
8.6	GESTÃO ESTRATÉGICA.....	28
8.7	CONTRATAÇÕES.....	28
8.8	DESPESAS .....	29
8.9	ANÁLISE DE LACUNAS.....	31
9	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC.....	35
9.1	MISSÃO E VISÃO .....	35
9.1.1	Missão de TIC .....	36
9.1.2	Visão de TIC.....	37
9.2	VALORES .....	37
9.3	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	39
9.4	ANÁLISE SWOT.....	40
10	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....	43
11	INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	45
11.1	LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES.....	45
11.2	REUNIÕES COM AS UNIDADES DE TIC DO IBRAM.....	47
11.3	CAPTAÇÃO DE NECESSIDADES DE TIC.....	49
11.3.1	Plano de Comunicação com as Unidades do Ibram .....	49
11.3.2	Período de Aplicação do Formulário de Necessidades .....	49
11.3.3	Estatísticas Sobre o Envio e as Respostas do Formulário .....	49
11.4	PRINCIPAIS NECESSIDADES DE TIC .....	53
11.5	INVENTÁRIO CONSOLIDADO.....	57
11.5.1	Transversais.....	57
11.5.2	Por Unidades.....	58

12	CAPACIDADE ESTIMADA DA EXECUÇÃO DA TIC.....	60
13	PLANO DE METAS E AÇÕES .....	62
13.1	AÇÕES REMANESCENTES ( <i>BACKLOG</i> ).....	77
14	PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS DE TIC .....	80
14.1	IDENTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS .....	80
14.2	CAPACITAÇÃO .....	81
14.3	COMUNICAÇÃO .....	81
14.4	VALORIZAÇÃO .....	81
14.5	ACOMPANHAMENTO.....	81
14.6	CULTURA .....	81
15	PLANO ORÇAMENTÁRIO DE TIC .....	83
16	PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	84
16.1	ESCALA DE PROBABILIDADE .....	84
16.2	ESCALA DE IMPACTO .....	85
16.3	NÍVEL DE RISCO.....	86
16.4	ESCALA DE AVALIAÇÃO DOS EVENTOS DE RISCOS.....	87
16.1	CRITÉRIOS PARA A PRIORIZAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS .....	87
16.2	MATRIZ DE RISCOS .....	88
16.3	RISCOS IDENTIFICADOS .....	89
16.4	EVENTOS DE RISCO .....	90
16.5	RESPOSTAS AOS RISCOS.....	91
17	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO .....	93
18	ATUALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E REVISÃO.....	94
18.1	ATUALIZAÇÃO.....	94
18.2	ACOMPANHAMENTO.....	95
18.2.1	Da Execução .....	95
18.2.2	Do Monitoramento .....	95
18.2.3	Das Avaliações Intermediárias.....	96
18.2.4	Da Avaliação Final.....	96
18.3	REVISÃO .....	96
19	CONCLUSÃO .....	98
	REFERÊNCIAS	99

## 1 APRESENTAÇÃO

O Ibram é uma autarquia federal brasileira, cujo objetivo é promover a preservação, pesquisa, documentação, divulgação e transmissão do patrimônio cultural nos museus brasileiros.

Embora o foco principal do Ibram seja a gestão e o desenvolvimento de museus, a tecnologia da informação desempenha um papel fundamental no suporte às atividades do Instituto. A seguir estão listadas algumas das relações entre a tecnologia da informação e os esforços do Ibram: carta de serviços ao cidadão; gestão de acervos; preservação digital; acesso e divulgação e publicações.

- a) **gestão de acervos:** a tecnologia da informação é essencial para o gerenciamento de acervos museológicos. Isso inclui: - catalogar; - digitalizar; e - arquivar informações sobre exposições e obras de arte em museus. O Ibram adota softwares para organizar e acessar tais informações;
- b) **preservação digital:** a preservação do patrimônio cultural também pode ser auxiliada pela tecnologia da informação. O Ibram pode aprimorar técnicas para digitalizar e armazenar documentos importantes, como documentos antigos ou frágeis, fotos históricas e outras mídias. Isso permite que tais documentos sejam mantidos em formato digital, facilitando o acesso e reduzindo o risco de danos físicos;
- c) **acesso e divulgação:** a tecnologia da informação desempenha um papel importante na disseminação do conhecimento e no acesso às informações sobre os museus. O Ibram mantém portais e site institucional por meio dos quais os visitantes encontram informações sobre museus, exposições, eventos e acervos online. Além disso, a TIC contribui para possíveis futuras inovações no Ibram, como possibilitar a criação de ferramentas interativas, aplicativos móveis e passeios virtuais, de forma a ampliar o alcance dos museus para a sociedade, extrapolando os limites de suas instalações físicas, contribuindo assim para a visão cultural positiva além das fronteiras brasileiras; e
- d) **publicações:** o Ibram utiliza a tecnologia da informação, também, para promover as publicações em museus. Por meio de sua plataforma online,

o instituto oferece relatórios, documentos, guias, manuais, cadernos e revistas.

A fim de otimizar os resultados, é imprescindível que haja uma sincronia entre as estratégias e planos da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) com as estratégias organizacionais. Nesse sentido, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) desempenha um papel crucial, pois abrange todas as áreas pertinentes, ao mesmo tempo em que proporciona a orientação e supervisão das atividades da TIC. O PDTIC é responsável por definir estratégias e ações que viabilizem sua implementação de forma coerente e eficaz.

A elaboração do PDTIC 2023-2025 foi conduzida por meio de trabalho de consultoria técnica especializada em Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, para a realização de estudos, diagnóstico, avaliação e proposição de atualização do PDTIC Ibram 2020-2022, conforme especificações constantes no Termo de Referência nº 8596, Edital nº 024/2023, para contratação de pessoa física, formalizado em 12 de maio de 2023.

Além disso, foi constituída uma equipe de TIC, por meio da Portaria Ibram nº 2030 (alterada pela Portaria Ibram nº 2129, de 15 de junho de 2023<sup>1</sup>), na mesma data acima indicada, que autoriza a elaboração do PDTIC e designa a equipe responsável e o seu Presidente, com participantes de diversas unidades que integram o Ibram.

Os trabalhos foram impulsionados pelo consultor contratado, com o apoio da referida equipe, principalmente no sentido de disponibilizar os dados e informações necessárias, assim como proporcionar o contato com os representantes de unidades integrantes do Ibram que devem expor as necessidades de TIC para a consecução de suas ações.

O êxito deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação depende da adequada alocação de recursos, além da efetiva priorização e concretização das ações planejadas

---

<sup>1</sup> Portaria Ibram nº 2129, de 15 de junho de 2023

([https://sei.museus.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_visualizar&acao\\_origem=proc\\_edimento\\_visualizar&id\\_documento=2204705&arvore=1&infra\\_sistema=100000100&infra\\_unidade\\_atual=110000039&infra\\_hash=b06ead4bfd16bfba5f95e41cc05abbdeab5b6d49e1a6868294cb47d3ec04033](https://sei.museus.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_visualizar&acao_origem=proc_edimento_visualizar&id_documento=2204705&arvore=1&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000039&infra_hash=b06ead4bfd16bfba5f95e41cc05abbdeab5b6d49e1a6868294cb47d3ec04033))

e metas estabelecidas. Para isso, foram identificados os principais riscos que podem impactar a execução do Plano, os quais devem ser monitorados periodicamente por meio de indicadores.

Por fim, destaca-se como um dos principais fatores críticos de sucesso a imprescindível dedicação e envolvimento de todos os perfis em nível estratégico, tático e operacional, que estejam engajados nos processos e comprometidos com a consecução dos resultados almejados.

## 2 INTRODUÇÃO

Considerando o cenário global crescente de tecnologias disruptivas e a dependência das organizações em relação à tecnologia e ao mundo digital, o Ibram planeja e executa suas iniciativas de forma alinhada à Estratégia Brasileira de Governo Digital (EGD), instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, atualizado pelo Decreto nº 10.996, de 14 de março de 2022 e pelo Decreto nº 11.260, de 23 de novembro de 2022.

A EGD é um dos eixos temáticos da E-Digital, Estratégia para Transformação Digital Brasileira, que estabeleceu uma trajetória digital tanto para o governo quanto para a economia brasileira. Da mesma forma, mantém o alinhamento estratégico entre as ações para transformação do governo e as medidas para estimular uma economia brasileira crescentemente digitalizada, dinâmica, produtiva e competitiva.

Tal estratégia foi formulada para o período de 2020 a 2023 e está organizada em uma série de iniciativas e ações de transformação digital do governo, que se traduzem em princípios, objetivos e iniciativas que norteiam a transformação do governo por meio de tecnologias digitais. Busca, 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.

A implementação dessas iniciativas é obrigatória por parte dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, dentre os quais deve ser considerado o Ibram.

Para a consecução dos objetivos estabelecidos na referida estratégia de Governo Digital, os órgãos devem elaborar e atualizar seus instrumentos de planejamento, dentre eles o PDTIC, importante instrumento que possibilita o 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. O balizamento normativo está fundamentado na Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019 (alterada pelas Instruções Normativas nº 202, de 18 de setembro de 2019, nº 31, de 23 de março de 2021 e nº 47, de 9 de junho de 2022, e revogada pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022), em seu art. 2º, inciso XXV, e conseqüentemente estimula a cultura digital nos museus

brasileiros.

Em termos de planejamento estratégico, o PDTIC estende e se integra ao Planejamento Estratégico Institucional – PEI e aos Plano Plurianual - PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e Lei Orçamentária Anual - LOA. Dessa forma, proporciona o alinhamento estratégico entre as ações para transformação do governo que fomenta medidas para estimular uma economia brasileira crescentemente digitalizada, dinâmica, produtiva e competitiva.

Para atender às demandas da sociedade e os desafios inerentes à proteção e promoção do patrimônio museológico, a tecnologia da informação contribui para a modernização tecnológica do Ibram e dos diversos museus; no aprimoramento da infraestrutura e dos mecanismos de governança, segurança, controles e prevenção de riscos de TI e das informações, conferindo benefícios à sociedade como um todo.

### 3 TERMOS E ABREVIações

Termo	Descrição
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais
APF	Administração Pública Federal
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CIS	<i>Center for internet security</i>
CGD	Comitê de Governança Digital
CGU	Controladoria Geral da União
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i>
CSIC	Comitê de Segurança da Informação e Comunicações
EGD	Estratégia de Governo Digital
GSI	Gabinete de Segurança Institucional
IEC	<i>Internacional Electrotechnical Commision</i>
iGovTI	Índice de Governança e Gestão de TI – TCU
IN	Instrução Normativa
ISSO	<i>Internacional Organization for Standartion</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
MGP	Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP
NBR	Norma Técnica Brasileira
OEI	Organização do Estados Ibero-americanos
OKR	<i>Objectives and Key Results</i>
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	Plano Estratégico Institucional
PMBok	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
POSIN	Política de Segurança da Informação
PPDP	Política de Proteção de Dados Pessoais
PPSI	Política de Proteção de Dados Pessoais
SGD	Secretaria de Governo Digital
SISP	Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações

## 4 METODOLOGIA APLICADA

A metodologia aplicada para o desenvolvimento deste PDTIC abrange as melhores práticas previstas, *frameworks* de governança, gestão, segurança e operação de TIC, sendo eles: COBIT v.5; v.2019; ITIL; BSC; PMBOK; Metodologias Ágeis; OKR, assim como orientações da SGD, do GSI e da ANPD.

O PDTIC deve ser fundamentado nas orientações do SISP, instituído pelo Decreto nº 1.048 de 21 de janeiro de 1994, revogado pelo Decreto nº 7.579 de 11 de novembro de 2011, o qual está em vigor atualmente. O SISP organiza o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de Tecnologia da Informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

O SISP orienta que o planejamento de TIC deve ser materializado em um documento escrito, publicado e divulgado no âmbito da organização, abrangendo ambientes interno e externo, relativos à área de TIC e que deve ser elaborado com a participação das diversas unidades da área de TIC e das áreas finalísticas, bem como deve ser acompanhado e avaliado periodicamente.

A metodologia adotada para a elaboração do PDTIC é a estabelecida pelo SISP, que visa orientar a gestão estratégica de TIC nos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Em linhas gerais, a metodologia recomendada para a elaboração do PDTIC é composta por cinco fases principais, conforme detalhadas a seguir:

- a) **diagnóstico:** Nesta fase, são realizados o levantamento de informações e a análise do ambiente de TIC do Ibram. Envolve a identificação dos objetivos estratégicos, as diretrizes e as políticas relacionadas à TIC, a avaliação da infraestrutura de TIC existente, a identificação de necessidades e a análise de riscos;
- b) **proposição:** Com base no diagnóstico realizado, nesta fase são estabelecidas as propostas estratégicas para a TIC do Ibram. Inclui a definição dos objetivos, metas e indicadores de desempenho, bem como a identificação das ações necessárias para atingir esses objetivos;

- c) **plano:** Nesta fase, é desenvolvido o plano de ação do PDTIC. Envolve a identificação e a descrição das iniciativas, projetos e ações específicas que serão implementadas para alcançar os objetivos e metas estabelecidos;
- d) **aprovação e publicação:** Após a elaboração do PDTIC, o plano deve ser submetido à aprovação das instâncias competentes da organização. Após a aprovação, o PDTIC deve ser publicado e divulgado internamente e externamente, para conhecimento e engajamento das partes interessadas; e
- e) **monitoramento e revisão:** Nesta fase, é realizado o acompanhamento contínuo da implementação do PDTIC, monitorando o progresso das ações, verificando o alcance das metas e avaliando os resultados obtidos. Além disso, são realizadas revisões periódicas do PDTIC para adequações, levando em consideração mudanças no cenário, novas demandas e diretrizes institucionais.

A metodologia do SISP, para a elaboração do PDTIC, busca garantir uma abordagem estratégica e alinhada aos objetivos e diretrizes do Ibram, promovendo uma gestão eficiente e eficaz dos recursos de TIC.

Cabe ressaltar que o PDTIC não se encerra com a elaboração do documento. Ato contínuo, inicia-se o monitoramento que é fundamentado no acompanhamento, avaliação e revisão, com a participação do Comitê de Governança Digital do Ibram, que é composto por representantes das unidades, para verificar se há necessidades de alterações, bem como o acompanhamento dos indicadores de desempenho que foram estabelecidos.

## 5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A tabela seguinte enumera os principais documentos considerados como referência para a elaboração do presente PDTIC.

Tabela 1 - Documentos de referência

Nº	Documento	Origem
Legislação		
1	Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil	
2	Lei nº 14.436, de 9 de agosto de 2022. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2023 e dá outras providências	
3	Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023	
4	Lei nº 14.535, de 17 de janeiro de 2023. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2023	
5	Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001. Organiza e disciplina os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e dá outras providências.	
6	Decreto Lei nº 11.260, de 23 de novembro de 2022. Dispõe sobre a elaboração e o encaminhamento da Estratégia Nacional de Governo Digital e prorroga o período de vigência da Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.	
7	Decreto-Lei nº 200 de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.	
8	Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019. Institui o portal único “gov.br” e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do governo federal.	
9	Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022. 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.	
10	Portaria Nº 778, DE 4 DE ABRIL DE 2019, ALTERADA PELA PORTARIA Nº 18.152, DE 4 DE AGOSTO DE 2020. 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.	
11	Portaria Nº 18.152, DE 4 DE AGOSTO DE 2020. 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. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019">https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019</a> . Consultado em: 06/07/2023.	
12	Normativos SGD, SISP e GSI	
Atos pertinentes à área de TIC do Ibram		
1	Portaria Ibram nº 339/2021 – Institui o CGC e aprova RI	Enviados pela equipe de TIC do Ibram
2	Portaria Ibram nº 572/2021 – Institui a PGTIC	
3	Portaria Ibram nº 309/2021 – Disciplina o uso de telefonia	
4	Portaria Ibram nº 1.418/2022 – Aprova o PDTIC	

Nº	Documento	Origem
5	Portaria Ibram nº 366/2021 – Regulamento serviços de impressão	
6	Portaria Ibram nº 544/2021 – Disciplina o uso do correio eletrônico institucional	
7	Portaria Ibram nº 737/2021 – Nomeia Encarregada de Dados Pessoais	
8	Portaria Ibram nº 817/2021 – Constitui Grupo de Trabalho para o tratamento de dados pessoais	
9	Portaria Ibram nº 910/2022 – Política de Backup e recuperação de dados digitais	
10	IN Ibram nº 12/2022 – Regulamento uso de internet	
11	Resolução Normativa nº 4/2021 – Regulamenta a POSIN	
12	Resolução Normativa nº 16/2022 – Institui o acesso aberto ao conhecimento	
Demais instrumentos		
13	IGG Ibram – 2021	
14	LDO do Ibram – 2023	
15	Lista de Demandas Finalísticas de TIC	
16	LOA do Ibram – 2023	
17	Portaria nº 2030/2023 – Ibram	
18	PPA do Ibram 2020-2023	
19	Regimento Interno do Ibram	
20	Relatório de Gestão do Ibram – 2022	
21	Relatório de Revisão e Acompanhamento do PDTIC – 2022	
22	Relatório Individual de <i>Feedback</i> (Controles Críticos) – TCU	
23	Carta de Serviços ao Cidadão	Site do Ibram
24	Plano de Integridade do Ibram	
25	Mapa Estratégico do Ibram	
26	Cadeia de Valor do Ibram	
27	Plano de Fiscalização do Ibram	
28	Organograma do Ibram	
29	Guia do PDTIC do SISP	Sites Institucionais
30	Guia de Governança do SISP	
31	Referencial Básico de Riscos do TCU	
32	Guias e frameworks da SGD	

## 6 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Os princípios, objetivos e diretrizes considerados para a elaboração do presente documento estão elencados nas tabelas seguintes:

Tabela 2 - Lista de princípios

ID	Princípios	Origem
P01	Igualdade	Constituição
P02	Legalidade	
P03	Publicidade	
P04	Moralidade	
P05	Impessoalidade	
P06	Eficiência	
P07	Foco nas partes interessadas	Portaria SGD/ME Nº 778/2019, alterada pela Portaria nº 18.152/2020
P08	TIC como ativo estratégico	
P09	Gestão por resultados	
P10	Transparência	
P11	Prestação de contas e responsabilização	
P12	Conformidade	Estratégia de Governo Digital - EGD
P13	Centrado no cidadão	
P14	Integrado	
P15	Inteligente	
P16	Confiável	
P17	Transparente e aberto	
P18	Eficiente	

Tabela 3 - Lista de Diretrizes

ID	Diretrizes	Origem	Requisitos
D01	Considerar as práticas definidas no Guia de Governança de TIC do SISP, observando as especificidades e o nível de maturidade atual da organização	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim
D02	Fomentar a integração visando ao compartilhamento e à otimização dos recursos de TIC entre órgãos e entidades	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim
D03	É papel da alta administração exercer a governança de TIC nos órgãos e entidades do SISP, conduzindo os processos de direção, monitoramento e avaliação do desempenho de TIC	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim
D04	O gestor de TIC é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim

ID	Diretrizes	Origem	Requisitos
	monitoramento das atividades de TIC, devendo assessorar a alta administração na governança de TIC, provendo todas as informações de gestão para a tomada de decisão das instâncias superiores		
D05	O Plano Diretor de TIC - PDTIC e demais instrumentos de gestão utilizados pelo órgão serão publicados em seu portal institucional, visando dar maior transparência às informações e decisões tomadas, à exceção das informações classificadas como não públicas, nos termos da legislação aplicável.	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim
D06	O PDTIC deve estar alinhado à Estratégia de Governança Digital – EGD	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim
D07	O PDTIC deve estar alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional – PEI	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim
D08	O PDTIC deve estar alinhado ao Plano Plurianual – PPA, na ausência do Planejamento Estratégico Institucional – PEI	Portaria nº 778, de 4 de abril 2019 alterada pela Portaria nº 18.152/2020	Sim

Tabela 4 - Lista de princípios e objetivos da EGD

ID	Princípio	Objetivo
01	Centrado no cidadão	1. Oferta de serviços públicos digitais 2. Avaliação de satisfação nos serviços digitais 3. Canais e serviços digitais simples e intuitivos
02	Integrado	4. Acesso digital único aos serviços públicos 5. Plataformas e ferramentas compartilhadas
03	Inteligente	6. Políticas Públicas baseadas em dados e evidências 7. Serviços públicos do futuro e tecnologias emergentes 8. Serviços preditivos e personalizados ao cidadão
04	Confiável	9. Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD no Governo 10. Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica 11. Identidade digital ao cidadão
05	Transparente e aberto	12. Reformulação dos canais de transparência e dados abertos 13. Participação do cidadão na elaboração de políticas públicas 14. Governo como plataforma para novos negócios
06	Eficiente	15. Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação

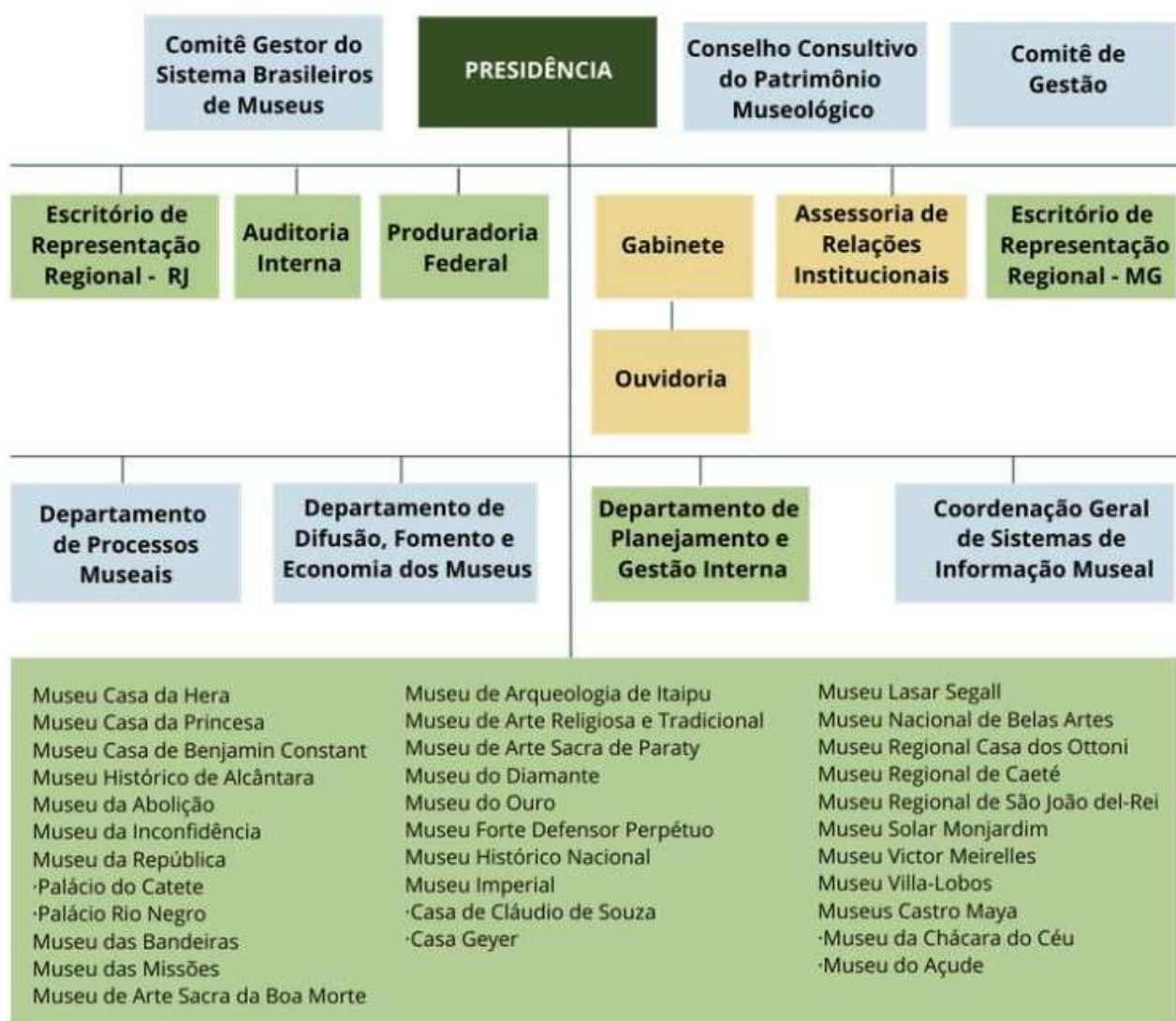
ID	Princípio	Objetivo
		16. O digital como fonte de recursos para políticas públicas essenciais 17. Equipes de governo com competências digitais

## **7 ORGANIZAÇÃO DA TIC**

A tecnologia da informação tem papel relevante para o Ibram a fim de contribuir para o aprimoramento e a valorização tecnológica dos museus, bem como oportunidades para fornecer recursos, ferramentas, produtos e serviços inovadores relevantes para o Ibram e todos os cidadãos residentes no Brasil e no mundo, contribuindo também com a vitrine do Brasil para o mundo.

A posição atual da área de tecnologia da informação ocupa a posição de coordenação, que está subordinada diretamente ao Departamento de Planejamento e Gestão Interna. A figura seguinte representa a estrutura organizacional do Ibram:

Figura 1 - Estrutura Organizacional do Ibram

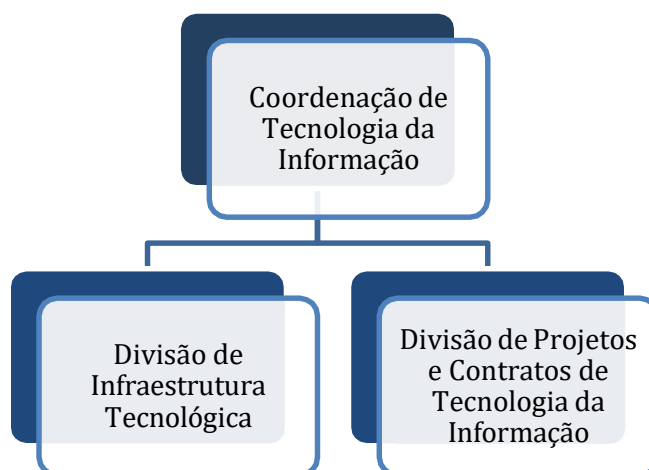


- Órgãos de direção superior
- Órgãos de assistência direta e imediata ao presidente
- Órgãos seccionais
- Órgãos específicos singulares

Importante destacar que a Coordenação-Geral de Sistemas de Informação Museal, que atua no desenvolvimento, evolução e sustentação de diversos sistemas finalísticos do Ibram, está subordinada diretamente à Presidência do Ibram, conforme figura anterior.

A CTINF conta com duas divisões internas para desenvolver todas as ações de tecnologia da informação, atendendo a sede (em Brasília), assim como outras unidades (escritórios regionais e museus), em diversos estados da federação. A figura seguinte representa a atual estrutura da CTINF.

Figura 2 - Estrutura de TIC do Ibram



O fortalecimento da estrutura de Tecnologia da Informação (TI) no Ibram é de grande importância para enfrentar os desafios cada vez mais complexos e exigentes do ambiente digital contemporâneo, além de considerar, é claro, a presença em nível nacional.

A estruturação e capacitação da equipe de TI é fundamental para garantir o funcionamento eficiente de sistemas, aplicativos e infraestruturas tecnológicas essenciais ao fluxo das operações. Além disso, adequando a estrutura da equipe de TI do Ibram, potencializará a capacidade de desenvolver e implementar soluções inovadoras, impulsionando os resultados do órgão.

Esses profissionais desempenham um papel crucial na segurança cibernética, protegendo informações sensíveis contra ameaças constantes de ataques e violações de dados. Investir no fortalecimento dessas equipes significa estar preparado para enfrentar as mudanças tecnológicas, antecipar demandas futuras e alinhar-se com as melhores práticas de TI resultando em maior eficiência operacional, tomada de decisões embasadas em dados e, por fim, contribuindo para o sucesso sustentável do Ibram.

## **8 RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR**

Ao longo da vigência do mencionado Plano, ocorreram alterações significativas no cenário interno e externo que exerceram influência sobre as atividades da área de TIC do Ibram. É de suma importância levar em consideração os ajustes organizacionais na estrutura de TIC. As mudanças de trajetória e características, redefinições de estruturas organizacionais e prioridades, bem como a capacidade operacional da equipe de TIC merecem ser devidamente ponderadas.

As ações de execução continuada do plano anterior foram devidamente consideradas no presente plano, tendo em vista a necessidade de continuidade dos serviços.

### **8.1 ESTRUTURA DE TIC**

Em 2022, a Coordenação de Tecnologia da Informação passou por alterações em sua estrutura, conforme Decreto nº 11.236, de 18 de outubro de 2022 e Portaria de pessoal IBRAM Nº 183, de 26 de outubro de 2022, a saber: Divisão de Infraestrutura Tecnológica e Divisão de Projetos e Contratos de Tecnologia da Informação e Comunicação

Destaca-se a Portaria SGD/ME nº 18.152, de 04 de agosto de 2020, que dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao SISP e traz em seu artigo 4º, parágrafo 1º:

Para a obtenção de melhores resultados, a área de TIC de cada órgão ou entidade devem, preferencialmente, estar vinculada à alta administração com o intuito de apoiá-la na tomada de decisões e no alcance dos objetivos estratégicos.

Verifica-se que a unidade TIC do Ibram está no escopo hierárquico de coordenação (CTINF), subordinada ao Departamento de Planejamento e Gestão Interna. Constata-se, ainda que está presente na estrutura organizacional do Ibram a Coordenação-Geral de Sistemas de Informação Museal, subordinada diretamente à Presidência do Ibram. Tal configuração não é comum ao se observar outras estruturas de TIC no âmbito do Governo Federal. Geralmente, encontra-se uma diretoria ou até mesmo uma secretaria.

Durante o desenvolvimento do presente trabalho, identifica-se que há um grupo de grupo de trabalho (Portaria Ibram nº 2.140, de 20 de junho de 2023) instituído para estudar e propor uma nova estrutura organizacional para o Ibram. Então é bem oportuno que tal grupo leve em consideração o normativo acima apontada e procure apresentar em seus estudos a proposta de elevar hierarquicamente a posição da unidade de TIC para um nível o mais perto possível da alta gestão, além de identificar a possibilidade de junção das duas unidades, procurando juntar esforços e orçamento que possam ser levados a atender as demais unidades do Ibram.

## 8.2 GOVERNANÇA

A Política de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ibram foi instituída pela Portaria Ibram n.º 572, de 22 de julho de 2021 e está alinhada aos objetivos estratégicos constantes no Mapa Estratégico da instituição.

O modelo de Governança adotado tem como principal instância o Comitê de Governança Digital (CGD), órgão colegiado permanente responsável por assessorar o Presidente do Ibram nas atividades de direção, monitoramento e avaliação do desempenho da TIC, além de atuar como Comitê Gestor de Segurança da Informação e Comunicação - CGSIC do instituto.

Para assegurar a conformidade legal são observadas e aplicadas as regras e diretrizes estabelecidas pelo SISP, Secretaria de Governo Digital, Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República e demais órgãos correlatos do Governo Federal.

## 8.3 SERVIÇOS DIGITAIS

Nos últimos anos ocorreu um grande crescimento na oferta de serviços digitais, impulsionados principalmente pela Secretaria de Governo Digital. O Ibram tem 16 (dezesesseis) serviços digitais disponíveis à sociedade, com uma avaliação positiva, próxima de 70%, num volume de consultas superior a três mil.

- Cadastrar Bens Culturais Musealizados Desaparecidos
- Comprar publicações do IBRAM de forma não-presencial
- Consultar acervo da Biblioteca Central do IBRAM
- Consultar acervo da Biblioteca Depositária do IBRAM
- Inscrever-se no Prêmio Darcy Ribeiro
- Inscrever no Programa de Fomento aos Museus e à Memória Brasileira

- Inscrever-se como voluntário para emergência em museus
- Inscrever-se no Programa de Fomento aos Museus e à Memória Brasileira - Modernização de Museus
- Inscrever-se no Prêmio Modernização de Museus: Microprojetos
- Inscrever-se no Prêmio Pontos de Memória
- Obter acesso ao Arquivo Central do Ibram
- Obter apoio financeiro para ações e iniciativas de reconhecimento e valorização da memória social
- Obter autorização de uso da marca do Instituto Brasileiro de Museus
- Realizar visita orientada à Biblioteca Central do Ibram
- Registrar Museu
- Solicitar Certificação de Pontos de Memória

#### **8.4 PLANO DE DADOS ABERTOS**

No que tange ao Plano de Dados Abertos, o Ibram realizou os trabalhos de elaboração do ato normativo, conforme etapas abaixo descritas:

- a) efetuou consulta e levantamento sobre as bases de dados existentes em todos os seus órgãos descentralizados;
- b) consolidou o Relatório de Inventário de Dados, no qual foram relacionadas todas as bases de dados do órgão, independentemente de estarem ou não em formato aberto ou disponíveis no Portal de Dados Abertos e atendeu às determinações de detalhamento apresentadas no inciso III, art. 4º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA;
- c) realizou Consulta Pública, no período de 05 a 26 de dezembro de 2022, com a finalidade de identificar as demandas dos cidadãos pelas bases de dados do Ibram e, a partir da obtenção do grau de relevância social, possibilitar a priorização das bases mais relevantes.

#### **8.5 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

Destaca-se que em 2022, o Ibram implementou ações importantes para a Gestão da Segurança da Informação, conforme previsto na POSIN, Resolução Normativa Ibram nº 4, de 28 de julho de 2021, tais como:

- a) nomeação do Gestor de Segurança da Informação Portaria Ibram n.º 924, De 11 de Janeiro de 2022;

- b) instituição da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos - ETIR, conforme Portaria Ibram nº 1.445, de 17 de agosto de 2022;
- c) prorrogação da Portaria que institui o Grupo de Trabalho - GT de Segurança da Informação para continuidade da elaboração dos atos normativos e implantação de processos pertinentes ao tema. Em 2022, o GT consolidou e publicou os seguintes atos:
  - Portaria Ibram nº 910, de 04 de janeiro de 2022, que dispõe sobre a fixação dos procedimentos próprios ao serviço de backup no âmbito do Ibram, para a Sede, Unidades Museológicas e Representações; e
  - Instrução Normativa Ibram nº 12, de 10 de agosto de 2022, fixar as regras de utilização do serviço de internet, no âmbito do Instituto Brasileiro de Museus, nos termos do Anexo desta Instrução Normativa de forma a preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações para todo o Ibram.

## 8.6 GESTÃO ESTRATÉGICA

Foi realizada a implantação e disponibilização do Sistema Integrado de Monitoramento de Museus (SIMM), ferramenta de integração de plataformas de gestão estratégica que permite o cadastramento e monitoramento de ações, bem como a aferição de resultados e produção de relatórios gerenciais.

## 8.7 CONTRATAÇÕES

Foram realizadas contratações de TIC relevantes, a saber:

- a) planejamento da contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação, manutenção, gerenciamento e monitoramento da rede corporativa de comunicação, composta de Rede de Dados do Ibram com acesso à internet para interconexão entre o Ibram, suas unidades museológicas e a suas representações, em 10 Unidades da Federação (SD-WAN);
- b) contratação de empresa especializada para prestação de serviços na nuvem contemplando serviços de projeto, manutenção, migração de soluções de *Storage*, Backup e Servidores (Windows e Linux) para o Ibram;

- c) aquisição de estações de trabalho (desktops) e equipamentos móveis (notebooks) para o Ibram, suas unidades museológicas e Escritórios Regionais;
- d) contratação de licenças de software para a publicação e edição de imagens, edição de figuras vetoriais, edição de arquivos PDF, edição de animações e recursos de interatividade para publicações digitais; e
- e) contratação de serviços técnicos continuados de central de atendimento remoto e presencial aos usuários, na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC do Ibram, museus vinculados e escritórios regionais.

## 8.8 DESPESAS

Para o exercício de 2022 foram realizadas as seguintes despesas da área de TIC:

Tabela 5 – Contratos de Tecnologia da Informação referentes ao ano de 2022

Nº	Contrato	Descrição	Valor Pago
1	07/2019	Prestação de serviços, sob demanda, de Links de Comunicação de Dados Dedicados formando uma rede de serviços de telecomunicações, utilizando tecnologia MPLS ( <i>Multi Protocol Label Switching</i> ) provendo tráfego de dados, voz e imagem entre as Unidades (IBRAM Sede, Museus Vinculados e Representações Regionais), em nove estados e Distrito Federal, bem como seu acesso à Internet, com mecanismos de segurança.	R\$ 984.283,63
2	14/2019	Prestação de serviços técnicos especializados em Data Center, compreendendo <i>Colocation</i> (com a possibilidade de Suporte Técnico associado ao <i>Colocation - Smart Hands</i> - sem garantia de consumo mínimo), providos pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO).	R\$ 193.959,38
3	21/2019	Prestação de serviço de tecnologia da informação para monitoração, gerenciamento e suporte de conexões à rede Infovia Brasília	R\$ 129.584,58
4	02/2021	Prestação de serviços de tecnologia da informação e comunicação, de subscrição de licenças de uso de softwares Microsoft, do tipo suíte de escritório.	R\$ 172.950,73
5	03/2021	Prestação de serviços de outsourcing de impressão, reprografia e digitalização, para atendimento das necessidades do Instituto Brasileiro de Museus, suas unidades museológicas e representações regionais, na modalidade franquia de páginas mais excedente. A prestação abrange o fornecimento	R\$ 143.468,19

Nº	Contrato	Descrição	Valor Pago
		de equipamentos multifuncionais digitais (impressora, digitalizadora e copiadora), em regime de comodato, e sistema de gerenciamento e bilhetagem de páginas capazes de operar em rede de computadores com ambiente Windows, manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de insumos e consumíveis (exceto papel).	
6	02/2022	Prestação de serviços técnicos continuados de central de atendimento remoto e presencial aos usuários, na modalidade <i>Service Desk</i> , bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC do Ibram, museus vinculados e escritórios regionais.	R\$ 1.355.850,57
7	07/2022	Prestação de serviços na nuvem contemplando serviços de projeto, manutenção, migração de soluções de <i>Storage</i> , Backup e Servidores (Windows e Linux)	R\$ 852,84
8	2022NE000 179	Aquisição de licenças de softwares de design <i>Adobe Captivate</i> , bem como atualização e suporte, que atendam de forma ampla à demanda da COMUSE/DPMUS/IBRAM para 2022, conforme quantidade e especificações constantes deste Termo de Referência.	R\$ 6.937,57
9	2022NE000 116	Certificados digitais	5.040,00
<b>TOTAL PAGO 2022</b>			<b>R\$ 2.956.927,49</b>

Fonte: Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações PDTIC 2022

## 8.9 ANÁLISE DE LACUNAS

Identifica as lacunas existentes entre a situação atual de TIC e o estado desejado, levando em consideração os recursos disponíveis, as capacidades da organização e as melhores práticas aplicáveis.

Para identificar as lacunas é fundamental analisar os resultados das autoavaliações realizadas pela organização. Nesse sentido, destacam-se:

- a) IGG 2021 – Indicador de Governança e Gestão de TIC (TCU), e
- b) Controles de Segurança Críticos (Controles CIS).

Os controles de segurança críticos foram desenvolvidos pelo *Center for Internet Security* – CIS e formam um conjunto de práticas recomendadas de segurança cibernética e ações defensivas, que podem ajudar a evitar ataques mais perigosos e disseminados<sup>2</sup>. Esses são comumente utilizados como referência para questões de segurança de ativos de TIC.

A equipe da Secretaria de Governo Digital realizou uma adaptação dos controles desenvolvidos pelo CIS com o propósito de implementar avaliações do nível de maturidade de segurança da informação nos órgãos da Administração Pública Federal – APF. Além disso, o TCU utiliza o mesmo *framework* para desenvolver avaliações de controles críticos de segurança cibernética nas organizações públicas federais<sup>3</sup>.

Após análise dos resultados, apresenta-se, a seguir, o resumo dos indicadores e as principais lacunas, conforme Tabelas 7 e 8 a seguir:

Tabela 6 – Resumo do indicador IGG 2021

Índice	Descrição	%	Classificação
iGovTI	Índice de Governança de TI	26,0	Inicial
iGestTI	Índice de Capacidade em Gestão de TI	34,6	Intermediário

Fonte: Tribunal de Contas da União (TCU)

Escala: Inexpressivo – Inicial – Intermediário - Aprimorado

Tabela 7 – Resumo do indicador de Controle CIS

<sup>2</sup> Controles de segurança críticos – CIS (<https://www.manageengine.com/br/cis-critical-security-controls/>)

<sup>3</sup> Acórdão nº 1.768/2022 – TCU-Plenário.

Controle	Descrição	Valor	Classificação
1	Inventário e controle de ativos corporativos	3	Inexpressivo
2	Inventário e controle de ativos de software	2	Inexpressivo
7	Gestão contínua de vulnerabilidades	9	Inexpressivo
14	Conscientização sobre segurança e treinamento de competências	1	Inexpressivo
17	Gestão de respostas a incidentes	6	Inexpressivo

Fonte: Tribunal de Contas da União (TCU)

18 Controles, 153 medidas de Segurança

Framework do Center for Internet Security (CIS)

Os indicadores em níveis inexpressivo, inicial e intermediário sinalizam oportunidades relevantes para melhoria da maturidade da governança e da gestão de Tecnologia da Informação e da Segurança da Informação. Por isso, apresentam-se as lacunas como oportunidades de melhorias que, quando forem implementadas, refletirão em resultados para o Ibram.

Em relação à Lei Geral de Proteção de Dados, instituída pela Lei nº 13.709/2018, cabe ressaltar a designação formal do Encarregado de Dados Pessoais (Portaria Ibram nº 737/2021). Constituiu, também, um Grupo de Trabalho para apoiar a implantação das ações para o tratamento de dados pessoais no âmbito do Ibram, conforme determina a Portaria Ibram nº 817/2021.

As principais lacunas identificadas foram:

- a) proteção e privacidade de dados pessoais;
  - o política de proteção de dados pessoais;
  - o declaração ou aviso de privacidade;
  - o programa de privacidade de dados pessoais;
  - o inventário de dados pessoais; e
  - o relatório de impacto de dados pessoais.
- b) gestão de tecnologia da informação;
  - o aumento da capacidade em processos de TIC;
  - o capacidade em gerir serviços de TIC (mudanças e configurações);
  - o capacidade em gerir níveis de serviços de TIC;
  - o capacidade de executar processos de software; e

- o capacidade em gerir projetos de TIC.
- c) gestão de segurança da informação;
  - o gestão de continuidade do negócio;
  - o gestão de continuidade de serviços de tecnologia da informação;
  - o processo de software abrangendo requisitos de segurança da informação;
  - o processo de gestão de riscos de segurança da informação;
  - o processo de controle de acesso à informação e aos ativos associados à informação;
  - o processo de gestão de ativos associados à informação;
  - o processo de classificação e tratamento de informações;
  - o processo de gestão de incidentes de segurança da informação; e
  - o processo de gestão de segurança dos recursos de processamento da informação, inclusive dos recursos de computação em nuvem.
- d) capacidade em gestão de contratos de TIC;
  - o atualização dos artefatos atualizados de contratação conforme Instrução Normativa nº 94/2022 que revogou a IN nº 01/2019; e
  - o análise pelas equipes de planejamento das contratações, dos riscos que possam comprometer a efetividade das etapas de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão contratual ou que impeçam ou dificultem o atendimento da necessidade que originou a contratação.
- e) capacidade em gestão de pessoas de TIC;
  - o documentação dos perfis profissionais para cada ocupação ou grupo de ocupações de gestão;
  - o documentação dos perfis profissionais para cada ocupação ou grupo de ocupações de colaboradores; e
  - o identificação e documentação das lacunas de competências dos colaboradores.
- f) capacidade em gerir riscos de TIC;
  - o processo de gestão dos riscos de TIC relativos a processos de negócio;

- o processo de gestão de continuidade dos serviços de TIC; e
- o implantação do processo de gestão de riscos de TIC.
- g) capacidade em monitorar o desempenho da gestão de TIC;
  - o monitoramento do desempenho da gestão de TIC pela liderança.
- h) capacidade em prestar serviços públicos de qualidade; e
  - o definição de metas para a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos; e
  - o garantia de serviços acessíveis via internet atendam aos padrões de interoperabilidade, usabilidade e acessibilidade, e que as informações pessoais utilizadas nesses serviços sejam adequadamente protegidas.
- i) medidas de segurança para implementação de alguns controles CIS:
  - o controle 1 – inventário e controle de ativos corporativos;
    - estabelecer e manter um inventário detalhado de ativos corporativos; e
    - tratar ativos não autorizados.
  - o controle 2 – inventário e controle de ativos de software;
    - estabelecer e manter um inventário de software;
    - assegurar que o software autorizado seja atualmente suportado; e
    - tratar softwares não autorizados.
  - o controle 7 – gestão contínua de vulnerabilidades;
    - estabelecer e manter um processo de gestão de vulnerabilidades;
    - estabelecer e manter um processo de correção de vulnerabilidades; e
    - executar a gestão automatizada de correções (patches) de aplicativos.
  - o controle 14 – conscientização sobre segurança e treinamento de competências;
    - estabelecer e manter um programa de conscientização em segurança;
    - treinar os colaboradores para reconhecerem ataques de engenharia social;
    - treinar os colaboradores em melhores práticas de autenticação de usuários;
    - treinar os colaboradores em melhores práticas de tratamento de dados;

- treinar os colaboradores para evitarem exposição não intencional de dados;
- treinar os colaboradores para reconhecerem e notificarem incidentes de segurança;
- treinar os colaboradores para identificarem e notificarem a falta de atualizações de segurança nos ativos corporativos; e

#### **MISSÃO INSTITUCIONAL**

Promover a valorização dos museus e do campo museal, a fim de garantir o direito às memórias, o respeito e à diversidade e a universalidade de acesso aos bens musealizados.

#### **VISÃO INSTITUCIONAL**

Ser referência na gestão de políticas públicas e na geração de conhecimento para o campo museal.

- treinar os colaboradores sobre os perigos de se conectar e transmitir dados corporativos por meio de redes inseguras.
- o controle 17 – gestão de resposta a incidentes;
  - designar responsáveis por gerenciar o tratamento de incidentes;
  - estabelecer e manter informações de contato para reporte de incidentes de segurança; e
  - estabelecer e manter um processo para o recebimento de notificações de incidentes.

## **9 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC**

O referencial estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) consiste no estabelecimento da missão, visão, valores, objetivos estratégicos e análise da matriz SWOT do Ibram.

### **9.1 MISSÃO E VISÃO**

Para isso, é fundamental analisar a missão e a visão do Ibram para entender sua finalidade e direção estratégica. Isso ajudará a alinhar a estratégia de TIC com os objetivos institucionais.

A elaboração da missão e da visão de TIC envolve uma análise cuidadosa dos

objetivos estratégicos e dos valores do Ibram em relação à tecnologia da informação e comunicação. Para isso, este documento considera:

- a) **análise do contexto organizacional:** compreende o ambiente interno e externo da TIC, incluindo suas metas, cultura, desafios e oportunidades relacionadas à TIC;
- b) **envolvimento das partes interessadas:** consulta às partes interessadas relevantes e pontos focais para obter perspectivas diversas e garantir que as necessidades e expectativas de todos sejam consideradas;
- c) **identificação dos valores fundamentais:** considerando os valores, princípios e crenças que orientam as atividades de tecnologia e que estejam ao mesmo tempo alinhados aos objetivos gerais da organização;
- d) **declaração concisa e inspiradora:** a missão de TIC do Ibram é uma declaração concisa, clara e inspiradora que resume o propósito e a contribuição da área de TIC para o Ibram; e
- e) **perspectiva de longo prazo:** a visão de TIC deve ser motivadora e orientada para o futuro, descrevendo como a TIC do Ibram pretende usar a tecnologia para atingir seus objetivos estratégicos ao longo do tempo.

Todos esses pontos contribuem para uma base sólida para a definição da missão e da visão de TIC do Ibram.

#### 9.1.1 Missão de TIC

A missão de TIC traduz o propósito principal de existência da TIC do Ibram. Deve ser ampla e duradoura, declarando os propósitos que individualizam e distinguem a razão de ser da TIC.

Agregar valor ao Ibram com serviços e soluções adequados para alcançar os objetivos estratégicos institucionais de forma eficaz, eficiente e efetiva.

### 9.1.2 Visão de TIC

A visão de TIC é uma declaração resumida de como a TIC do Ibram deseja estar posicionada em seu ambiente de atuação, no longo prazo, de acordo com o horizonte estratégico.

Promover a excelência na entrega de serviços e soluções tecnológicas para o Ibram, a fim de impulsionar a transformação digital e excelência para o campo museal.

A missão e a visão de TIC podem ser revisadas e atualizadas regularmente para garantir sua relevância contínua num ambiente em constante evolução.

## 9.2 VALORES

Os valores estão relacionados às crenças, às tradições, à história, à cultura e às convicções dos colaboradores da organização. Os valores são inerentes às pessoas e manifestam-se no contexto interno das organizações

Os valores e atributos do Ibram definem o comportamento a ser adotado por todos os envolvidos na execução da missão para o alcance da visão, a saber:

Quando os valores da TIC estão alinhados com os valores mais amplos da organização, ocorre uma harmonização entre as metas e objetivos estratégicos da instituição e as iniciativas de tecnologia. Isso pode traduzir-se em maior eficiência e

#### **VALORES INSTITUCIONAIS**

Visão Museológica  
Memórias e Identidades  
Patrimônio  
Natureza Educativa  
Diversidade  
Relevância Social  
Sustentabilidade  
Acessibilidade Universal  
Transparência  
Participação

eficácia na entrega de soluções tecnológicas, pois a equipe de TIC atua de forma coesa e sinérgica com as demais áreas da organização.

No contexto da atuação de TIC do Ibram, os valores desempenham um papel crucial. Eles representam a base para a cultura organizacional de TIC, influenciando diretamente a forma como os colaboradores da área encaram suas responsabilidades e como conduzem suas atividades diárias.

Os valores também podem influenciar a abordagem da equipe de TIC em relação à segurança da informação, ao respeito à privacidade dos usuários, à transparência e à ética no tratamento dos dados. Além disso, os valores podem estimular a busca por inovação e o comprometimento com a excelência, refletindo-se na adoção de novas tecnologias e no aprimoramento contínuo dos serviços prestados.

Portanto, ao considerar os valores institucionais como um componente essencial na atuação de TIC, o Ibram construirá uma base sólida para o desenvolvimento de uma cultura tecnológica responsável, alinhada com os princípios organizacionais e capaz de impulsionar o crescimento e o sucesso sustentável da organização.

### 9.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Identifica os principais objetivos estratégicos do Ibram e compreende como a tecnologia da informação e comunicação pode contribuir para alcançá-los.

Conforme extraído no Plano de Integridade<sup>4</sup>, o Ibram é responsável por:

- a) orientar, fomentar e garantir o cumprimento da função social dos Museus e o direito à memória, por meio da preservação dos acervos, ações de fortalecimento das identidades, saberes locais, iniciativas de memória e museologia social;
- b) contribuir para a formação de cidadãos;
- c) combater estatísticas de criminalidade e evasão escolar; e
- d) possibilitar o acesso à cultura a uma parte da população que não teria, ao menos em regra, condições de usufruí-la.

A construção do PDTIC está alinhada aos objetivos estratégicos do Mapa Estratégico do Ibram. Dos objetivos estratégicos constantes no mapa, os 3 (três) a seguir contribuem para nortear a Estratégia de TIC:

Tabela 8 - Objetivos estratégicos relevantes para o PDTIC

Cód.	Objetivo Estratégico Institucional
OE 13	Aprimorar e estimular o uso das Tecnologia da Informação e Comunicação - TICs como instrumento de inovação para o campo museal.
OE 16	Qualificar modelos de gestão institucional
OE 18	Fortalecer o aporte tecnológico como ferramenta de gestão

Fonte: Mapa estratégico do Ibram 2018/2020

Abaixo estão descritos os Objetivos Estratégicos de TIC (TIC OE), alinhados aos Objetivos Estratégicos Institucionais (OE) que contribuem para nortear as iniciativas, indicadores, metas e ações do PDTIC, conforme disposto na Tabela 6 a seguir:

Tabela 9 - Alinhamento de objetivos (Estratégicos e de TIC)

Objetivos Estratégicos Institucionais		Objetivos de TIC	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
OE 13	Aprimorar e estimular o uso das Tecnologia da Informação e Comunicação -TICs como instrumento de inovação para o campo museal	TIC OE 01	Prover e ampliar os serviços de TIC que contribuam para a realização da missão e da estratégia do IBRAM
		TIC OE 02	Viabilizar e fomentar a excelência na prestação

<sup>4</sup> Plano de Integridade do Instituto Brasileiro de Museus

Objetivos Estratégicos Institucionais		Objetivos de TIC	
Cód.	Descrição	Cód.	Descrição
			de serviços de TIC
OE 16	Qualificar modelos de gestão institucional	TIC OE 03	Implantar e aprimorar a gestão de SIC e SegCiber
		TIC OE 04	Promover a implementação das práticas de gestão, governança de TIC e governança digital
		TIC OE 07	Aprimorar o gerenciamento dos recursos orçamentários e financeiros de TIC
		TIC OE 08	Modernizar e integrar as práticas de gestão de pessoas na TIC
OE 18	Fortalecer o aporte tecnológico como ferramenta de gestão	TIC OE 05	Aprimorar governança de dados, informação e conhecimento
		TIC OE 06	Promover a padronização e a atualização contínua da infraestrutura de TIC para suportar os serviços providos pelo Ibram

#### 9.4 ANÁLISE SWOT

A análise de SWOT (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) foi adotada como uma ferramenta de gestão estratégica, auxiliando na avaliação da situação atual da área de Tecnologia da Informação do Ibram. Nesse contexto, destaca-se:

- a) **identificação dos pontos fortes:** permite identificar as forças internas da área de TIC do Ibram. Compreender essas forças é essencial para alavancar iniciativas e tomar decisões estratégicas mais embasadas;
- b) **identificação das fraquezas:** revela as fraquezas internas da área de TIC do Ibram. Identificar essas fraquezas é fundamental para tomar medidas corretivas e melhorar o que você precisa ser fortalecido.
- c) **identificação de oportunidades:** destaca as oportunidades externas que podem beneficiar a área de TIC do Ibram. Identificar essas oportunidades ajuda a direcionar esforços para explorar novas áreas de crescimento e maximizar o potencial da área de TIC do Ibram.

- d) **identificação de ameaças:** destaca as ameaças externas que podem prejudicar a área de TIC do Ibram. Identificar essas ameaças é crucial para desenvolver estratégias de mitigação de riscos e proteger a TIC do Ibram de possíveis impactos negativos.
- e) **base para a tomada de decisões estratégicas:** fornece uma visão abrangente da situação atual, tanto interna quanto externa, da TIC do Ibram. Essa visão permite que os gestores e tomadores de decisão compreendam melhor o ambiente em que estão inseridos e ajuda na formulação de estratégias e planos de ação mais eficazes.

A figura seguinte resume os aspectos principais dessa análise;

Figura 3 - Análise SWOT (ambiente interno e externo)



A seguir são apresentados os resultados da análise SWOT.

### Forças

- Recursos especializados;
- Equipe colaborativa, dedicada e comprometida com entrega de valor;
- Ambiente favorável ao planejamento e entrega de resultados;
- Servidores do quadro efetivo do Ibram ocupando cargos de gestão;
- Comitês de TIC constituídos e representativos de todas as unidades do Ibram;
- Política de Governança de Tecnologia da Informação;
- Política de Segurança da Informação;
- Investimento em ações de governança e gestão; e
- Patrocínio do plano de capacitação de TI pela alta gestão.

### Fraquezas

- Sombreamento de competências entre as coordenações de TIC;

- Dependência de colaboradores terceirizados e consultores;
- Rotatividade de colaboradores;
- Insuficiência de recursos humanos;
- Inexistência de gestão de projetos;
- Gestão de serviços de TIC incipiente;
- Insuficiente estrutura organizacional de TIC;
- Ausência de orçamento específico de TIC;
- Insuficiência de recursos para gestão e fiscalização de contratos;
- Ausência de gestão de arquivos; e
- Sistemas do Ibram hospedados em outros órgãos.

### Oportunidades

- Recomendações dos órgãos de controle;
- Estratégia de governança digital;
- Materiais e boas práticas do governo federal;
- Capacitação do corpo técnico de TIC;
- Comitês ativos; e
- Melhoria da satisfação dos usuários.

### Ameaças

- Ataques cibernéticos;
- Contingenciamento de recursos financeiros para TIC;
- Baixa capacidade de execução de empresas terceirizadas;
- Possibilidade de perda de capital humano de TIC para outros órgãos; e
- Insuficiente integração entre a TIC e as áreas de negócio.

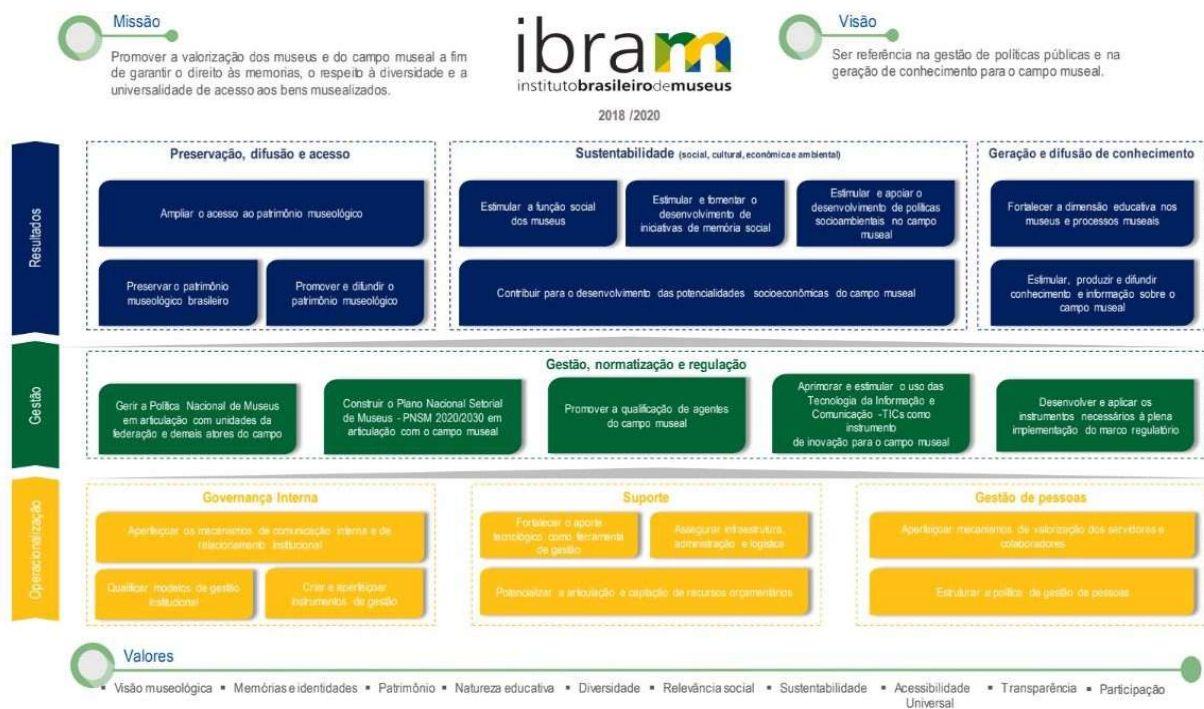
Em resumo, a análise de SWOT é importante porque fornece insights valiosos sobre os pontos fortes e fracos internos da organização, bem como sobre as oportunidades e ameaças externas. Essa análise ajuda na formulação de estratégias, na alocação eficiente de recursos e na tomada de decisões mais informadas e direcionadas ao sucesso organizacional.

## 10 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O documento mais atual que apresenta a estratégia do Ibram é o Planejamento Estratégico Institucional 2018/2020, que alinha estratégia e operações mediante a tradução da estratégia em objetivos estratégicos, indicadores, metas e iniciativas (projetos e ações), e do desdobramento desses objetivos pela estrutura organizacional, tendo como pressuposto o alinhamento lógico entre os objetivos estabelecidos para cada unidade e os objetivos estratégicos.

As estratégias de negócio são traduzidas no PEI, o qual representa um instrumento de planejamento global, abrangendo todas as áreas do Ibram, conforme apresentado na figura do Mapa Estratégico do Ibram a seguir:

Figura 4 - Mapa Estratégico do Ibram

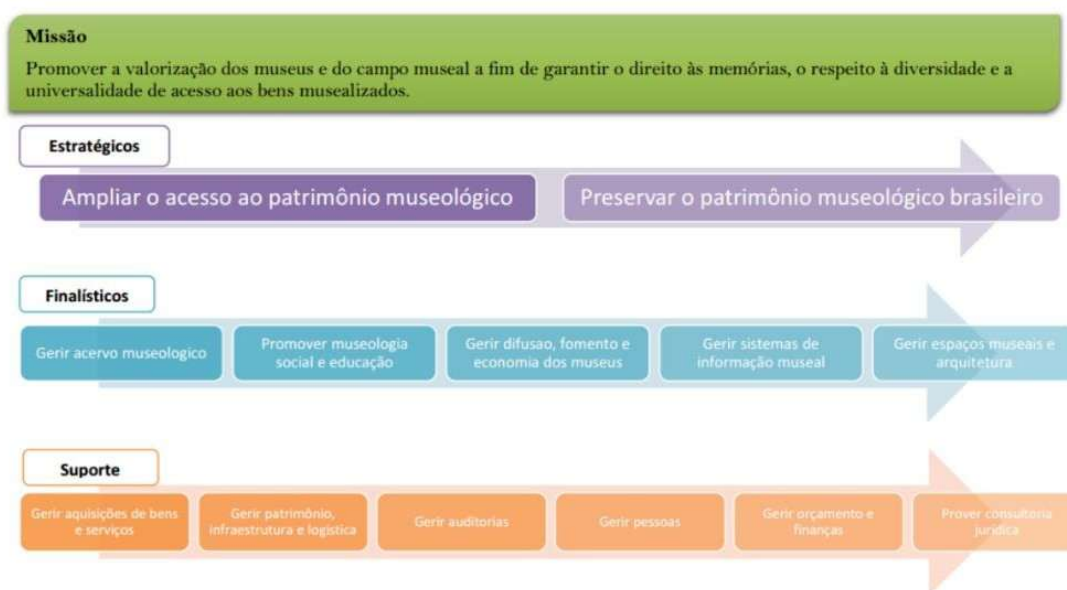


Fonte: site do Ibram (<https://antigo.museus.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Mapa-Estrat%C3%A9gico-Ibram-2018-2020.pdf>)

A Tecnologia da Informação comumente apoia as organizações a atenderem as exigências por tecnologia, agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação. Para que as ações TIC se solidifiquem em consonância com o negócio do Ibram, e ao mesmo tempo alinhadas com o PEI, as diretrizes e iniciativas devem ser estabelecidas no PDTIC

Nesse aspecto, a cadeia de valor também deve ser considerada, pois contribui significativamente para a estratégia organizacional, uma vez que ela se mostra como uma abordagem conceitual, proposta inicialmente por Michael Porter, que descreve as atividades internas de uma organização em termos de criação e entrega de valor aos clientes. Ela é composta por atividades de suporte e finalísticas, que juntas contribuem para a estratégia da organização de diversas formas, conforme pode ser visto na figura a seguir:

Figura 5 - Cadeia de Valor do Ibram



Fonte: site do Ibram <https://www.gov.br/museus/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/sobre-o-orgao/gestao-estrategica/cadeia-de-valor-ibram>)

Dessa maneira, o PDTIC é o instrumento que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias e o plano de ação para implementá-las.

Para subsidiar a elaboração do presente documento, o estudo da estratégia organizacional abrangeu os seguintes aspectos:

- a) listas de princípios;
- b) lista de diretrizes;
- c) lista de objetivos da EGD;
- d) análise do contexto;
- e) missão e visão
- f) objetivos estratégicos;
- g) necessidades; e
- h) análise de lacunas.

## **11 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES**

O inventário de necessidades é muito importante pois retrata o consolidado das demandas de TIC, não só a unidade/setor de TIC, mas principalmente as demais unidades do Ibram, que devem se manifestar sobre o que pretendem/necessitam em termos de equipamentos/serviços de TIC para a realização de suas ações.

### **11.1 LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES**

Inicialmente, durante as primeiras coletas e análises de materiais sobre o estágio atual do Ibram, além de análises de outras referências, documentos e normativos afetos à TIC, foram identificados insumos importantes para a identificação de necessidades. Dentre as ações dessa fase, foi definida a estratégia para o levantamento das necessidades junto às áreas.

Essa fase contou com formulário eletrônico para que as unidades do Ibram fizessem o preenchimento, listando a prioridade de necessidades, apontando as justificativas, a gravidade (G), a urgência (U), e a tendência (T), formando a matriz GUT, tudo isso com a realização de reuniões e entrevistas, sempre alinhado à Estratégia de Governo Digital e ao Mapa Estratégico do Ibram.

Com o objetivo de trazer mais facilidade ao preenchimento do formulário, por parte das unidades do Ibram, antes de sua disponibilização, foi realizada apresentação e comunicação institucional sobre a importância do PDTIC, bem como sobre os principais tópicos do formulário.

O inventário de necessidades consolida as necessidades dos usuários internos e externos em relação aos serviços de TIC. Essas ações conduzem ao entendimento de quais recursos tecnológicos serão necessários para apoiar as operações e processos organizacionais e abrange:

- b) necessidades de TIC das áreas:
  - o coleta de necessidades por meio de formulário; e
- c) necessidades de TIC transversais.
  - o objetivos estratégicos desdobrados;
  - o missão e visão;

- o autodiagnósticos; e
- o identificação e análise de lacunas.

O modelo de levantamento de necessidades foi adaptado para as necessidades do Ibram e considera experiências anteriores, bem como a observação de normativos e boas práticas, conforme está destacado no tópico “Metodologia Aplicada”.

As ações desta fase resultaram no Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação, com a realização do diagnóstico institucional e a identificação das principais necessidades de TIC informação, serviços, infraestrutura, contratações e pessoal. O diagnóstico foi realizado com base nos resultados do PDTIC anterior, referencial estratégico do Ibram, análise SWOT e dimensionamento da capacidade operacional da área de TIC, inclusive com o planejamento da ação de levantamento e consulta às unidades descentralizadas do Ibram.

As estratégias utilizadas para essa fase estão alinhadas às boas práticas de elaboração do PDTIC presentes no Guia de Elaboração do PDTIC e foram adaptadas para o contexto do Ibram, a saber:

- a) coleta, consolidação e análises de materiais e documentos do Ibram;
- b) reuniões e entrevistas com as partes interessadas;
- c) elaboração e aplicação de formulário eletrônico para a coleta de necessidades;
- d) alinhamento entre as estratégias e planos da TIC e as estratégias organizacionais;
- e) análise de indicadores e identificação de nível de maturidade, lacunas e oportunidades; e
- f) consolidação deste documento.

O levantamento de necessidades de TIC é de fundamental importância para a elaboração do PDTIC, uma vez que as necessidades sinalizam relevante parte das ações necessárias que devem ser desenvolvidas ao longo da vigência do instrumento.

Para tanto, foram utilizadas duas formas de levantamento: – reunião; e – aplicação de formulário eletrônico. No primeiro caso, considerando a própria unidade de

TIC do Ibram, a CTINF, bem como a Coordenação-Geral de Sistemas de Informação Museal (CGSIM), dada a singularidade das duas unidades em termos de necessidades de TI, foi utilizada a captação de necessidades por meio de reuniões presenciais, de forma mais interativa.

A aplicação de formulário eletrônico foi utilizada para captar as necessidades das demais unidades, tanto as que pertencem a estrutura organizacional (sede do Ibram e escritórios regionais), quanto aquelas descentralizadas (museus e casas ligadas diretamente ao Ibram).

## 11.2 REUNIÕES COM AS UNIDADES DE TIC DO IBRAM

Nos dias 6 e 20 de junho/2023 ocorreram encontros com a Divisão de Infraestrutura Tecnológica para conhecimento da estrutura de TIC e das grandes necessidades. Observou-se que na sede do Ibram há poucos equipamentos de infraestrutura de TIC, uma vez que os servidores de rede ficam alocados no Serpro, por meio da contratação de serviços de *Colocation*<sup>5</sup>. Porém, um dos apontamentos foi a necessidade de reestruturação de cabeamento da sede do Ibram, bem como de um local mais adequado do ponto de vista de refrigeração, acesso e energia essencial. A figura seguinte representa o ambiente interno (sede) à esquerda, e à direita os racks com os servidores que estão no Serpro.

Figura 6 - Infraestrutura de TIC (sede) e *colocation* no Serpro



De uma forma, geral ficou constatado que há uma carência de pessoal técnico para acompanhamento dos serviços de infraestrutura, conforme encontra-se mais detalhado no tópico 3.4 - Dimensionamento da capacidade operacional da área de TIC.

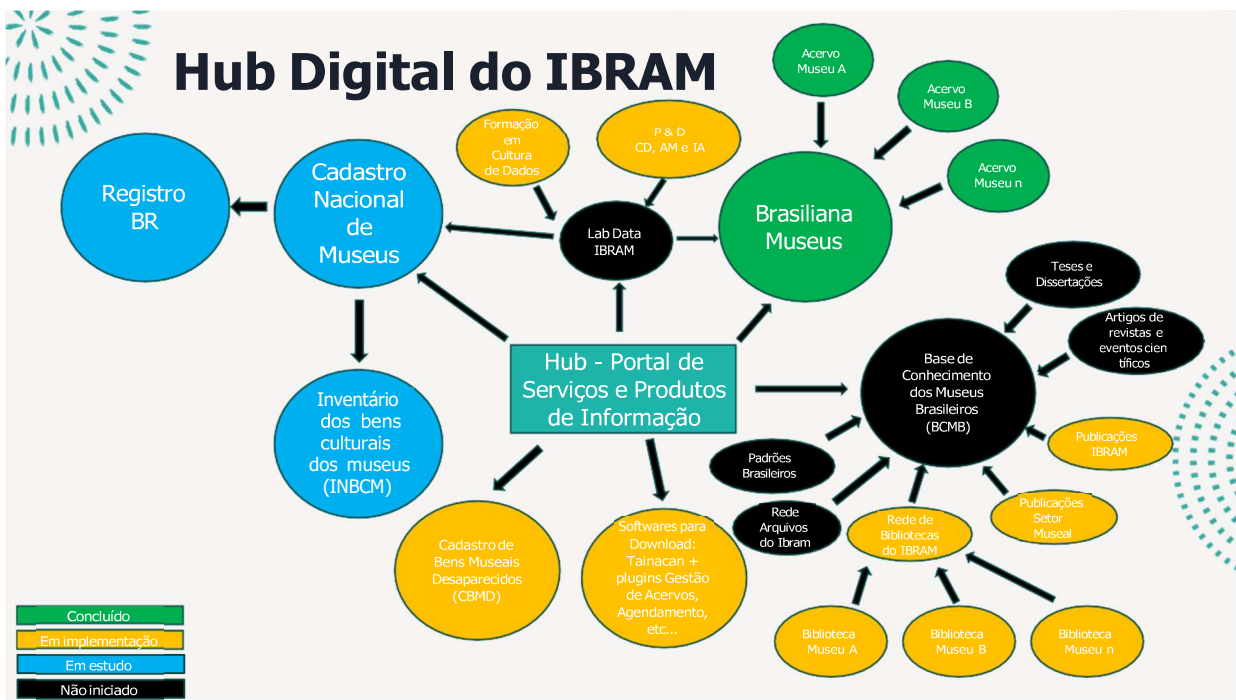
---

<sup>5</sup> *Colocation*: contratação de espaço em datacenter, garantindo a cobertura de energização e refrigeração de ambiente de TI necessários aos equipamentos do órgão contratante.

Com a CGSIM a reunião ocorreu no dia 28/6/2023, quando ficou patente a carência por uma infraestrutura de TIC mais dinâmica, capaz de acompanhar a necessidade de desenvolvimento e manutenção dos sistemas sob a responsabilidade da referida Coordenação-Geral.

A figura seguinte, de forma bem resumida, representa o ecossistema das principais soluções em termos de plataformas de informações (Hub digital do Ibram), apontando, segundo a cor, a posição em termos da situação atual.

Figura 7 - Hub Digital do Ibram



Fonte: apresentação da CGSIM sobre o Hub Digital do Ibram

Além da reunião com a CGSIM, ocorreu também o preenchimento e envio do formulário de necessidades de TIC. As necessidades apontadas no formulário corroboraram aquelas que foram discutidas na reunião, quer seja: - disponibilização de uma infraestrutura robusta para propiciar agilidade, automação e segurança para a esteira de colocação dos sistemas finalísticos em ambiente de produção; e – migração, integração e desenvolvimento de sistemas (plataformas) que pertencem ao Hub Digital destacado anteriormente.

### 11.3 CAPTAÇÃO DE NECESSIDADES DE TIC

#### 11.3.1 Plano de Comunicação com as Unidades do Ibram

A aplicação de formulário eletrônico foi antecedida por reuniões virtuais de explicações da finalidade e conteúdo. Além disso, foi realizada campanha de comunicação interna, juntamente com a Assessoria de Comunicação e disponibilização de material explicativo na intranet do Ibram.

#### 11.3.2 Período de Aplicação do Formulário de Necessidades

No período de 16 a 28 de junho de 2023 o formulário ficou à disposição para preenchimento pelas unidades descentralizadas. Destaca-se que, inicialmente, a data de finalização era em 26 de junho. Contudo, dado o baixo número de unidades que haviam realizado o envio, optou-se por estender o prazo até o dia 28 do mesmo mês.

A figura seguinte exibe a tela inicial do formulário.

Figura 8 - Formulário para coleta de necessidades de Tecnologia da Informação

Necessidades de Tecnologia da Informação (TI) para o PDTIC do IBRAM  
Qualquer pessoa pode responder, Anônima

1. Em cumprimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais nº 13.709/2018 e suas alterações, você autoriza...

Sim. Eu autorizo. 100%

34 respostas 1/106

Digitalizar o código QR para votar ou ir para <https://forms.office.com/r/3a3q1Fjq2L>

Fonte: Formulário desenvolvido utilizando a Plataforma *Microsoft Forms*

#### 11.3.3 Estatísticas Sobre o Envio e as Respostas do Formulário

A tabela a seguir representa o total de unidades, segundo o tipo (organizacional e descentralizada, bem como o percentual de unidades que realizou o preenchimento e envio do formulário de necessidades.

Tabela 10 - Envio de formulários pelas unidades do Ibram

Tipo de Unidade	Total	Entregue	%
<b>Estrutura Organizacional</b>	12	9	75%
<b>Unidades Descentralizadas</b>	35	26	74%
<b>Total:</b>	47	35	74%

Fonte: Formulário de Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

O gráfico seguinte apresenta os quantitativos e percentuais de formulários enviados por dia, donde estaca-se que até o último dia (26 de junho de 2023), inicialmente previsto para encerrar os envios, de um total de 47 (quarenta e sete) unidades, somente 21 (vinte e uma) unidades haviam realizado a entrega. Após dilação de prazo, a última resposta foi enviada em 06 de julho de 2023 pela unidade descentralizada faltante.

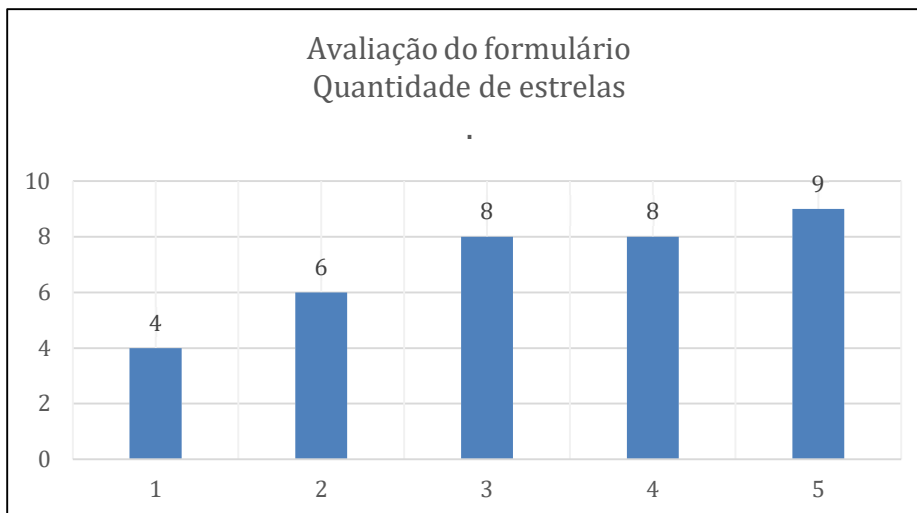
Figura 9 - Gráfico da quantidade de formulários enviados (acumulados por dia)



Fonte: Formulário de Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

Ao final do formulário foram apresentadas questões com o objetivo de captar a percepção dos representantes das unidades respondentes. O gráfico seguinte representa o quantitativo (eixo vertical) de indicações de números de estrelas (eixo horizontal), sendo uma estrela uma avaliação muito baixa e cinco estrelas uma avaliação muito alta.

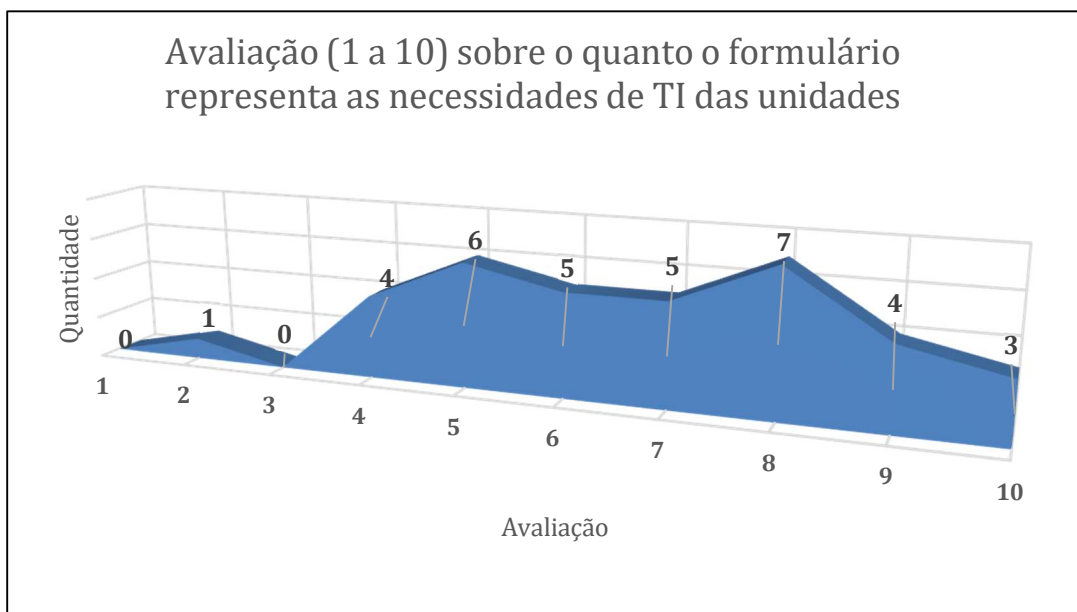
Figura 10 - Gráfico de avaliação (estrelas) do formulário



Fonte: Formulário de Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025

Procurou-se avaliar, também, o quanto o formulário representava as necessidades de TI para a unidade respondente. Considerando a escala de 1 a 10, sendo 1 para não representar e 10 para representar muito bem as necessidades de TI, foi obtido o seguinte resultado, conforme demonstra o gráfico seguinte:

Figura 11 - Gráfico da avaliação do quanto o formulário expressa as necessidades de TI



Fonte: Formulário de Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

Deste tópico, depreende-se que é preciso refletir sobre a forma de captação de

necessidades junto às unidades, levando em consideração as observações sobre a avaliação. Há uma oportunidade de implementar melhorias por meio de uma maior proximidade entre a equipe de TI e as unidades.

Vale destacar que o modelo adotado para captação das necessidades por meio de formulário eletrônico almejou otimizar o processo, uma vez que 74% das unidades são descentralizadas.

A captação de necessidades é um processo essencial para garantir que os recursos de tecnologia da informação atendam às demandas e expectativas das unidades. A análise das notas sobre a avaliação indica a necessidade de reflexão e ação para aprimorar a forma como a TI se aproxima das unidades.

Uma abordagem mais próxima e colaborativa pode ser adotada para entender melhor as necessidades de cada unidade e garantir que as soluções de TI sejam desenvolvidas de forma adequada. Isso pode incluir a realização de reuniões regulares com representantes das unidades para discutir suas demandas, conduzir entrevistas individuais para obter feedback mais detalhado ou até mesmo realizar visitas às unidades para observar seus processos e desafios específicos.

Além disso, é importante que a equipe de TI esteja aberta ao diálogo e à escuta ativa, criando um ambiente propício para que as unidades expressem suas necessidades e expectativas de forma clara e abrangente. Isso requer uma postura receptiva por parte da TI, com ênfase na compreensão das necessidades específicas de cada unidade e no fornecimento de soluções personalizadas.

Ao implementar essas melhorias na captação de necessidades, é provável que a equipe de TI consiga identificar de forma mais precisa as demandas das unidades e, assim, forneça soluções mais eficazes. Isso pode levar a uma maior satisfação por parte das unidades, bem como a uma melhoria geral nos processos e serviços de tecnologia da informação.

Além das questões objetivas, ao final do formulário foram colocadas algumas questões para aferir a percepção de facilidade do preenchimento e captar feedbacks das pessoas que fizeram o preenchimento dos formulários. Nesse contexto, foi apresentada uma questão para que o respondente comentasse sobre a sua avaliação. Nesse ponto,

identificou-se em parte das respostas, indicação de dificuldades, que foram sanadas com o apoio da TI e consultoria conforme disponibilidade dos respondentes.

Ressalta-se ainda que o estreito contato com as áreas continuará a fim de aprimorar as informações fornecidas para a elaboração do Plano de Metas e Ações do Documento 3, o que possibilitará ainda mais esclarecimentos.

Conclui-se, então, que nas próximas oportunidades o preenchimento dos formulários seja feito de forma assistida, ou seja, com a participação de um ponto focal indicado pela área de Tecnologia da Informação.

No próximo tópico está detalhada a análise das necessidades de TI apresentadas pelas unidades.

#### 11.4 PRINCIPAIS NECESSIDADES DE TIC

Foram coletadas as necessidades junto às áreas, respondidas em 35 questionários. Após análise, foram identificadas 143 solicitações como necessidades de tecnologia da informação para atendimento às áreas, distribuídas conforme representam a tabela e os gráficos a seguintes:

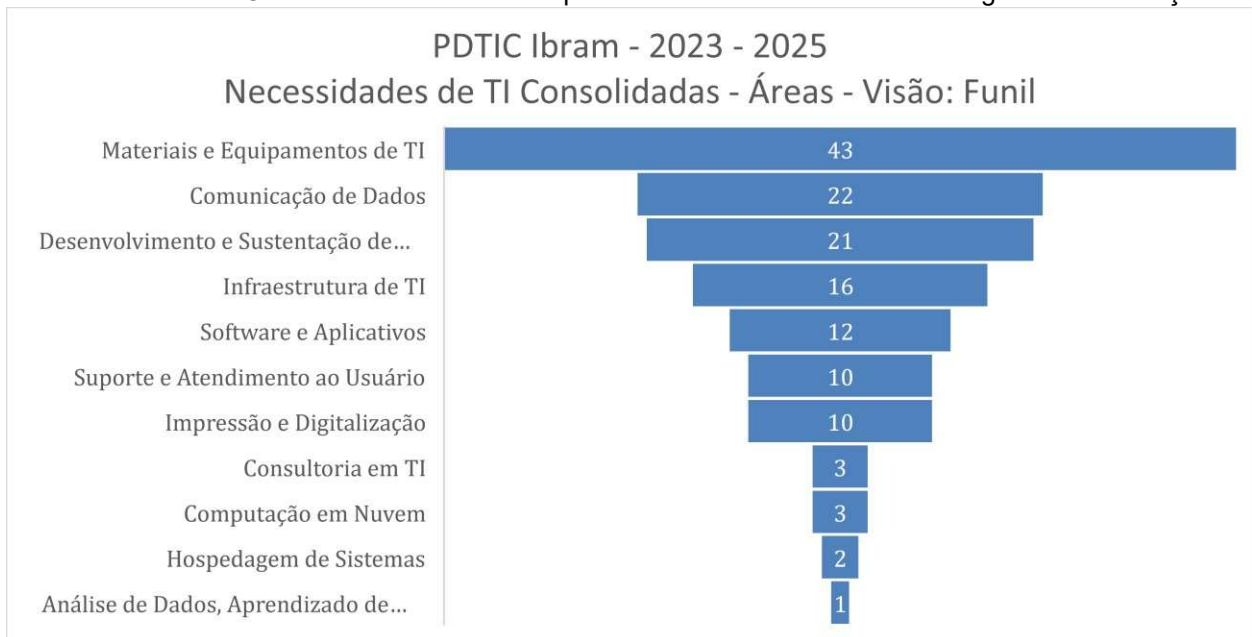
Tabela 11 – Resumo das necessidades por categoria

Nº	Categoria	Solicitações	(%)
1	Materiais e Equipamentos de TI	43	30,1%
2	Comunicação de Dados	22	15,4%
3	Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas	21	14,7%
4	Infraestrutura de TI	16	11,2%
5	Software e Aplicativos	12	8,4%
6	Suporte e Atendimento ao Usuário	10	7,0%
7	Impressão e Digitalização	10	7,0%
8	Consultoria em TI	3	2,1%
9	Computação em Nuvem	3	2,1%
10	Hospedagem de Sistemas	2	1,4%
11	Análise de Dados, Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial	1	0,7%
<b>Total</b>		<b>143</b>	<b>100%</b>

Fonte: Formulário de Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

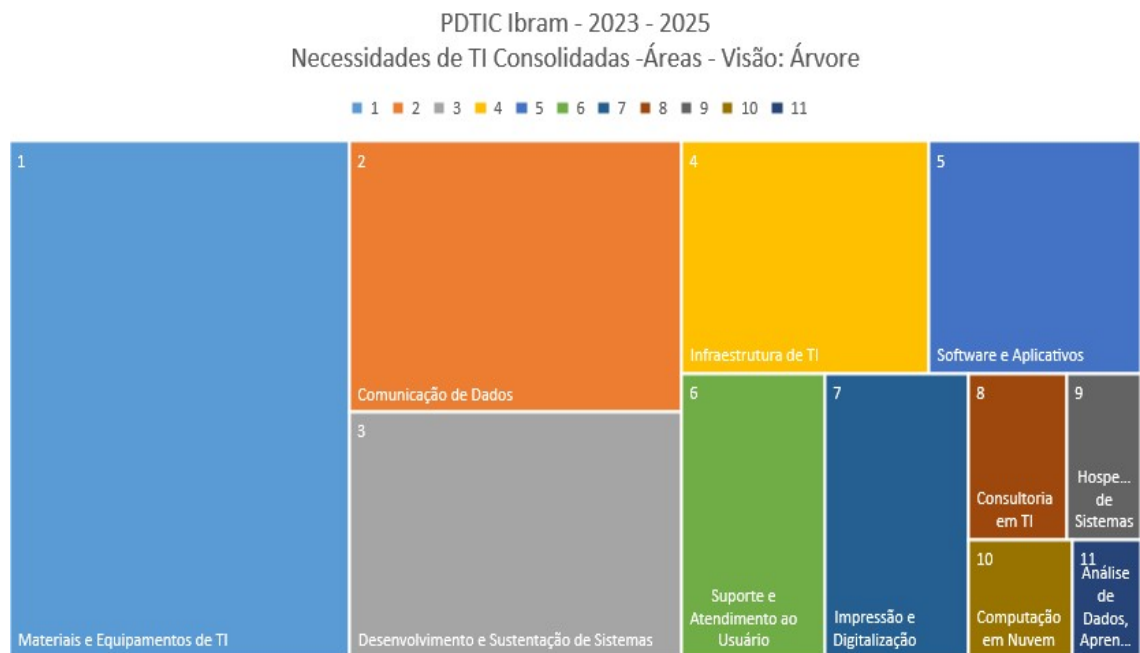
Figura 12 - Gráfico (Funil) de necessidades por tipos (quantidades)

Fonte: Análise da Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e



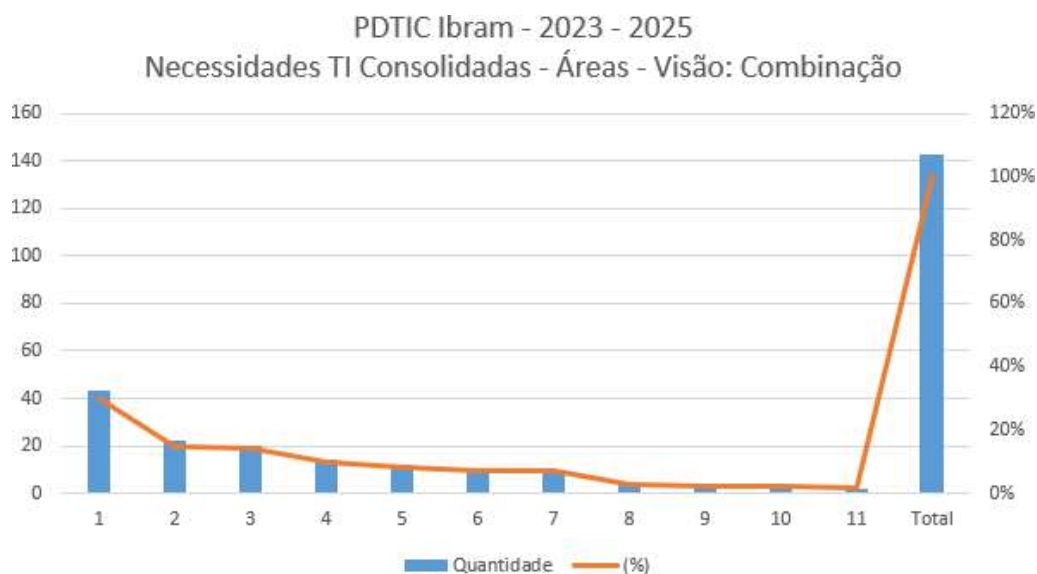
Comunicações, período de 2023-2025.

Figura 13 - Gráfico (Mapa de Árvore) de necessidades por tipos (quantidades)



Fonte: Análise da Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

Figura 14 - Gráfico de necessidades por tipos (percentuais)



Fonte: Análise da Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

O inventário de necessidades para o PDTIC desempenha um papel fundamental na identificação dos requisitos e demandas tecnológicas do Ibram. Ao compilar as necessidades específicas de infraestrutura, recursos, sistemas, serviços etc., o inventário fornece uma base sólida construída com as áreas para a elaboração do plano de metas e ações.

Compilar refere-se ao ato de coletar e organizar informações dispersas enquanto consolidar envolve unificar e integrar elementos dispersos em um todo coeso e harmonizado. Ambos os processos são importantes para a organização e análise eficaz de informações, mas cada um tem uma ênfase diferente: compilar se concentra na coleta e organização, enquanto consolidar se concentra na integração e unificação.

Com base nas necessidades identificadas, o plano de metas estabelece objetivos claros e mensuráveis que a organização deseja alcançar em termos de TIC. Em seguida, o plano de ações descreve as medidas concretas e estratégias a serem implementadas para atender a essas necessidades e alcançar os objetivos estabelecidos, definindo responsabilidades, prazos e recursos necessários. Essa abordagem orientada a necessidades e ações permite uma gestão eficaz da área de TIC, garantindo que os recursos sejam direcionados de forma adequada para as prioridades identificadas, promovendo assim a eficiência operacional e o alcance dos resultados desejados.

Com base nas informações fornecidas, é possível estabelecer um ranking, do ponto de vista de frequência de solicitações da mesma categoria. Do material observado, destacam-se as 5 (cinco) categoriais mais frequentes:

- a) **Top 1 - Materiais e Equipamentos de TIC:** Representando aproximadamente 30% em relação às necessidades coletadas, figuram nesta posição as principais necessidades identificadas pelas áreas que estão relacionadas à disponibilização de equipamentos, incluindo desktops, notebooks, monitores, tablets, scanners e impressoras. Essas são as necessidades mais evidentes com base nos dados apresentados.
- c) **Top 2 - Comunicação de Dados:** Representando aproximadamente 15% em relação às necessidades coletadas, na sequência, as principais necessidades identificadas nas áreas estão relacionadas à infraestrutura para comunicação de dados, tais como: rede física, lógica, sem fio, internet e comunicação entre museus.
- b) **Top 3 - Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas:** Representando aproximadamente 15% em relação às necessidades coletadas, na sequência, as principais necessidades identificadas nas áreas estão relacionadas ao desenvolvimento e sustentação de sistemas de informação, tais como: Sites, Sistema Tainacan, Gerenciamento de Acervos dos Museus, Sistema de Interação com o Público e recursos de acessibilidade, Customização de Pesquisas com a Base de Cadastro de Museus, Sistema de inscrições, Sistema de Cadastro Nacional de Pontos de Memória, Sistema de Cadastramento de Voluntários para atuação em situações de emergência, integrado com a Plataforma SouGov, Sistema de Agendamento para Escolas e Excursões, Manutenção e atualização do sistema de gestão de acervo - Donato, Koha e Atom, SEI e outros portais e sistemas.
- d) **Top 4 - Infraestrutura de TIC:** Representando aproximadamente 10% em relação às necessidades coletadas, na sequência, as principais necessidades identificadas nas áreas estão relacionadas à infraestrutura de tecnologia da informação, tais como: infraestrutura de TI sobrecarregada e defasada.

- e) **Top 5 - Software e Aplicativos:** Representando aproximadamente 8% em relação às necessidades coletadas, na sequência, as principais necessidades identificadas nas áreas estão relacionadas à licenciamentos com softwares gráficos e para edição de imagens como Autocad; Corel Draw; Adobe Creative Cloud PRO; Canva PRO e suíte de automação de escritório.

Portanto, com base nas informações fornecidas, é possível identificar que o atendimento das necessidades relacionadas à equipamentos de TIC, comunicação e dados, desenvolvimento e sustentação de sistemas, infraestrutura de TIC e softwares e aplicativos somam-se cerca de 80% das necessidades identificadas. Os 20% restantes referem-se a outros itens inerentes a serviços, tais como: suporte ao usuário, serviços de impressão e digitalização, hospedagem de sistemas, computação em nuvem e consultoria em análise de dados.

## 11.5 INVENTÁRIO CONSOLIDADO

O inventário consolidado de necessidades de TIC é formado pelas necessidades inerentes à própria área de TIC, como também as necessidades captadas das unidades externas à área TIC. Importante destacar, também, que algumas necessidades exclusivas da unidade TIC nem sempre representam contratações, seja de produtos ou de serviços, podendo ser a criação de um normativo, de um levantamento de processo, ou até mesmo a formação de um grupo de trabalho para propor uma solução específica.

### 11.5.1 Transversais

A partir do conjunto de necessidades de TIC apontadas pelas unidades é possível construir o inventário consolidado, considerando os principais eixos, conforme está descrito na tabela a seguir:

Tabela 12 – Resumo das necessidades de TIC - Consolidadas - Transversais

Eixo	ID_N	Nº	Necessidades
<b>Governança Digital e de TI</b>	1	1	Política de Governança Digital
	2	2	Definição clara de papéis e responsabilidades e direitos decisórios
	3	3	Política de Segurança da Informação atualizada
	4	4	Programa de Privacidade e Segurança da Informação
	5	5	Política de Proteção e Privacidade de Dados Pessoais
<b>Gestão de TI</b>	6	1	Gestão de projetos
	7	2	Gestão de contratos de TI

Eixo	ID_N	Nº	Necessidades
	8	3	Gestão de pessoas de TI
	9	4	Gestão de riscos de TI
	10	5	Gestão de contratações de TI
<b>Infraestrutura</b>	11	1	Infraestrutura adequada para o Ibram
<b>Segurança TI</b>	12	1	Controles CIS (Controles Cibernéticos)
<b>Segurança da Informação</b>	13	1	Política de Segurança da Informação implantada
	14	2	Política de Proteção e Privacidade de Dados Pessoais implantada
	15	3	Gestão de Segurança da Informação
<b>Sistemas</b>	16	1	Metodologia de desenvolvimento de software
	17	2	Desenvolvimento integrado e seguro ( <i>DevSecOps</i> )
	18	3	Soluções digitais
<b>Serviços TI</b>	19	1	Gestão de configuração (ITIL) aprimorada
	20	2	Gestão de continuidade de serviços (ITIL) aprimorada

Fonte: Análise da Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

### 11.5.2 Por Unidades

Agora, sob a ótica das necessidades manifestadas pelas unidades da organização, é possível compor a classificação pelos tipos, conforme estão listados na tabela seguinte:

Tabela 13 – Resumo das necessidades de TIC consolidadas - Por Unidades

Tipo	ID_N	Nº	Necessidades
Software e Aplicativos	21	1	Softwares de edição de textos, imagens e/ou vídeos
	22	2	Soluções de escritório
	23	3	Licença para uso de softwares de gestão de atividades
	24	4	Software p/ tratamento de Streaming de Vídeo
	25	5	Licença para uso dos softwares de arquitetura ou engenharia
	26	6	Softwares para estatística (ex. IBM SPSS)
Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas	27	1	Serviço continuado de manutenção e atualização do site
	28	2	Implementação de sistema de Cadastro Nacional de Pontos de Memória
	29	3	Desenvolver sistema informatizado visando a implementação do INBCM que consiste no registro de dados de bens culturais musealizados (bens culturais de caráter museológico, bibliográfico e arquivístico), por intermédio de autodeclaração dos museus brasileiros
	30	4	Migração e reformulação do sistema e software atualmente utilizado do Cadastro Nacional de Museus: atualmente utilizando software Mapas Culturais (versão a mais de 4 anos desatualizada) e a migração para a plataforma WordPress + Tainacan
	31	5	Sistema de interação com o público (audioguia, vídeo descrição em libras, áudio descrição para cegos e realidade virtual)
	32	6	Sistema de Inscrições para a SNM e Primavera dos Museus
	33	7	Criação de sistema para ficha de arquitetura de museus

Tipo	ID_N	Nº	Necessidades	
	34	8	Sistema de cadastramento dos voluntários para atuação em emergência, que faça interface com a Plataforma Sou Gov. (em relação ao prazo pode ser a partir de 2024).	
	35	9	Desenvolvimento e customização de sistemas (base de conhecimento digital do campo da museologia brasileira: agregador de artigos científicos, teses, dissertações, relatórios técnicos, livros, anais de eventos científicos e demais produções bibliográficas de interesse do campo, SAHMI, arquivos históricos) e apps (Circuito Sítios Históricos da República, Rede Cultural de Santana e Território Cypto Santa Tereza)	
	36	10	Desenvolvimento, manutenção, atualização e sustentação do sistema de gestão de acervo - Donato, Koha e AtoM e integração do Koha com a plataforma de acervos.	
	37	11	Desenvolvimento e sustentação de sistemas (Migração SEI/Super)	
	38	12	Extração de dados do Guia de Autoavaliação - Ibermuseus	
	39	13	Adequação do sistema Tainacan para melhoria de usabilidade interna e externa	
	40	14	Customização de pesquisas com a base do Cadastro de Museus	
	41	15	Solução de <i>Business Intelligence</i>	
	42	16	Solução Sistema de Planejamento e Gestão e Gerencial incluindo Dashboards	
	Materiais e Equipamentos	43	1	Desktops
		44	2	Notebooks
45		3	Scanners	
46		4	Totem interativo e Lousa Digital	
47		5	Tablets	
48		6	Servidor e/ou dispositivos para Armazenamento	
49		7	Monitores	
50		8	Projetores	
Comunicação de Dados	51	1	Provimento, ampliação e melhoria da Internet	
	52	2	Provimento, ampliação e melhoria da Rede sem fio (Wi-fi)	
	53	3	Transmissão digital de dados e informações entre dispositivos, sistemas e redes de comunicação, incluindo acesso à Internet	
	54	4	Comunicação de dados interligando Museus	
Hospedagem de Sistemas	55	1	Hospedagem de Sistemas	
Infraestrutura de TI	56	1	Servidor para conteúdo (acervo) dos Museus	
	57	2	Impressoras multifuncionais	
	58	3	Revisão da infraestrutura física de rede de lógica	
	59	4	Backup	
	60	5	Infraestrutura de máquinas e serviços <i>DevOps</i> e <i>DevSecOps</i>	
	61	6	Certificados Digitais	
	62	7	Aprimoramento da Infraestrutura de TI	
	63	8	Aprimoramento dos serviços de suporte ao usuário	

Tipo	ID_N	Nº	Necessidades
Computação em Nuvem	64	1	Serviços de Computação em Nuvem

Fonte: Análise da Coleta de Necessidades para o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações, período de 2023-2025.

## 12 CAPACIDADE ESTIMADA DA EXECUÇÃO DA TIC

A insuficiência de recursos humanos qualificados na área de TIC tem um impacto significativo não apenas na própria área de TIC, mas também em todas as demais áreas do Ibram. A escassez de profissionais especializados em TIC compromete a capacidade do órgão em atender às demandas crescentes por serviços digitais, inovação e segurança da informação. A falta de recursos humanos adequados pode resultar em atrasos no desenvolvimento de sistemas, dificuldades na manutenção e suporte técnico, vulnerabilidades na segurança cibernética e baixa eficiência operacional. Além disso, a ausência de profissionais qualificados em TIC, também, afeta sobremaneira as outras áreas do órgão que dependem de soluções tecnológicas para otimizar seus processos e alcançar resultados estratégicos.

Diante desse cenário, é fundamental que o Ibram estabeleça estratégias para enfrentar esse desafio, como a capacitação e retenção de talentos, parcerias com instituições de ensino, o estímulo à inovação e ao desenvolvimento de competências digitais internas e o ingresso de nova força de trabalho. Somente com um quadro de recursos humanos robusto e qualificado será possível fortalecer a capacidade do órgão em aproveitar plenamente os benefícios das tecnologias de informação e comunicação, impulsionando a eficiência, transparência e qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Dentre os materiais colocados à disposição para a fase de diagnóstico foi identificada uma nota técnica, elaborada pela CTINF, que trata da demonstração da insuficiência da força de trabalho atual da CTINF para atender o volume de trabalho dos projetos de TIC. A referida nota destaca que a estrutura organizacional da CTINF é incipiente, contando atualmente com apenas 4 servidores, percebendo-se claramente que permanece carente de servidores especializados e/ou aptos a atuar na área de TIC e de transformação digital.

A Nota Técnica Nº 6/2023/CTINF/DPGI, de 5 de maio de 2023, relata especificamente que ao confrontar a amplitude e complexidades das competências da

Coordenação de Tecnologia da Informação com a atual estrutura de tecnologia da informação existente no órgão, percebe-se uma estrutura fragilizada, com baixa capacidade operacional e insuficiente para suprir toda a expectativa do órgão e da sociedade sobre a retomada da produção do setor museal, com investimentos descentralizados, diversidade, transparência, segurança processual e jurídica, diálogo com a sociedade e democratização do acesso. Os projetos existentes exigem grande atenção da Coordenação de Tecnologia da Informação uma vez que todas essas áreas apresentam demandas urgentes e particulares de modernização de soluções de tecnologia e de segurança da informação para dar continuidade e robustez às suas políticas e programas. O objetivo é fortalecer a rede de TIC do setor museal e otimizar esforços e conhecimentos ao compartilhar demandas e necessidades que sejam comuns às áreas, com soluções de tecnologia da informação cada vez mais acessíveis, inovadoras e ao mesmo tempo contínuas. Como consequência, busca-se aproximar as organizações, compartilhar dados, evitar retrabalho e gastos que poderiam ser organizados de forma compartilhada. Por fim, com vistas a apoiar a reestruturação e modernização do Ibram, a área de Tecnologia da Informação do Ibram busca reforço da sua força de trabalho para prover a infraestrutura tecnológica necessária à execução dos projetos estratégicos do Ibram. A tabela seguinte resume a situação, demonstrando a quantidade atual e necessária de pessoal de TIC, segundo metodologia do Conselho Nacional de Justiça – CNJ).

Tabela 14 – Força de trabalho (Metodologia do CNJ)

Quantitativo de Servidores		
Area de atuação/ lotação	Atual	Necessário
Coordenação	1	1
Governança	1	7
Sistemas	0	5
Infraestrutura e Segurança de TIC	2	7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

Fonte: Nota Técnica Nº 6/2023/CTINF/DPGI

Em síntese, a referida nota técnica indica os seguintes perfis de atuação: Analista de Negócios (Gerente de Projetos de Soluções de TIC), Analista de Sistemas e Analista de Infraestrutura de TIC. O perfil de Analista de Negócios requer habilidades em gestão de projetos e metodologias ágeis, liderança e habilidades interpessoais, gestão de processos e serviços, governança de TIC e Gestão Pública. O perfil de Analista de Sistemas requer conhecimentos em análise e desenvolvimento de sistemas, programação, banco de dados, entre outros. Já o perfil de Analista de Infraestrutura de TIC requer conhecimentos em redes de computadores, segurança da informação,

administração de sistemas operacionais, entre outros. Este tópico ressalta a urgência de reforçar a força de trabalho da CTINF para prover a infraestrutura tecnológica necessária à execução dos projetos estratégicos do Ibram, conforme demonstrado acima o quantitativo atual e o necessário.

### 13 PLANO DE METAS E AÇÕES

O Plano de Metas e Ações é um dos principais artefatos que integram o PDTIC. Nele constam informações sobre os indicadores, os responsáveis e recursos (humanos e orçamentários) a serem utilizados pelas ações.

O Plano de Metas e Ações é derivado do inventário consolidado de necessidades de TIC, abrangendo necessidades e ações para atendimento às unidades, assim como as necessidades transversais. Partindo das tabelas (12 e 13), do tópico anterior, é possível montar as tabelas de relacionamento entre ações e necessidades, conforme está exibido nas tabelas seguintes:

Tabela 15 – Necessidades consolidadas por eixos (recorte: transversal)

<b>Eixo</b>	<b>ID_N</b>	<b>Nº</b>	<b>Necessidades</b>
<b>Governança Digital e de TI</b>	1	1	Política de Governança Digital
	2	2	Definição clara de papéis e responsabilidades e direitos decisórios
	3	3	Política de Segurança da Informação atualizada
	4	4	Programa de Privacidade e Segurança da Informação
	5	5	Política de Proteção e Privacidade de Dados Pessoais
<b>Gestão de TI</b>	6	1	Gestão de projetos
	7	2	Gestão de contratos de TI
	8	3	Gestão de pessoas de TI
	9	4	Gestão de riscos de TI
	10	5	Gestão de contratações de TI
<b>Infraestrutura</b>	11	1	Infraestrutura adequada para o Ibram
<b>Segurança TI</b>	12	1	Controles CIS (Controles Cibernéticos)
<b>Segurança da Informação</b>	13	1	Política de Segurança da Informação implantada
	14	2	Política de Proteção e Privacidade de Dados Pessoais

Eixo	ID_N	Nº	Necessidades
			implantada
	15	3	Gestão de Segurança da Informação
<b>Sistemas</b>	16	1	Metodologia de desenvolvimento de software
	17	2	Desenvolvimento integrado e seguro ( <i>DevSecOps</i> )
	18	3	Soluções digitais
<b>Serviços TI</b>	19	1	Gestão de configuração (ITIL) aprimorada
	20	2	Gestão de continuidade de serviços (ITIL) aprimorada

Tabela 16 – Necessidades consolidadas por eixos (recorte: unidades)

Eixo	ID_N	Nº	Necessidades
<b>Softwares e Aplicativos</b>	21	1	Softwares de edição de textos, imagens e/ou vídeos
	22	2	Soluções de escritório
	23	3	Licença para uso de softwares de gestão de atividades
	24	4	Software p/ tratamento de Streaming de Vídeo
	25	5	Licença para uso dos softwares de arquitetura ou engenharia
	26	6	Softwares para estatística (ex. IBM SPSS)
<b>Desenv. e Sustentação de Sistemas</b>	27	1	Serviço continuado de manutenção e atualização do site
	28	2	Implementação de sistema de Cadastro Nacional de Pontos de Memória
	29	3	Desenvolver sistema informatizado visando a implementação do INBCM que consiste no registro de dados de bens culturais musealizados (bens culturais de caráter museológico, bibliográfico e arquivístico), por intermédio de autodeclaração dos museus brasileiros
	30	4	Migração e reformulação do sistema e software atualmente utilizado do Cadastro Nacional de Museus: atualmente utilizando software Mapas Culturais (versão a mais de 4 anos desatualizada) e a migração para a plataforma WordPress + Tainacan
	31	5	Sistema de interação com o público (audioguia, vídeo descrição em libras, áudio descrição para cegos e realidade virtual)
	32	6	Sistema de Inscrições para a SNM e Primavera dos Museus

<b>Eixo</b>	<b>ID_N</b>	<b>Nº</b>	<b>Necessidades</b>
	33	7	Criação de sistema para ficha de arquitetura de museus
	34	8	Sistema de cadastramento dos voluntários para atuação em emergência, que faça interface com a Plataforma Sou Gov. (em relação ao prazo pode ser a partir de 2024).
	35	9	Desenvolvimento e customização de sistemas (base de conhecimento digital do campo da museologia brasileira: agregador de artigos científicos, teses, dissertações, relatórios técnicos, livros, anais de eventos científicos e demais produções bibliográficas de interesse do campo, SAHMI, arquivos históricos) e apps (Circuito Sítios Históricos da República, Rede Cultural de Santana e Território Cypto Santa Tereza)
	36	10	Desenvolvimento, manutenção, atualização e sustentação do sistema de gestão de acervo - Donato, Koha e AtoM e integração do Koha com a plataforma de acervos.
	37	11	Desenvolvimento e sustentação de sistemas (Migração SEI/Super)
	38	12	Extração de dados do Guia de Autoavaliação - Ibermuseum
	39	13	Adequação do sistema Tainacan para melhoria de usabilidade interna e externa
	40	14	Customização de pesquisas com a base do Cadastro de Museus
	41	15	Solução de <i>Business Intelligence</i>
	42	16	Solução Sistema de Planejamento e Gestão e Gerencial incluindo Dashboards
	<b>Equipam.</b>	43	1
44		2	Notebooks
45		3	Scanners
46		4	Totem interativo e Lousa Digital
47		5	Tablets
48		6	Servidor e/ou dispositivos para Armazenamento
49		7	Monitores
50		8	Projetores
<b>Comunicação de Dados</b>	51	1	Provimento, ampliação e melhoria da Internet
	52	2	Provimento, ampliação e melhoria da Rede sem fio (Wi-fi)
	53	3	Transmissão digital de dados e informações entre dispositivos, sistemas e redes de comunicação, incluindo acesso à Internet

Eixo	ID_N	Nº	Necessidades
	54	4	Comunicação de dados interligando Museus
<b>Hospedagem de Sistemas</b>	55	1	Hospedagem de Sistemas
<b>Infraestrutura de TI</b>	56	1	Servidor para conteúdo (acervo) dos Museus
	57	2	Impressoras multifuncionais
	58	3	Revisão da infraestrutura física de rede de lógica
	59	4	Backup
	60	5	Infraestrutura de máquinas e serviços <i>DevOps</i> e <i>DevSecOps</i>
	61	6	Certificados Digitais
	62	7	Aprimoramento da Infraestrutura de TI
	63	8	Aprimoramento dos serviços de suporte ao usuário
<b>Computação em Nuvem</b>	64	1	Serviços de Computação em Nuvem

A partir das necessidades elencadas nas tabelas anteriores, foram identificadas as ações necessárias para atender às necessidades que dizem respeito à própria unidade de TIC do Ibram, consideradas transversais, pois atendem à todas às unidades de uma forma geral, como também aquelas advindas de demandas das unidades organizacionais. As tabelas seguintes expressam as ações relacionadas às necessidades, considerando os dois eixos.

Tabela 17 – Relação de ações para atender às necessidades de TIC - Transversais

ID_A	ID_N	Ação
A01	N01	Implementar Política de Governança Digital
A02	N02	Definir formalmente papéis, responsabilidades e direitos decisórios
A03	N03	Revisar e atualizar a Política de Segurança da Informação (POSIN)
A04		Elaborar e formalizar normativos de Segurança da Informação
A05		Formalizar ato normativo sobre o uso seguro de computação em nuvem
A06	N04	Implementar Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI)
A07	N05	Elaborar uma Política de Proteção de Dados Pessoais (PPDP)
A08	N06	Implementar processo de gerenciamento de projetos
A09	N07	Estabelecer processo formal para gestão de soluções de TIC, aderente à legislação

ID_A	ID_N	Ação	
A10	N08	Elaborar plano de capacitações	
A11	N09	Implementar Política de Gestão de Riscos de TIC	
A12		Estabelecer controles internos, abrangendo os diversos níveis da organização, visando mitigar os riscos ligados, aos principais processos relacionados à área de TIC	
A13	N10	Estabelecer processo formal para contratação de soluções de TIC, descrevendo fluxos do Ibram, aderente à legislação	
A14	N11	Prover infraestrutura de tecnologia da informação adequada	
A15		Prover SD-WAN	
A16		Prover Link de Internet	
A17		Prover Software de Servidores Windows	
A18		Prover Licenças Windows Server e SQL Server para ambiente nuvem	
A19		Prover Plataforma de segurança baseada em nuvem na camada DNS	
A20		Prover Scanner para varrer dispositivos de rede, <i>endpoints</i> e aplicações web	
A21		Aquisição de estabilizadores e/ou nobreaks	
A22		Prover <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura	
A23		Substituir o contrato de <i>colocation</i>	
A24		Substituir os equipamentos <i>colocation</i> servidores e armazenamento de dados	
A25		Substituir contrato de Infovia	
A26		N12	Implementar Controles CIS (Controles Cibernéticos)
A27			Implementar um Plano de Gestão de Incidentes de Segurança (Ciber)
A28		N13	Implantar a Política de Segurança da Informação (POSIN) atualizada
A29	N14	Implantar a Política de Proteção de Dados Pessoais (PPDP)	
A30	N15	Revisar e atualizar normativos de Segurança da Informação e Privacidade de dados	
A31		Promover ações de treinamento e conscientização em Segurança da Informação e Privacidade de Dados	
A32		Implementar um inventário de dados pessoais dos processos e sistemas críticos	
A33	N16	Implantar processo de desenvolvimento de software seguro	
A34	N17	Implantar desenvolvimento integrado e seguro (DevSecOps)	
A35	N18	Propor plano de transformação digital	

ID_A	ID_N	Ação
A36	N19	Implantar processos de gestão de serviços internos de TIC, incluindo, ao menos, gestão de configuração, gestão de incidentes e gestão de mudança
A37	N20	Implantar processos de gestão de serviços internos de TIC, incluindo, ao menos, gestão de continuidade de negócio

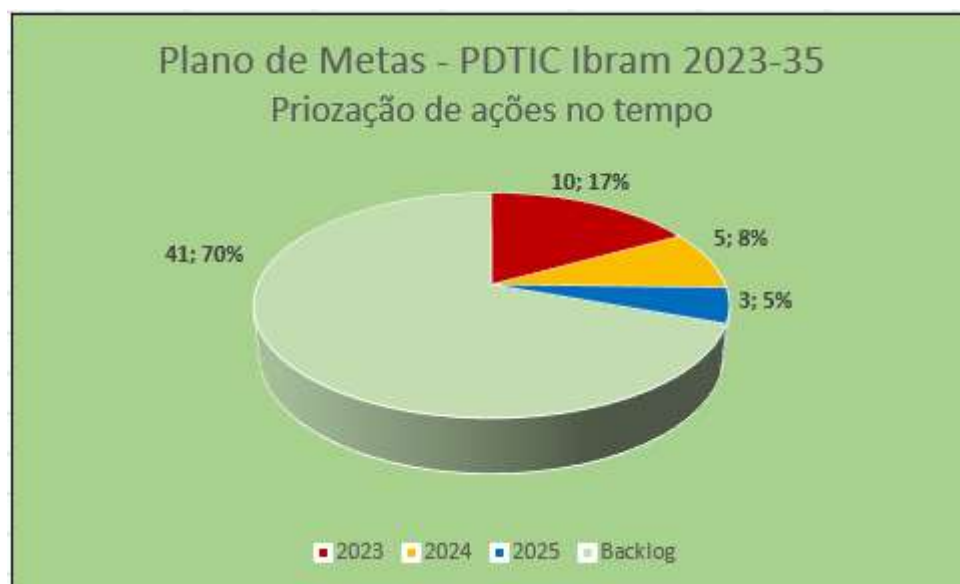
Tabela 18 – Relação de ações para atender às necessidades de TIC - Áreas

ID_A	ID_N	Ação
A38	N21	Prover Softwares de edição de textos, imagens e vídeos
A39	N22	Prover Soluções de escritório, colaboração e administrativo
A40	N23	Prover Licença para uso de softwares de gestão de atividades (Ex. Jira e Reinf)
A41	N24	Prover Software p/ tratamento de Streaming de Vídeo
A42	N25	Licença para uso dos softwares de arquitetura e engenharia
	N26	Prover Softwares para estatística
A43	N27a N40	Desenvolver, evoluir e sustentar soluções de negócios: sites, portais e plataformas (Fábrica de software e contagem)
A44	N41	Prover soluções em <i>Business Intelligence</i>
A45	N42	Prover soluções de software especializados em análises de dados
A46	N43 a N48 e N50	Prover os equipamentos necessários para o Ibram
A47	N43, N44 e N49	Prover desktops, notebooks e monitores
A48	N51 a N52	Prover serviços de link de Internet e WI-Fi
A49	N53 e N54	Prover serviços de comunicação de dados adequada e segura entre os museus
A50	N55	Prover serviços de hospedagens de sistemas
A51	N56	Prover serviços de armazenamento em computação em nuvem
A52	N57	Prover serviços de impressão
A53	N58	Prover adequação e modernização da infraestrutura tecnológica
A54	N59	Prover serviços de backup
A55	N60	Prover infraestrutura de máquinas e serviços que ofereçam capacidade técnica e operacional para inovação no campo dos sistemas de informação museais
A56	N61	Prover certificados digitais

ID_A	ID_N	Ação
A57	N62	Prover modernização da infraestrutura de TI das unidades
A58	N63	Aperfeiçoar os serviços de suporte aos usuários
A59	N64	Prover serviços de nuvem computacional

Tendo em vista a atual constituição e estrutura de TIC do Ibram, foram definidas linhas de corte conforme a capacidade operacional da TI. As estimativas de atendimento das ações foram definidas pela autoridade máxima de TI, distribuindo ao longo do período de vigência do Plano, conforme representado na figura a seguir:

Figura 15 - Priorização de ações ao longo do tempo (2023-2025)



À medida que se avançar na execução deste Plano, itens do backlog serão resgatados e entrarão em execução, com o objetivo de atender ao backlog. Os itens remanescentes serão reavaliados periodicamente e durante as revisões.

As tabelas seguintes expressam as ações ao longo do tempo e por eixo (transversal – unidades).

Capacidade operacional estimada para o ano de 2023.

Tabela 19 – Eixo: Transversal Gestão de TI Necessidade: Gestão de Pessoas de TI N08

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Elaborar plano de capacitações	A10	CTINF	CTINF	2023	125

Tabela 20 – Eixo: Transversal Infraestrutura de TI Necessidade: Infraestrutura Adequada N11

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Prover SD-WAN	A15	CTINF	CTINF	2023	125
2	Prover serviços de link de Internet	A16	CTINF	CTINF	2023	125
3	Prover plataforma de segurança baseada em nuvem na camada DNS	A19	CTINF	CTINF	2023	125
4	Prover scanner para varrer dispositivos de rede, <i>endpoints</i> e aplicações web	A20	CTINF	CTINF	2023	125
5	Prover <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura	A22	CTINF	CTINF	2023	125

Tabela 21 – Eixo: Unidades Softwares e Aplicativos Necessidade: Softwares de edição de textos, imagens e/ou vídeos N21

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Prover softwares de edição de textos, imagens e/ou vídeos	A38	Unidades Negócio	CTINF	2023	125

Tabela 22 – Eixo: Unidades Softwares e Aplicativos Necessidade: Softwares de escritório N22

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Prover soluções de escritório, colaboração e administrativo	A39	Unidades Negócio	CTINF	2023	125

Tabela 23 – Eixo: Unidades Equipamentos Necessidade: Desktops N43 e N44

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Prover desktops e notebooks	A47	Unidades Negócio	CTINF	2023	125

Tabela 24 – Eixo: Unidades Comunicação de Dados Necessidade: Link Internet N51 e N52

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Prover link de internet (unidades descentralizadas)	A48	Unidades Negócio	CTINF	2023	125

Capacidade operacional estimada para o ano de 2024

Tabela 25 – Eixo: Transversal Gestão Necessidade: Gestão de Projetos de TI N06

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Implementar processo de gerenciamento de projetos	A08	CTINF	CTINF	2024	80

Tabela 26 – Eixo: Transversal Infraestrutura TI Necessidade: Infraestrutura Adequada N11

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Substituir o contrato de colocation do Datacenter	A23	CTINF	CTINF	2024	80
2	Substituir os equipamentos colocation servidores e armazenamento de dados	A24	CTINF	CTINF	2024	80
3	Substituir o contrato de Infovia	A25	CTINF	CTINF	2024	80
4	Prover certificados Digitais	A56	Unidades Negócio	CTINF	2024	80

Capacidade Operacional Estimada Para o Ano de 2025

Tabela 27 – Eixo: Transversal Governança Digital e de TI Necessidade: Política de Segurança da Informação atualizada (N03)

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Elaborar e formalizar normativos de Segurança da Informação	A04	CTINF	CTINF	2025	80

Tabela 28 – Eixo: Transversal Governança Digital e de TI Necessidade: Política de Privacidade e Segurança da Informação - PPSI (N04)

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Implementar Política de Privacidade e Segurança da Informação	A06	CTINF, CGSIM, Encarregado DP, CSIC, GT LGPD, e Auditoria Interna	CTINF	2023, 2024 e 2025	80

Tabela 29 – Eixo: Transversal Governança Digital e de TI Necessidade: Política de Proteção de Dados Pessoais - PPDP (N05)

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Elaborar uma Política de Proteção de Dados Pessoais (PPDP)	A07	CTINF e GT LGPD	CTINF	2025	80
2	Implantar a Política de Proteção de Dados Pessoais (PPDP)	A29	CTINF e GT LGPD	CTINF	2025	80

Tabela 30 – Eixo: Transversal Gestão de TI Necessidade: Necessidade: Gestão de Contratações de TI (N10)

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Estabelecer processo formal para contratação de soluções de TIC, descrevendo fluxos do Ibram, aderente à legislação	A13	CTINF	CTINF	2025	80

Tabela 31 - Eixo: Unidades Desenvolver, evoluir e sustentar soluções de negócios (N27 a N40)

Nº	Ação	ID_A	Área Requisitante	Área de TIC	Prazo	GUT
1	Desenvolver, evoluir e sustentar soluções de negócios: sites, portais e plataformas (Fábrica de software e contagem)	A3	Diversas	CGSIM	2023 a 2025	80

Quando se trata de gestão estratégica, o estabelecimento de metas e indicadores é essencial para o sucesso do PDTIC. Por isso, foram estabelecidas as metas que indicam direções claras a serem alcançadas, fornecendo um norte para a tomada de decisões e orientando os esforços de toda a equipe. Juntamente com os indicadores, que representam medidas quantificáveis do progresso em direção às metas, esses elementos oferecem uma base sólida para a avaliação do desempenho, permitindo uma compreensão objetiva das conquistas e áreas de melhoria.

Dessa forma, as metas e indicadores deste PDTIC visam facilitar o monitoramento contínuo e fornecer *insights* para a adaptação estratégica, garantindo que o Ibram esteja no caminho certo para o cumprimento de seus objetivos, lembrando que o objetivo estratégico ligado à unidade de TIC é: Promover e ampliar os serviços de TIC que contribuam para a realização da missão e estratégia do Ibram.

Partindo das considerações anteriores, a tabela seguinte representa o Plano de Meta e Ações para o período de 2023-2025.

Tabela 32 - Plano de Metas e Ações dentro da capacidade operacional de TIC

Metas e Indicador				
ID	Meta	Indicador		
		100 %		
Ind_01	Executar o Plano de Contratações de TIC (PCTIC), priorizando as linhas de corte operacionais (2023-2025)	Serviços Entregues		
ID	Descrição das ações	Responsável		Prazo
		Requisitante	TI	
A15	Prover SD-WAN	CTINF	CTINF	2023
A16	Prover Serviços de Link de Internet	CTINF	CTINF	2023
A19	Prover plataforma de segurança baseada em nuvem na camada DNS	CTINF	CTINF	2023
A20	Prover scanner para varrer dispositivos de rede, <i>endpoints</i> e aplicação web	CTINF	CTINF	2023
A22	Prover Service Desk e Sustentação Infraestrutura	CTINF	CTINF	2023
A23	Substituir o contrato de <i>colocation</i> do <i>Datacenter</i>	CTINF	CTINF	2024
A24	Substituição dos equipamentos de <i>colocation</i> , servidores e armazenamento de dados	CTINF	CTINF	2024
A25	Substituição do contrato de Infovia	CTINF	CTINF	2024
A29	Implantar a Política de Proteção de Dados Pessoais PDPP	CTINF	CTINF	2025
A38	Prover softwares de edição de textos, imagens e/ou vídeos	Áreas Negócio	CTINF	2023

**Metas e Indicador**

<b>ID</b>	<b>Meta</b>			<b>Indicador</b> <b>100 %</b>
A39	Prover Soluções de escritório, colaboração e administrativo	Áreas Negócio	CTINF	2023
A47	Prover computadores e notebooks	Áreas Negócio	CTINF	2023
A48	Prover link de internet (unidades descentralizadas)	Áreas Negócio	CTINF	2023
A56	Prover certificados Digitais	Áreas Negócio	CTINF	2024
<b>ID</b>	<b>Meta</b>			<b>Indicador</b> <b>100 %</b>
<b>Ind_02</b>	<b>Aumentar o nível de maturidade em governança e gestão de TI</b>			<b>Produtos Entregues</b>
A04	Elaborar e formalizar normativos de Segurança da Informação	CTINF	CTINF	2025
A06	Implementar Programa de Privacidade e Segurança da Informação	CTINF, CGSIM, Encarregado DP, CSIC, GT LGPD, e Auditoria Interna	CTINF, CGSIM, Encarregado DP, CSIC, GT LGPD, e Auditoria Interna	2023, 2024 e 2025 <sup>6</sup>
A07	Elaborar uma Política de Proteção de Dados Pessoais (PPDP)	CTINF e GT-LGPD	CTINF	2025
A29	Implantar a Política de Proteção de Dados Pessoais (PPDP)	CTINF e GT-LGPD	CTINF	2025
A08	Implementar processo de gerenciamento de projetos	CTINF	CTINF	2024

<sup>6</sup> A Portaria SGD/MGI Nº 852, 28/03/2023, estabelece uma série de providências que devem ser realizadas entre 2023 e 2026.

**Metas e Indicador**

ID	Meta			Indicador 100 %
A10	Elaborar plano de capacitações	CTINF	CTINF	2023
A13	Estabelecer processo formal para contratação de soluções de TIC, descrevendo fluxos do Ibram, aderente à legislação	CTINF	CTINF	2025
<b>Ind_03</b>	<b>Desenvolvimento e sustentação de sistemas de software finalísticos (2023-2025)</b>			<b>Sistemas Entregues</b>
A43 DA-01	Desenvolver o novo Cadastro Nacional de Museus	CGSIM	CGSIM	2024
A43 DA-02	Desenvolver novo Sistema de Gerenciamento de Eventos para Primavera de Museus, Semana de Museus e Fórum Nacional de Museus	DDFEN	CGSIM	2024
A43 DA-03	Desenvolver novo Sistema para Cadastro de Bens Musealizados Desaparecidos	DPMUS	CGSIM	2023
A43 DA-04	Implantar o sistema de catalogação, gestão e integração dos catálogos da Rede de Bibliotecas do Ibram	CGSIM	CGSIM	2023
A43 DA-05	Implantar o sistema de catalogação e gestão da Rede de Arquivos do Ibram	CGSIM	CGSIM	2025
A43 DA-06	Desenvolver o sistema para a gestão do Inventário de Bens Culturais Musealizados	DPMUS	CGSIM	2024
A43 DA-07	Inovação e sustentação no sistema Brasileira Museus	CGSIM	CGSIM	2024

### Metas e Indicador

ID	Meta			Indicador
				100 %
A43 DA-08	Desenvolvimento de módulo de gestão de acervos baseado em padrões CIDOC-LIDO com base no Tainacan	CGSIM	CGSIM	2025
A43 DA-09	Inovação e sustentação no plugin Tainacan	CGSIM	CGSIM	2024
A43 DA-10	Desenvolvimento do repositório digital e agregador de documentos Base de Conhecimento dos Museus Brasileiros	CGSIM	CGSIM	2024

Obs.: para o Ind\_03 foram criados desdobramentos de ações (DA) relacionados à ação A43

### 13.1 AÇÕES REMANESCENTES (BACKLOG)

O *backlog* é um termo muito utilizado que pode representar a lista ou conjunto organizado de itens, tarefas, funcionalidades ou requisitos que precisam ser realizados em um projeto, produto ou processo. A composição de um *backlog* carrega uma conotação específica de trabalho acumulado ao longo do tempo, é fundamental quando uma equipe se depara com limitações de capacidade e incertezas.

Nesse contexto, o *backlog* de ações do PDTIC do Ibram servirá como uma fonte centralizada de trabalho a ser feito, pois fornece uma visão abrangente das ações pendentes e facilita a identificação de itens críticos contribuindo para a alocação de recursos adequadamente à medida que a capacidade da equipe permitir.

Como o PDTIC é um documento “vivo”, as priorizações deverão ocorrer de acordo com a estratégia do Ibram a ser direcionada por meio do Comitê de Governança Digital à medida que avançar na execução e acompanhamento deste Plano.

Destaca-se, ainda, que o *backlog* é frequentemente utilizado em metodologias ágeis, permitindo que haja maior clareza sobre as próximas etapas e possam tomar

decisões informadas sobre como alocar recursos e definir prioridades.

Isso posto, a criação estratégica desse conjunto represado de ações permite gerenciar de forma eficaz as ações que excedem a capacidade imediata da equipe, oferecendo flexibilidade e permitindo que a equipe aproveite eficientemente os períodos de maior capacidade, maximizando a entrega de valor mesmo quando os recursos são limitados.

As ações listadas na tabela seguinte são aquelas remanescentes do conjunto total de ações identificadas (tabelas 3 e 4), excluídas as que compõem a listagem das ações dentro da capacidade operacional da área de TIC (tabelas 5 a 15).

Tabela 33 - Ações acumuladas (*backlog*)

ID_A	ID_N	Ação
A01	N01	Implementar Política de Governança Digital
A02	N02	Definir formalmente papéis, responsabilidades e direitos decisórios
A03	N03	Revisar e atualizar a Política de Segurança da Informação (POSIN)
A05		Formalizar ato normativo sobre o uso seguro de computação em nuvem
A09	N07	Estabelecer processo formal para gestão de soluções de TIC, aderente à legislação
A11	N09	Implementar Política de Gestão de Riscos de TIC
A12		Estabelecer controles internos, abrangendo os diversos níveis da organização, visando mitigar os riscos ligados, aos principais processos relacionados à área de TIC
A14	N11	Prover infraestrutura de tecnologia da informação adequada para todos os museus
A17		Prover Software de Servidores Windows
A18		Prover Licenças Windows Server e SQL Server para ambiente nuvem
A21		Aquisição de estabilizadores e/ou nobreaks
A26	N12	Implementar Controles CIS (Controles Cibernéticos)
A27		Implementar um Plano de Gestão de Incidentes de Segurança (Ciber)
A28	N13	Implantar a Política de Segurança da Informação (POSIN) atualizada
A30	N15	Revisar e atualizar normativos de Segurança da Informação e Privacidade de dados
A31		Promover ações de treinamento e conscientização em Segurança da Informação e Privacidade de Dados

ID_A	ID_N	Ação
A32		Implementar um inventário de dados pessoais dos processos e sistemas críticos
A33	N16	Implantar processo de desenvolvimento de software seguro
A34	N17	Implantar desenvolvimento integrado e seguro ( <i>DevSecOps</i> )
A35	N18	Propor plano de transformação digital
A36	N19	Implantar processos de gestão de serviços internos de TIC, incluindo, ao menos, gestão de configuração, gestão de incidentes e gestão de mudança
A37	N20	Implantar processos de gestão de serviços internos de TIC, incluindo, ao menos, gestão de continuidade de negócio
A40	N23	Licença para uso de softwares de gestão de atividades
A41	N24	Software p/ tratamento de Streaming de Vídeo
A42	N25	Licença para uso dos softwares de arquitetura e engenharia
	N26	Prover Softwares para estatística
A44	N41	Prover soluções em <i>Business Intelligence</i>
A45	N42	Prover soluções de software especializados em análises de dados
A46	N45 a N50	Prover os equipamentos necessários para o Ibram
A49	N53 e N54	Prover serviços de comunicação de dados adequada e segura entre os museus
A50	N55	Prover serviços de hospedagens de sistemas
A51	N56	Prover serviços de armazenamento
A52	N57	Prover serviços de impressão
A53	N58	Prover adequação e modernização da infraestrutura tecnológica
A54	N59	Prover serviços de cópias de segurança ( <i>backup</i> )
A55	N60	Prover infraestrutura de máquinas e serviços que ofereçam capacidade técnica e operacional para inovação no campo dos sistemas de informação museais
A57	N62	Prover modernização da infraestrutura de TI das unidades
A58	N63	Aperfeiçoar os serviços de suporte aos usuários
A59	N64	Prover serviços de nuvem computacional (IaaS, SaaS, PaaS e CaaS)

Ao longo da execução do PDTIC deve ser analisado eventual reforço da equipe de TIC e possibilidades de apontamento de incorporação de novas ações, repercutindo no apontamento de novas metas e indicadores.

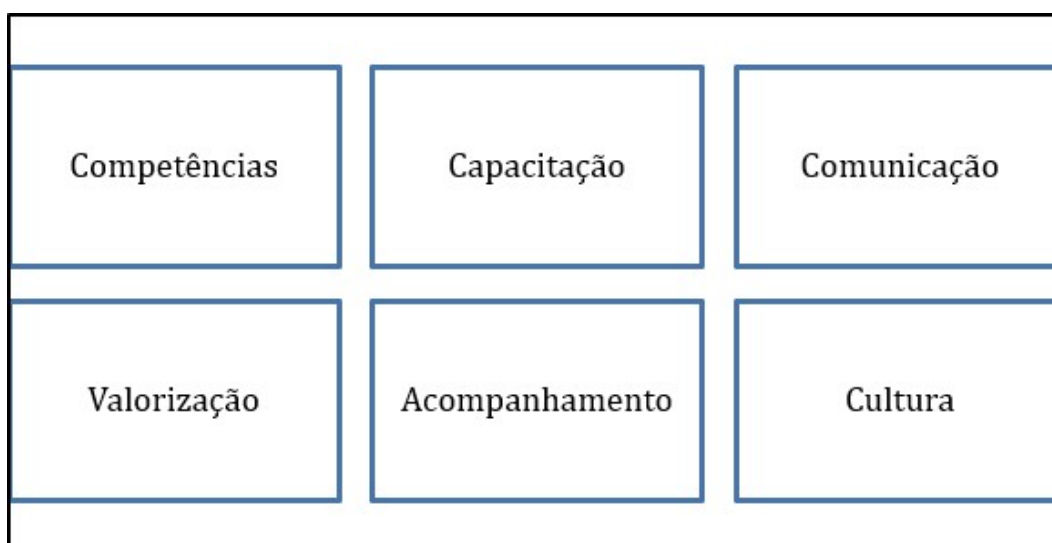
## 14 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS DE TIC

Dentro do presente plano cabe destacar, conforme já exposto no Produto nº 2, a situação de alerta quanto à capacidade operacional, ou seja, de realização das ações e tarefas da função de TIC. O reduzido quadro de pessoal está muito aquém do que é necessário.

Partindo dessa premissa, as ações de pessoal do presente tópico representam estimativas iniciais, com a precisão suficiente para esse momento. Constituem uma visão geral, elaborada de forma preliminar. Quando da execução do Plano, no planejamento detalhado de cada ação, com a participação das áreas responsáveis pela execução das ações, as estimativas deverão ser refinadas.

Destaca-se que o Ibram tem uma área específica responsável pela gestão de pessoas. Desta forma, este plano pretende ser um complemento para a área de TIC, atuando em seis temas, conforme a figura e subtópicos seguintes:

Figura 16 - Temas da área de pessoas de TIC



### 14.1 IDENTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Realizar um levantamento das competências técnicas e comportamentais necessárias para a equipe responsável pela elaboração e execução do PDTIC. Identificar lacunas de habilidades e necessidades de capacitação.

## **14.2 CAPACITAÇÃO**

Promover treinamentos e capacitações contínuas para toda a equipe, visando aprimorar suas habilidades técnicas e conhecimentos sobre as tecnologias relevantes ao PDTIC. O Anexo I apresenta uma relação sugestiva de capacitações que estão ligadas às ações levantadas para o presente PDTIC.

## **14.3 COMUNICAÇÃO**

Estabelecer uma comunicação clara, transparente e tempestiva com a equipe, mantendo os colaboradores sempre informados sobre o progresso do PDTIC, de tal forma que se perceba os impactos nas tarefas diárias e o alcance das metas estabelecidas.

## **14.4 VALORIZAÇÃO**

Valorizar as contribuições que a equipe possa compartilhar para o sucesso do PDTIC, identificar potenciais líderes e desenvolver estratégias para reter talentos-chave no time de TI.

## **14.5 ACOMPANHAMENTO**

Realizar reuniões regulares para acompanhar o progresso do plano de gestão de pessoas, coletar *feedback* da equipe e realizar ajustes quando necessário.

## **14.6 CULTURA**

Promover uma cultura que valorize o aprendizado contínuo, o trabalho em equipe e o comprometimento com a inovação, a fim de garantir o sucesso do PDTIC e o alcance dos objetivos organizacionais.

Em conclusão, o plano de gestão de pessoas é uma ferramenta fundamental para garantir o sucesso e a efetividade de qualquer iniciativa. Ao identificar as competências necessárias, promover a capacitação e o desenvolvimento contínuo, engajar a equipe e valorizar suas contribuições, é possível criar um ambiente de trabalho colaborativo e motivador. Através da gestão de desempenho e da resolução proativa de conflitos, busca-se potencializar o desempenho da equipe e criar uma cultura organizacional saudável e produtiva. O foco na sucessão e retenção de talentos garante

a continuidade e a estabilidade do time, enquanto a comunicação transparente e a escuta ativa promovem uma relação de confiança entre gestores e colaboradores. Ao implementar esse plano de gestão de pessoas de forma integrada e comprometida, é possível preparar a equipe para enfrentar os desafios e alcançar os objetivos almejados, assegurando o crescimento e a excelência de nossas atividades e projetos.

## 15 PLANO ORÇAMENTÁRIO DE TIC

O planejamento orçamentário do PDTIC não integra a peça orçamentária do Ibram, porém todo o levantamento realizado para a elaboração do PDTIC deve ser utilizado para embasar a proposta orçamentária, considerando várias perspectivas como o tempo, o agrupamento de demandas e os principais tipos de gastos (despesa e custeio).

Não é objetivo do PDTIC produzir como artefato uma proposta orçamentária contendo todos os detalhamentos e classificações utilizados para a confecção do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA). No entanto, o trabalho de planejamento orçamentário realizado para elaboração do PDTIC reúne a base das informações necessárias para se confeccionar a proposta orçamentária do Ibram.

Normalmente o trabalho de elaboração da proposta orçamentária da Administração Pública Federal ocorre entre os meses de maio, junho e julho. Nesse período o Governo planeja o orçamento das suas ações para o ano subsequente. Desta forma, o momento ideal para elaboração e publicação do PDTIC é justamente antes deste período. Um bom planejamento orçamentário das ações de TIC com estimativas consistentes de custo pode ser um importante instrumento para obtenção dos recursos necessários à execução do PDTIC.

O Plano Orçamentário de TIC considera duas perspectivas globais: - **transversal** (ações inerentes à área de TIC que repercutem no Ibram de forma a atender todas as unidades); e – **demanda** (atendimento às necessidades das unidades). Além disso, são feitos cortes considerando os anos (**2023 a 2025**), bem como a duas classificações básicas orçamentárias (**custeio e capital**). O quadro no Anexo II demonstra a previsão orçamentária para o PDTIC:

## 16 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Risco é o efeito da incerteza sobre objetivos estabelecidos. É a probabilidade de ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance dos objetivos, combinada com o impacto dessa ocorrência sobre os resultados pretendidos

A identificação dos riscos associados às ações planejadas, bem como a análise e o planejamento das respostas aos riscos que podem afetar a execução das metas e das ações planejadas, avaliando-os com relação a probabilidade de ocorrência e o impacto no PDTIC, contribuem para melhores resultados.

Durante a análise de riscos, pode-se concluir que algumas metas e ações devam ser adequadas em virtude de existirem riscos que estão além do aceitável e que não possam ser adequadamente tratados.

O Plano de Gestão de Riscos é uma composição de elementos essenciais para a efetiva identificação e controle dos riscos. Inclui a enumeração dos riscos, a avaliação da probabilidade de ocorrência e o impacto de cada um deles, bem como as ações planejadas para mitigá-los. Além disso, o plano registra as respostas que serão adotadas diante de eventos de risco, juntamente com a atribuição clara das responsabilidades das ações. O documento também estabelece a correlação entre os riscos identificados e os Objetivos Estratégicos, destacando quais deles podem ser afetados caso tais riscos se concretizem. Essa abordagem abrangente garante uma abordagem proativa na gestão de riscos, permitindo uma tomada de decisão mais informada e uma maior resiliência do negócio.

A base/referência conceitual utilizada no presente tópico está calcada na em material disponibilizado pelo TCU<sup>7</sup>

### 16.1 ESCALA DE PROBABILIDADE

A escala de probabilidade do plano de riscos é a métrica utilizada para avaliar a chance de ocorrência de um determinado risco. Geralmente, é representada por uma escala numérica ou qualitativa, variando de muito baixa a muito alta probabilidade. A probabilidade deve desconsiderar os controles. A tabela seguinte representa tal escala.

---

<sup>7</sup> Manual de Gestão de Riscos do TCU

Tabela 34 – Escala de probabilidades de riscos

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

Fonte: Referencial básico de gestão de riscos (TCU, 2018) – Adaptado

Essa avaliação permite que os gestores priorizem os riscos mais prováveis, direcionando recursos e ações de mitigação de forma mais eficiente.

## 16.2 ESCALA DE IMPACTO

A escala de impacto do plano de riscos é a ferramenta para mensurar as consequências potenciais de um risco caso ele se concretize. Essa escala, geralmente expressa numericamente ou qualitativamente, ajuda a determinar a magnitude dos efeitos do risco. A tabela seguinte demonstra a escala de impacto.

Tabela 35 - Escala de impactos de riscos

<b>Impacto</b>	<b>Descrição do impacto</b>	<b>Peso</b>
<b>Muito Baixo</b>	<b>Mínimo</b> impacto nos objetivos	<b>1</b>
<b>Baixo</b>	<b>Pequeno</b> impacto nos objetivos	<b>2</b>
<b>Médio</b>	<b>Moderado</b> impacto nos objetivos. Recuperável.	<b>5</b>
<b>Alto</b>	<b>Significativo</b> impacto nos objetivos. Difícil reversão	<b>8</b>
<b>Muito Alto</b>	<b>Catastrófico</b> impacto nos objetivos. De forma irreversível	<b>10</b>

Fonte: Referencial básico de gestão de riscos (TCU, 2018) – Adaptado

Por meio dessa avaliação, é possível priorizar ações para mitigar os riscos de maior impacto, protegendo os objetivos e recursos envolvidos.

### 16.3 NÍVEL DE RISCO

O nível de risco é uma avaliação qualitativa ou quantitativa que indica a gravidade de um risco específico em relação aos objetivos e atividades de um projeto ou organização. É uma medida que auxilia os gestores a priorizarem ações e recursos para mitigar as incertezas e reduzir possíveis impactos negativos.

O nível de risco refere-se à probabilidade x impacto, sendo:

- Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos (ISO/IEC 31000:2009, item 2.19).
- Impacto: resultado de um evento que afeta os objetivos (ISO/IEC 31000:2009, item 2.18).
- Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades (ISO/IEC 31000:2009, item 2.23 e IN SGD/ME nº 94/2022, art. 2º, inciso

XIII).

## 16.4 ESCALA DE AVALIAÇÃO DOS EVENTOS DE RISCOS

A escala de avaliação dos eventos de riscos é uma ferramenta utilizada para medir a gravidade dos eventos de risco em uma iniciativa, ação, projeto ou atividade:

- Essa escala pode ser numérica ou qualitativa e permite classificar os eventos de risco em diferentes níveis.
- Essa classificação ajuda os gestores a identificarem e priorizarem os eventos mais críticos, facilitando o desenvolvimento de estratégias de resposta e mitigação adequadas.

A figura seguinte detalha a escala de avaliação.

Figura 17 - Escala de avaliação de eventos de riscos

RB (Risco Baixo)	RM (Risco Médio)	RA (Risco Alto)	RE (Risco Extremo)
1<= Risco <10	10<= Risco <40	40<= Risco <80	80<= Risco <100

Fonte: Referencial básico de gestão de riscos (TCU, 2018) – Adaptado

### 16.1 CRITÉRIOS PARA A PRIORIZAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS

Consiste em identificar, avaliar e classificar os riscos com base em sua probabilidade e impacto, para focar nos mais críticos. Em seguida, são planejadas e implementadas ações de mitigação, transferência, aceitação ou prevenção, visando reduzir a possibilidade de ocorrência ou minimizar seus efeitos caso ocorram. A figura seguinte representa as escalas de priorização do tratamento de riscos.

Figura 18 - Priorização e tratamento de riscos

Grau de criticidade	Critérios para priorização e tratamento dos riscos
<b>RE</b>	<b>Risco Extremo:</b> Grau de exposição muito além do apetite de risco. Qualquer risco nesse nível deve ser comunicado à governança e alta administração e ter uma resposta imediata. Postergação de medidas só com autorização do dirigente máximo.
<b>RA</b>	<b>Risco Alto:</b> Grau de exposição além do apetite de risco. Qualquer risco nesse nível deve ser comunicado a alta administração e ter uma ação tomada em período determinado. Postergação de medidas só com autorização do dirigente da área.
<b>RM</b>	<b>Risco Médio:</b> Grau de exposição dentro do apetite de risco. Geralmente nenhuma medida especial é necessária, porém requer atividades de monitoramento específicas e atenção da gerência na manutenção de respostas e controles para manter o risco nesse nível, ou reduzi-lo sem custos adicionais.
<b>RB</b>	Grau de exposição dentro do apetite a risco, mas é possível que existam oportunidades de maior retorno que podem ser exploradas assumindo-se mais riscos, avaliando a relação custos x benefícios, como diluir o nível de controles.

Fonte: Referencial básico de gestão de riscos (TCU, 2018)

## 16.2 MATRIZ DE RISCOS

A matriz de riscos é a representação gráfica que combina as escalas de probabilidade e impacto dos riscos identificados.

Essa matriz possibilita a classificação dos riscos em diferentes níveis de criticidade, ajudando a priorizar as ações de gerenciamento de riscos.

Os riscos de maior importância são geralmente situados nos quadrantes de alta probabilidade e alto impacto, permitindo que a equipe foque em estratégias efetivas de prevenção e resposta. A figura seguinte explicita a matriz de riscos.

Figura 19 - Matriz de riscos

<b>IMPACTO</b>	<b>10</b>	RM 10	RM 20	RA 50	RE 80	RE 100
	<b>8</b>	RB 8	RM 16	RA 40	RA 64	RE 80
	<b>5</b>	RB 5	RM 10	RM 25	RA 40	RA 50
	<b>2</b>	RB 2	RB 4	RM 10	RM 16	RM 20
	<b>1</b>	RB 1	RB 2	RB 5	RB 8	RM 10
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
	<b>PROBABILIDADE</b>					

Fonte: Referencial básico de gestão de riscos (TCU, 2018) – Adaptado

### 16.3 RISCOS IDENTIFICADOS

Nesse contexto, podem ser identificados os seguintes riscos prioritários para o PDTIC do Ibram, conforme figura a seguir:

Figura 20 - Tipos de riscos identificados



#### 16.4 EVENTOS DE RISCO

Ao longo da execução das ações do PDTIC podem ocorrer eventos que comprometem o atingimento de tais ações. A tabela seguinte relaciona tais eventos e forma que podem impactar os objetivos estratégicos.

Tabela 36 - Eventos de riscos

Nº	Evento de risco	Probabilidade	Impacto	Nível (PXI)	Objetivo Estratégico
R1	Indisponibilidade de recursos orçamentários	Alta	Alta	Risco Alto	TIC_OE01 TIC_OE02 TIC_OE03 TIC_OE05 TIC_OE06 TIC_OE07
R2	Influência política em assuntos técnicos	Alta	Alta	Risco Alto	TIC_OE01 TIC_OE02
R3	Priorização inadequada	Alta	Alta	Risco Alto	TIC_OE01 TIC_OE02

Nº	Evento de risco	Probabilidade	Impacto	Nível (PXI)	Objetivo Estratégico
					TIC_OE03 TIC_OE05 TIC_OE06 TIC_OE08
R4	Violação da legislação	Média	Alta	Risco Alto	TIC_OE01 TIC_OE03
R5	Pessoal insuficiente	Alta	Alta	Risco Alto	TIC_OE01 TIC_OE02 TIC_OE03 TIC_OE04 TIC_OE05 TIC_OE06 TIC_OE07 TIC_OE08
R6	Aquisições de TIC sem observação de critérios de sustentabilidade	Média	Alta	Risco Alto	
R7	Uso de recursos de TIC não acompanhados pela área de TIC	Alta	Alta	Risco Alto	

## 16.5 RESPOSTAS AOS RISCOS

Dentro do tratamento de riscos, caso venham a ocorrer, é preciso que se tenham ações de respostas e responsáveis, para que sejam tomadas as devidas providências. A tabela seguinte relaciona ações de respostas e responsáveis aos eventos de riscos.

Tabela 37 - Ações de respostas aos riscos

Nº	Evento de risco	Ações de Respostas ao Risco
R1	Indisponibilidade de recursos orçamentários	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reprogramar as ações a serem realizadas em conformidade com o orçamento disponível</li> <li>Promover alinhamento junto à Alta Administração sobre tratativas para obtenção de orçamento.</li> </ul>
R2	Influência política em assuntos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aperfeiçoar os processos de governança de TIC</li> </ul>
R3	Priorização inadequada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aperfeiçoar os processos de governança de TIC</li> <li>Aperfeiçoar os processos de gestão de TIC</li> </ul>
R4	Violação da legislação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aperfeiçoar os processos de governança de TIC</li> <li>Aperfeiçoar os processos de gestão de TIC</li> </ul>
R5	Pessoal insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular junto à Alta Administração para prover recursos humanos</li> </ul>
R6	Aquisições de TIC sem observação de critérios de sustentabilidade <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar e engajar as equipes de TI para prover aprendizado, oportunidades de <i>benchmarking</i> e benefícios mútuos.</li> <li>Buscar apoio e aconselhamento profissional de sustentabilidade para o Ibram.</li> <li>Estabelecer prioridades e critérios de sustentabilidade observando relevância, significância e/ou outras considerações.</li> </ul>

<sup>8</sup> Norma ABNT NBR ISO 20400

Nº	Evento de risco	Ações de Respostas ao Risco
R7	Uso de recursos de TIC não acompanhados pela área de TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar <i>Due diligence</i> como maneira de aplicar a gestão de riscos aos impactos adversos na sustentabilidade.</li> <li>▪ Formalizar normativos de segurança da informação conforme legislação vigente, frameworks e boas práticas.</li> <li>▪ Implementar controle de acesso aos equipamentos de TI</li> <li>▪ Implementar medidas técnicas e administrativas para garantir a disponibilidade, integridade e a confidencialidade das informações.</li> <li>▪ Implementar medidas de controles cibernéticos (CIS)</li> </ul>

## 17 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso são os requisitos necessários para alcançar o sucesso na execução do PDTIC. O atendimento dos requisitos impacta positivamente na estratégia e, conseqüentemente, no negócio da organização.

Do levantamento da situação atual, bem como do diagnóstico, elementos fundamentais presentes nos Produtos nº 1 e nº 2, já desenvolvidos, é possível identificar que os fatores críticos de sucesso para a consecução do PDTI estão relacionados diretamente à capacidade operacional, que por sua vez depende de quantitativo pessoal de TIC. Além disso, é preciso destacar a disponibilidade orçamentária para a realização das ações levantadas, e conseqüentemente o patrocínio da alta gestão do Ibram.

De uma forma mais granular, podem ser elencados se seguintes fatores:

- a) patrocínio da alta administração para execução das ações;
- b) disponibilidade orçamentária para as aquisições relacionadas;
- c) priorização das ações coerentes com os objetivos estratégicos organizacionais;
- d) especificação de soluções em conjunto com os usuários;
- e) comunicação permanente entre TIC e usuários; e
- f) quadro de pessoal adequado.

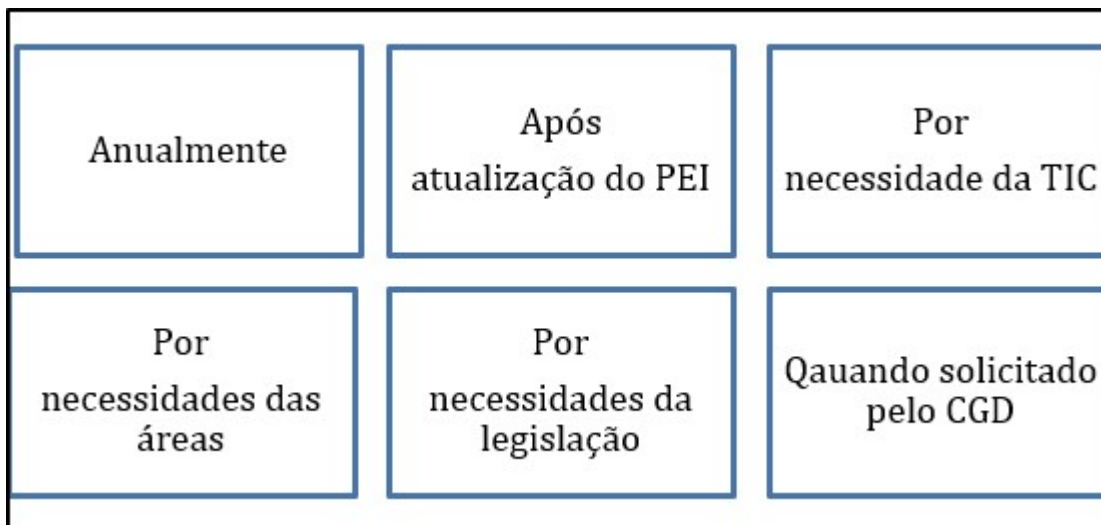
## **18 ATUALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E REVISÃO**

O processo de acompanhamento e revisão do PDTIC é de extrema importância para o Ibram, pois ele deve garantir a efetividade e a relevância contínua das ações planejadas em TIC, a saber:

### **18.1 ATUALIZAÇÃO**

A atualização periódica do PDTIC será de suma importância para o Ibram, pois representa a base estratégica para o uso eficiente e inovador dos recursos tecnológicos. Com o cenário tecnológico em constante evolução, o PDTIC atualizado possibilita uma visão clara das necessidades e desafios do órgão, bem como das oportunidades que a tecnologia oferece para aprimorar processos e serviços. Além disso, a atualização do PDTIC assegura que as metas e objetivos estejam alinhados às novas demandas e prioridades da instituição, garantindo que os investimentos em TI sejam direcionados para as áreas estratégicas. Através desse processo contínuo de atualização, o Ibram se posiciona de forma adaptativa para enfrentar os desafios do ambiente digital em constante mudança, maximizando o retorno dos investimentos em TI e promovendo a entrega de serviços mais eficientes e de qualidade à sociedade. A figura seguinte representa algumas formas de manter o PDTIC atualizado.

Figura 21 - Atualização do PDTIC do Ibram



## 18.2 ACOMPANHAMENTO

O processo de acompanhamento do PDTIC envolve quatro atividades fundamentais, conforme exposto na figura seguinte:

Figura 22 - Processo de acompanhamento do PDTIC



### 18.2.1 Da Execução

A execução refere-se ao acompanhamento das ações e à gestão dos projetos e planos derivados do Plano de Metas e Ações, onde as ações planejadas são implementadas de acordo com o cronograma estabelecido.

### 18.2.2 Do Monitoramento

O monitoramento ocorre ao longo da execução do PDTIC e tem como objetivo

verificar se o progresso das ações está evoluindo conforme o planejado no Plano de Metas e Ações, além de identificar possíveis desvios das ações programadas. Essa atividade permite a adoção de medidas corretivas quando necessário, para garantir o alinhamento com os objetivos traçados.

### 18.2.3 Das Avaliações Intermediárias

As avaliações intermediárias concentram-se nos resultados intermediários que devem ser alcançados ao longo da execução do PDTIC. São momentos de análise parcial do desempenho das ações, visando identificar possíveis melhorias e garantir a efetividade das iniciativas em andamento.

Através do monitoramento periódico, é possível avaliar o progresso das iniciativas, identificar desvios e corrigir eventuais falhas, assegurando que o plano esteja alinhado com as metas e objetivos do Ibram. Além disso, o acompanhamento possibilita a análise dos impactos das mudanças no cenário tecnológico e nas necessidades do órgão, permitindo ajustes ágeis e adequados para otimizar os recursos e manter a governança adequada.

### 18.2.4 Da Avaliação Final

Por fim, a avaliação final ocorre no encerramento do PDTIC e tem como propósito fazer uma avaliação abrangente de todo o processo. Nessa fase, são analisados os resultados alcançados, os impactos das ações implementadas e a realização das metas previstas. A avaliação final é crucial para identificar lições aprendidas e subsidiar a elaboração de futuros planos estratégicos na área de tecnologia da informação e comunicação.

## 18.3 REVISÃO

O PDTIC é um documento dinâmico e sujeito a mudanças e atualizações ao longo do tempo. Em outras palavras, o PDTIC evolui conforme novas informações são coletadas, novos requisitos são identificados ou novas estratégias são estabelecidas.

O PDTIC é projetado para ser flexível e adaptável às mudanças do ambiente ou contexto em que se aplica. Pode ser um plano estratégico, requer ajustes periódicos para manter sua relevância e eficácia.

A ideia é garantir que o PDTIC permaneça atualizado e alinhado com os objetivos e metas em constante mudança da organização, permitindo que seja um guia contínuo para a tomada de decisões e ações.

Essa abordagem é especialmente relevante, onde as condições e os requisitos podem mudar rapidamente, tornando essencial a capacidade de adaptar os documentos conforme necessário.

A revisão periódica também permite a incorporação de inovações tecnológicas e a adaptação às demandas emergentes, mantendo o Ibram competitivo e atualizado no contexto da transformação digital. Dessa forma, o processo de acompanhamento e revisão do PDTIC é uma ferramenta crucial para garantir a eficácia da estratégia de TI e o suporte adequado às atividades do Ibram, promovendo a excelência nos serviços prestados e o alcance dos resultados institucionais.

As revisões devem ser aprovadas pelo Comitê de Governança Digital (CGD).

## 19 CONCLUSÃO

O foco principal de um PDTIC é o direcionamento ao atendimento das demandas de TIC, não só da área de tecnologia, mas principalmente das unidades (meio e finalísticas) que formam o Ibram. É uma carta de navegação para um determinado período, onde são enumeradas ações, recursos e indicadores que possibilitem o alinhamento aos objetivos estratégicos do Ibram.

Por meio do presente documento, se torna possível o acompanhamento do atendimento às necessidades (transversais e das unidades), a evolução das ações enumeradas, procurando alcançar as metas estabelecidas, e claro, realizar os ajustes necessários ao longo do tempo

## 20 REFERÊNCIAS

- BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Decreto Lei nº 11.260, de 23 de novembro de 2022**. Dispõe sobre a elaboração e o encaminhamento da Estratégia Nacional de Governo Digital e prorroga o período de vigência da Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2019-2022/2022/Decreto/D11260.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2022/Decreto/D11260.htm). Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 200 de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0200.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm). Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022**. 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 - SISF do Poder Executivo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/instrucao-normativa-sgd-me-no-94-de-23-de-dezembro-de-2022>. Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001**. Organiza e disciplina os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10180.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10180.htm). Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Lei nº 14.436, de 9 de agosto de 2022**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e a execução da Lei Orçamentária de 2023 e dá outras providências. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.436-de-9-de-agosto-2022-421627764>. Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Lei nº 14.535, de 17 de janeiro de 2023**. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2023-2026/2023/Lei/L14535.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2023-2026/2023/Lei/L14535.htm). Consultado em: 03/06/2023.
- BRASIL. **Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019**. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/1105/1/Lei%20do%20PPA%202020-2023.pdf>. Consultado em: 04/06/2023.

BRASIL. **Portaria Nº 183, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2021.** Cria o Comitê de Gestão de Contratações, no âmbito do Instituto Brasileiro de Museus – CGC-IBRAM, para amparar ações vinculadas ao Plano Anual de Contratações – PAC de que trata a Instrução Normativa Seges/ME nº 1, de 10 de janeiro de 2019. Disponível em: [https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/SEI\\_IBRAM-1172320-Portaria-183.pdf](https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/SEI_IBRAM-1172320-Portaria-183.pdf). Consultado em: 31/07/2023.

BRASIL. **Portaria Nº 778, DE 4 DE ABRIL DE 2019, ALTERADA PELA PORTARIA Nº 18.152, DE 4 DE AGOSTO DE 2020.** 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. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019>. Consultado em: 03/06/2023.

BRASIL. **Portaria Nº 11.236, DE 18 DE OUTUBRO DE 2022** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Brasileiro de Museus - Ibram e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. BRASIL. **Portaria Nº 183, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2021.** Cria o Comitê de Gestão de Contratações, no âmbito do Instituto Brasileiro de Museus – CGC-IBRAM, para amparar ações vinculadas ao Plano Anual de Contratações – PAC de que trata a Instrução Normativa Seges/ME nº 1, de 10 de janeiro de 2019. Disponível em: [https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/SEI\\_IBRAM-1172320-Portaria-183.pdf](https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/SEI_IBRAM-1172320-Portaria-183.pdf) . Consultado em: 31/07/2023.

BRASIL. **Portaria Nº 18.152, DE 4 DE AGOSTO DE 2020.** Dispõe sobre o Programa de Privacidade e Segurança da Informação - PPSI. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/mgi-n-852-de-28-de-marco-de-2023-473750908> . Consultado em: 14/09/2023.

BRASIL. **Portaria Nº 852, DE 28 DE MARÇO DE 2023.** 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. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019>. Consultado em: 06/07/2023.

Cadeia de Valor do Ibram. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/sobre-o-orgao/gestao-estrategica/cadeia-de-valor-ibram>. Consultado em: 03/06/2023.

Compras Sustentáveis segundo a ABNT NBR ISO 20400. Disponível em [https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer\\_public/ea/02/ea02f3bc-c806-4145-a87c-0d17cb24cd20/id\\_238195\\_cartilha\\_abnt\\_nbr\\_iso\\_20400\\_-\\_interativo\\_2.pdf](https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/ea/02/ea02f3bc-c806-4145-a87c-0d17cb24cd20/id_238195_cartilha_abnt_nbr_iso_20400_-_interativo_2.pdf) Consultado em 21/02/2023.

- Estratégia de Governo Digital – 2020-2023. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020>. Consultado em: 03/06/2023.
- Guia de PDTIC do SISP, versão 2.1, Ministério da Economia, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Consultado em: 03/06/2023.
- Manual de Gestão de Riscos do TCU. Disponível em [manual de gestao de riscos 2aEdicao Final.pdf](#) Consultado em 14/08/2023.
- Mapa Estratégico do Ibram. Disponível em: <https://antigo.museus.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Mapa-Estrat%C3%A9gico-Ibram-2018-2020.pdf>. Consultado em: 03/06/2023.
- Plano de Integridade do Ibram. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/etica-e-integridade/programa-de-integridade/planos-de-integridade/arquivos/ibram-instituto-brasileiro-de-museus.pdf>. Consultado em: 04/06/2023.
- Relatório de Gestão Ibram, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/processo-anual-de-contas/relatorio-de-gestao-ibram-exercicio-2022>. Consultado em: 03/06/2023.

## **ANEXOS**

## ANEXO I

Eixo	Capacitações
<b>Inovação</b>	<p>Inovação Estratégica <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/inovacao-estrategica-1?oferta=104225">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/inovacao-estrategica-1?oferta=104225</a></p> <p>Inteligência Artificial Foundation – EXIN® <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-bcs-inteligencia-artificial-foundation/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-bcs-inteligencia-artificial-foundation/</a></p> <p>Design Thinking <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/produto/design-thinking/">https://www.portaldotreinamento.com.br/produto/design-thinking/</a></p> <p>IA para Dados <a href="https://www.alura.com.br/cursos-online-inteligencia-artificial/ia-para-dados">https://www.alura.com.br/cursos-online-inteligencia-artificial/ia-para-dados</a></p>
<b>Governança Digital e de TI</b>	<p>Cobit 2019 Foundation Bridge – ISACA <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/cobit-2019-foundation-bridge-isaca/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/cobit-2019-foundation-bridge-isaca/</a></p> <p>OKR – Preparatório para Certificação OKRCP <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/gestao-agil-utilizando-okr/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/gestao-agil-utilizando-okr/</a></p> <p>OKR aplicado à transformação digital <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/523">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/523</a></p> <p>Plano de Continuidade de Negócios (com base na ISO 22301) <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/plano-de-continuidade-de-negocios-com-base-na-iso-22301/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/plano-de-continuidade-de-negocios-com-base-na-iso-22301/</a></p>
<b>Gestão</b>	<p>Gestão da Qualidade e Processos <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-da-qualidade-e-processos-1?oferta=104213">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-da-qualidade-e-processos-1?oferta=104213</a></p> <p>Gestão das Tecnologias Digitais <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-das-tecnologias-digitais-1?oferta=104014">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-das-tecnologias-digitais-1?oferta=104014</a></p> <p>Gestão de Riscos Cibernéticos <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-de-riscos-ciberneticos?oferta=104222">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-de-riscos-ciberneticos?oferta=104222</a></p>
<b>Metodologia Ágil</b>	<p>Preparatório para as certificações PSM I (Scrum Master) e PSPO I (Product Owner) <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/scrum-turbinado-scrum-master-po/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/scrum-turbinado-scrum-master-po/</a></p> <p>Gerenciando projetos e produtos com Scrum <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gerenciando-projetos-e-produtos-com-scrum-1?oferta=104220">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gerenciando-projetos-e-produtos-com-scrum-1?oferta=104220</a></p>
<b>Segurança da Informação</b>	<p>Fundamentos da Segurança da Informação na Transformação Digital</p>

Eixo	Capacitações
	<p><a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/916">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/916</a></p> <p>ISO 27001 Foundation Information Security Management – EXIN®  <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/iso-27001-fundamentos-da-seguranca-da-informacao/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/iso-27001-fundamentos-da-seguranca-da-informacao/</a></p>
<b>Ciência de Dados</b>	<p>Business Intelligence: Ferramentas e Métodos  <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/business-intelligence-ferramentas-e-metodos-1?oferta=104167">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/business-intelligence-ferramentas-e-metodos-1?oferta=104167</a></p> <p>Data Science  <a href="https://www.alura.com.br/cursos-online-data-science">https://www.alura.com.br/cursos-online-data-science</a>  <a href="https://suap.enap.gov.br/vitrine/curso/1533/?area=2">https://suap.enap.gov.br/vitrine/curso/1533/?area=2</a></p>
<b>Projetos</b>	<p>Inovando na Gestão de Projetos  <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/956">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/956</a></p> <p>Gerenciamento de Portfólio de Projetos na Transformação Digital  <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/809">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/809</a></p> <p>Gestão de projetos  <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-de-projetos-2?oferta=104221">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gestao-de-projetos-2?oferta=104221</a></p> <p>Gerenciamento de riscos em projetos  <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gerenciamento-de-riscos-em-projetos-1?oferta=104223">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gerenciamento-de-riscos-em-projetos-1?oferta=104223</a></p> <p>Gerenciamento de Mudanças e <i>Stakeholders</i>  <a href="https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gerenciamento-de-mudancas-e-stakeholders-em-projetos-1?oferta=104217">https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/gerenciamento-de-mudancas-e-stakeholders-em-projetos-1?oferta=104217</a></p>
<b>Sistemas Aplicativos</b>	<p>Scrum Master – Preparatório PSMI  <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/scrum-master/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/scrum-master/</a></p> <p>Product Owner – Desenvolvimento Ágil de Produto  <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/product-owner/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/product-owner/</a>            Preparatório para as certificações PSM I (Scrum Master) e PSPO I (Product Owner)  <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/scrum-turbinado-scrum-master-po/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/scrum-turbinado-scrum-master-po/</a></p> <p>DevOps Professional – EXIN®  <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/devops-professional/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/devops-professional/</a></p> <p>DevOps  <a href="https://www.alura.com.br/cursos-online-devops">https://www.alura.com.br/cursos-online-devops</a></p> <p>UX &amp; Design  <a href="https://www.alura.com.br/cursos-online-design-ux">https://www.alura.com.br/cursos-online-design-ux</a></p>

Eixo	Capacitações
	<p>Design de aplicativos na transformação digital <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/803">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/803</a></p> <p>Desenvolvimento Wordpress <a href="#">Curso de formação em WordPress: crie sites do zero   Alura</a></p> <p>Desenvolvimento PHP e programação <a href="#">Cursos de PHP   Alura Cursos Online</a></p>
<b>Serviços TI</b>	<p>ITIL® 4 Foundation Treinamento + Certificação – PEOPLECERT <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/itil-4-foundation/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/itil-4-foundation/</a></p>
<b>Contratações TI</b>	<p>Da origem da demanda ao resultado <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/879">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/879</a></p> <p>Planejamento da Contratação de Soluções de TIC <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/343/">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/343/</a></p> <p>Estudo Técnico Preliminar Avançado para Contratações de Soluções de TIC <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/410/">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/410/</a></p> <p>Termo de Referência ou Projeto Básico para a Contratação <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/517/">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/517/</a></p> <p>Praticando a Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos <a href="https://suap.emap.gov.br/vitrine/curso/2079/?area=13">https://suap.emap.gov.br/vitrine/curso/2079/?area=13</a></p> <p>Ética em Contratações Públicas <a href="https://suap.emap.gov.br/vitrine/curso/2040/?area=14">https://suap.emap.gov.br/vitrine/curso/2040/?area=14</a></p>
<b>Proteção e Privacidade</b>	<p>Como implementar a LGPD: bases, mecanismos e processos <a href="https://www.escolavirtual.gov.br/curso/803">https://www.escolavirtual.gov.br/curso/803</a></p> <p>Fundamentos ISO 27701 – Gerenciamento da Privacidade da Informação <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/fundamentos-iso-27701-gerenciamento-da-privacidade-da-informacao/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/fundamentos-iso-27701-gerenciamento-da-privacidade-da-informacao/</a></p> <p>PDPF – Privacy &amp; Data Protection Foundation – EXIN® <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-privacy-data-protection-foundation/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-privacy-data-protection-foundation/</a></p> <p>PDPP – EXIN Privacy &amp; Data Protection Practitioner – EXIN® <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-privacy-and-data-protection-practitioner/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-privacy-and-data-protection-practitioner/</a></p>
<b>Computação em Nuvem</b>	<p>Cloud Computing Foundation <a href="https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-cloud-computing-foundation/">https://www.portaldotreinamento.com.br/curso/exin-cloud-computing-foundation/</a></p>

## Anexo II

Perspectiva / Item	2023 (previsão segundo semestre)			2024 (estimativa de reajuste contratual 6%)			2025 (estimativa de reajuste contratual 6%)			Total
	Custeio	Capital	Total	Custeio	Capital	Total	Custeio	Capital	Total	
<b>Eixo Transversal (Contratos Ativos)</b>										
Total:	R\$ 2.893.226,73	R\$ 1.083.141,00	R\$ 3.976.367,73	R\$ 3.122.547,86	R\$ -	R\$ 3.122.547,86	R\$ 1.390.379,38	R\$ -	R\$ 1.390.379,38	R\$ 8.489.294,97
<b>Eixo Transversal (Previsão de Despesas)</b>										
Total:	R\$ 343.282,24	R\$ 600.000,00	R\$ 943.282,24	R\$ 4.732.422,09	R\$ 39.871,03	R\$ 4.772.293,12	R\$ 8.581.291,88	R\$ -	R\$ 8.581.291,88	R\$ 14.296.867,24
<b>Eixo Transversal (Total)</b>										
Total:	R\$ 3.236.508,97	R\$ 1.683.141,00	R\$ 4.919.649,97	R\$ 7.854.969,95	R\$ 39.871,03	R\$ 7.894.840,98	R\$ 9.971.671,26	R\$ -	R\$ 9.971.671,26	R\$ 22.786.162,21
<b>Eixo Demanda de Unidades (Previsão de Despesas)</b>										
Total:	R\$ 1.301.776,79	R\$ -	R\$ 1.301.776,79	R\$ 5.910.000,00	R\$ -	R\$ 5.910.000,00	R\$ 5.910.000,00	R\$ 3.144.278,35	R\$ 9.054.278,35	R\$ 16.266.055,14
<b>Total Geral dos Eixos Transversal de Demandas de Unidades</b>										
Total Geral:	R\$ 4.538.285,76	R\$ 1.683.141,00	R\$ 6.221.426,76	R\$ 13.764.969,95	R\$ 39.871,03	R\$ 13.804.840,98	R\$ 15.881.671,26	R\$ 3.144.278,35	R\$ 19.025.949,61	R\$ 39.052.217,35

ibram   
instituto **brasileiro** de museus