

**Documento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI do
IBRAM conforme guia de PDTI do SISP versão 2.0.**

Produto nº 4 do Contrato de Consultoria Nº 4804 / EDITAL Nº 005/2017
estabelecido no TR - OEI/BRA/09/005

HISTÓRICO DAS VERSÕES

DATA	VERSÃO	AUTOR
30/06/2017	1.0	Contrato de Consultoria N° 4804 / EDITAL N° 005/2017
21/07/2017	2.0	Membros do Comitê de Tecnologia da Informação

LISTA DE SIGLAS

AUDIN	-	Auditoria Interna
BPMI	-	<i>Business Process Management Initiative</i>
BPMN	-	<i>Business Process Modeling Notation</i>
CAINF	-	Coordenação de Arquitetura de Informação Museal
CGSIM	-	Coordenação Geral de Sistemas de Informação Museal
CGU	-	Controladoria Geral da União
CTINF	-	Coordenação de Tecnologia da Informação
DDFEM	-	Departamento de Difusão, Fomento e Economia dos Museus
DPGI	-	Departamento de Planejamento e Gestão Interna
DPMUS	-	Departamento de Processos Museais
EGD	-	Estratégia de Governança Digital
EqEPDTIC	-	Equipe de Elaboração do PDTIC
IBRAM	-	Instituto Brasileiro de Museus
LOA	-	Lei Orçamentária Anual
MCTI	-	Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação
MGP-SISP	-	Metodologia Geral do SISP
MP	-	Ministério do Planejamento
NRI	-	Núcleo de Assessoria de Relações Institucionais
OMG	-	<i>Object Management Group</i>
PDTIC	-	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	-	Plano Estratégico Institucional
PETI	-	Plano Estratégico da Tecnologia da Informação
PLS	-	Plano de Logística Sustentável
POSIC	-	Política de Segurança da Informação e Comunicações
PPA	-	Plano Plurianual
PROFER	-	Procuradoria Federal
PT-PDTIC	-	Plano de Trabalho do PDTIC
SISP	-	Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática
SLTI	-	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação

- SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)
- TCU - Tribunal de Contas da União
- TI - Tecnologia da Informação
- TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. VISÃO GERAL	10
2.1. Objetivo	10
2.2. Vigência e abrangência	10
3. EQUIPE PARTICIPANTE	11
3.1. Coordenação	11
3.2. Elaboração do PDTIC	11
3.3. Colaboradores	11
3.4. Revisores	11
3.5. Aprovadores	11
4. METODOLOGIA APLICADA	12
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	14
6. ESTRATÉGIAS DA ORGANIZAÇÃO	15
7. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	17
8. RESULTADOS DO PDTIC IBRAM 2014-2016	19
8.1. Metas não cumpridas no PDTIC IBRAM 2014-2016	21
9. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DA TIC	23
9.1. Missão	23
9.2. Visão	23
9.3. Valores	23
9.4. Objetivos estratégicos da TIC	24
10. ORGANIZAÇÃO DA TIC	26
11. ANÁLISE SWOT DA TIC	28
11.1. Forças	29

11.2. Fraquezas.....	29
11.3. Oportunidades	30
11.4. Ameaças.....	32
12. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	33
12.1. Critérios de priorização.....	33
12.2. Necessidades de Informação	34
12.3. Necessidades de TIC	35
12.4. Alinhamento das necessidades de TIC às estratégias do IBRAM.....	45
13. METAS E PLANO E AÇÃO	50
13.1. Metas de TIC	50
13.2. Ações de TIC.....	50
14. GESTÃO DE PESSOAL DE TIC	56
14.1. Dimensionamento do quadro ideal de pessoal de TIC	56
14.2. Ações de pessoal de TIC.....	57
15. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TIC	59
16. GERENCIAMENTO DE RISCOS	61
17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	67
18. CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
19. REFERÊNCIAS.....	70

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Processo de Elaboração do PDTIC	12
Figura 2: Subprocesso Preparação do Processo de Elaboração do PDTIC	13
Figura 3: Subprocesso Diagnóstico do Processo de Elaboração do PDTIC	13
Figura 4: Subprocesso Planejamento do Processo de Elaboração do PDTIC.....	13
Figura 5: Mapa estratégico atual IBRAM	16
Figura 6: Estrutura organizacional do IBRAM, com destaque para órgãos de TIC.....	26
Figura 7: Estrutura organizacional do DPGL, com destaque para CTINF.....	27
Figura 8: Gráfico de distribuição do esforço de trabalho de TIC do IBRAM.....	57

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação – TI, ou atualmente mais abrangente denominada, Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, assumiu nos últimos anos um papel imprescindível no contexto das Organizações Públicas Brasileiras. O foco principal da TIC é a efetiva utilização da informação como suporte às práticas e aos objetivos organizacionais. Além disso, a TIC tem transversalidade sobre vários eixos da organização, permeando as suas áreas negociais. É a TIC que apoia as organizações a atenderem as exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação.

Nesse contexto, na busca por uma Administração Pública que prima pela melhor gestão dos recursos e pela maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TIC que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional.

Para alcançar esse resultado, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e planos da TIC e as estratégias organizacionais. Dessa maneira, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – 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.

No cenário atual de constantes mudanças, o PDTIC é uma importante ferramenta de apoio à tomada de decisão para o gestor, habilitando-o a agir de forma proativa, contra as ameaças e a favor das oportunidades. O PDTIC representa um instrumento de gestão para a execução das ações e projetos de TIC da organização, possibilitando justificar os recursos aplicados em TIC, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar a qualidade do gasto público e o serviço prestado ao cidadão e à sociedade como um todo.

Assim, este documento constitui o resultado da etapa de elaboração do PDTIC do Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM, o qual apresenta:

- Abrangência e período de validade do PDTIC;
- Metodologia de elaboração do PDTIC;
- Lista dos documentos de referência;
- Lista das estratégias da organização;

- Lista dos princípios e diretrizes;
- Análise dos resultados do PDTIC anterior;
- Referencial estratégico de TIC;
- Organização da TIC;
- Análise SWOT da TIC;
- Alinhamento com as estratégias da organização;
- Critérios de priorização das necessidades;
- Inventário de Necessidades;
- Plano de metas e ações;
- Plano de gestão de pessoas;
- Plano orçamentário, e;
- Plano de gestão de riscos.

2. VISÃO GERAL

2.1. Objetivo

O objetivo deste documento é estabelecer um planejamento de TIC para o IBRAM, constituindo no seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações – PDTIC. Assim, foram estabelecidas e executadas as principais ações envolvidas no processo de elaboração do PDTIC da instituição,

Como consequência, espera-se obter como produto final um planejamento coerente, solidamente fundado na realidade e nos objetivos e institucionais, e perfeitamente alinhado às expectativas de todas as partes interessadas.

2.2. Vigência e abrangência

Este PDTIC terá vigência de 2 (dois) anos, conforme orienta o Guia de Elaboração do PDTIC do SISP e de acordo com o grau de maturidade do IBRAM, e irá vigorar no biênio 2017-2019, devendo ser acompanhado neste período, podendo, caso necessário, ser revisto a qualquer momento, a critério do Comitê de TI do IBRAM.

Já quanto a abrangência, o mesmo abrange a sede do IBRAM, suas representações regionais do RJ e em BH, assim como todas as instituições museais que atualmente estão sob sua responsabilidade.

3. EQUIPE PARTICIPANTE

A confecção deste PDTIC contou com o trabalho dos membros da EqEPDTIC, sendo a mesma composta por:

3.1. Coordenação

- *Claudio Martins Neiva Monteiro, Coordenador da CTINF*

3.2. Elaboração do PDTIC

- *Daniel Andrade Costa, consultor externo.*

3.3. Colaboradores

- *Gizele Batista Capinan, representante da PROFER*
- *Fernanda da Silva Febrônio, representante do NRI*
- *José Newton Burégio Junior, representante da AUDIN*
- *Maxwell de Alencar Meneses, representante do DPMUS*
- *Flávio Costa Avalone, representante do DDFEM*
- *Claudio Martins Neiva Monteiro, representante do DPGI*
- *Marcus Paulo Albanez Andrade, representante da CGSIM*

3.4. Revisores

- *Edson Luiz Gandra dos Santos, integrante da CTINF*
- *Joao Carlos Lemgruber Junior, integrante da CTINF*

3.5. Aprovadores

- *Presidente do IBRAM*
- *Comitê de TI do IBRAM*

4. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia aplicada para a elaboração do PDTIC do IBRAM teve como base a indicada pelo Guia de Elaboração do PDTIC do SISP versão 2.0, cujos processo e subprocessos vemos nas imagens abaixo.

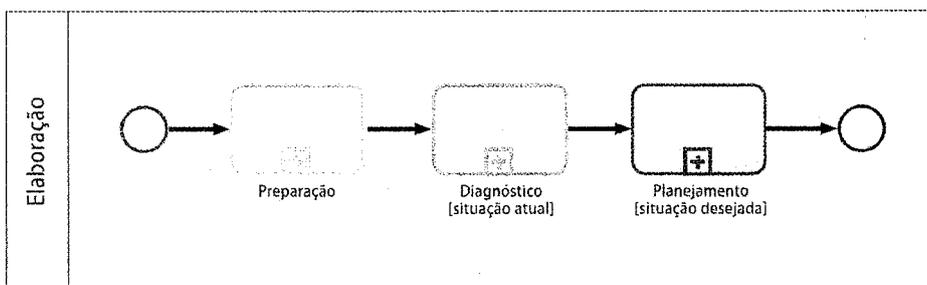


Figura 1: Processo de Elaboração do PDTIC

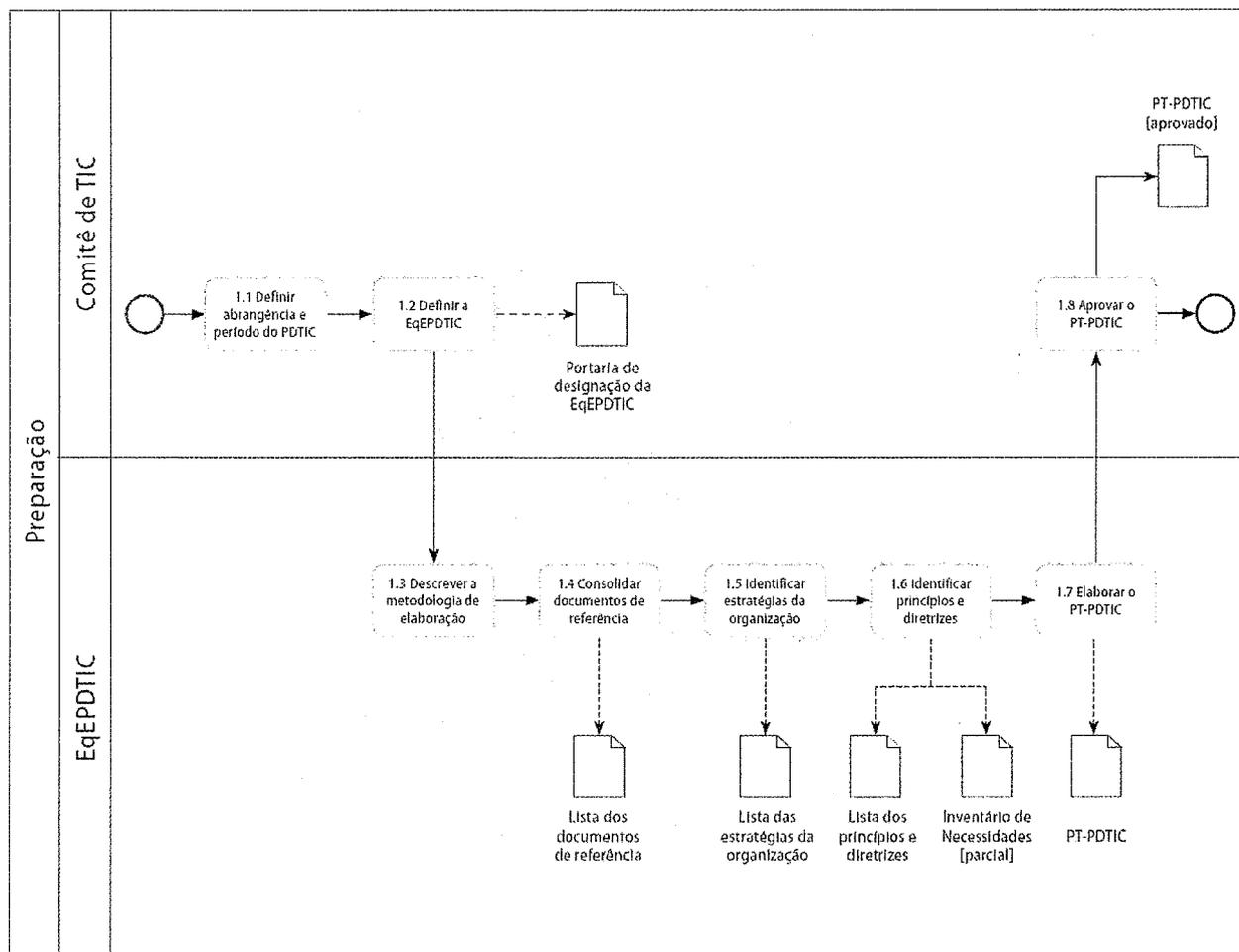


Figura 2: Subprocesso Preparação do Processo de Elaboração do PDTIC

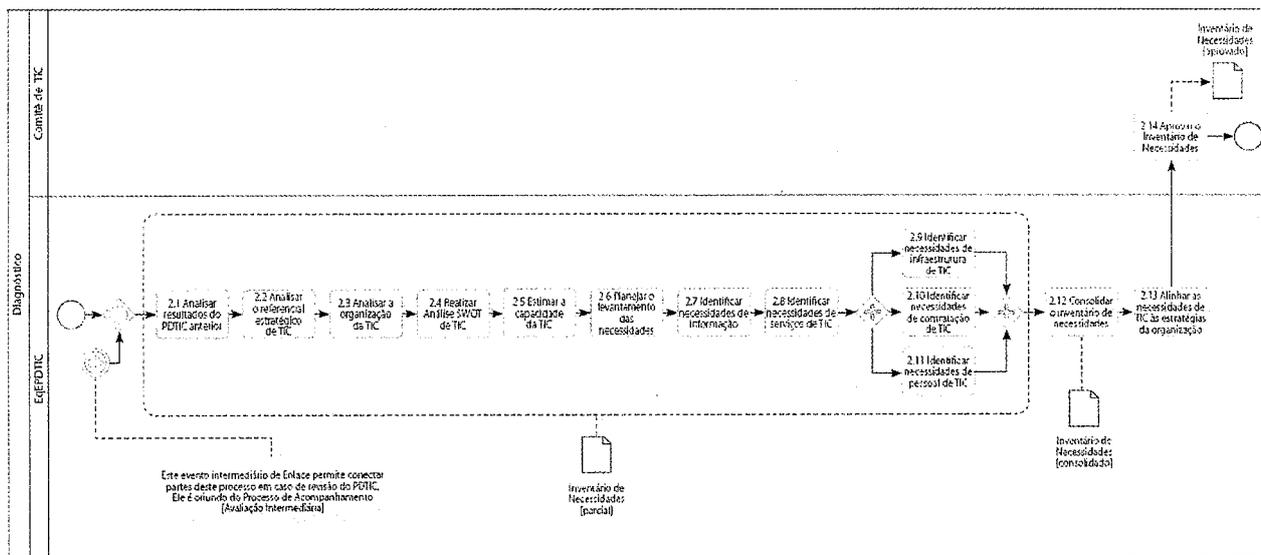


Figura 3: Subprocesso Diagnóstico do Processo de Elaboração do PDTIC

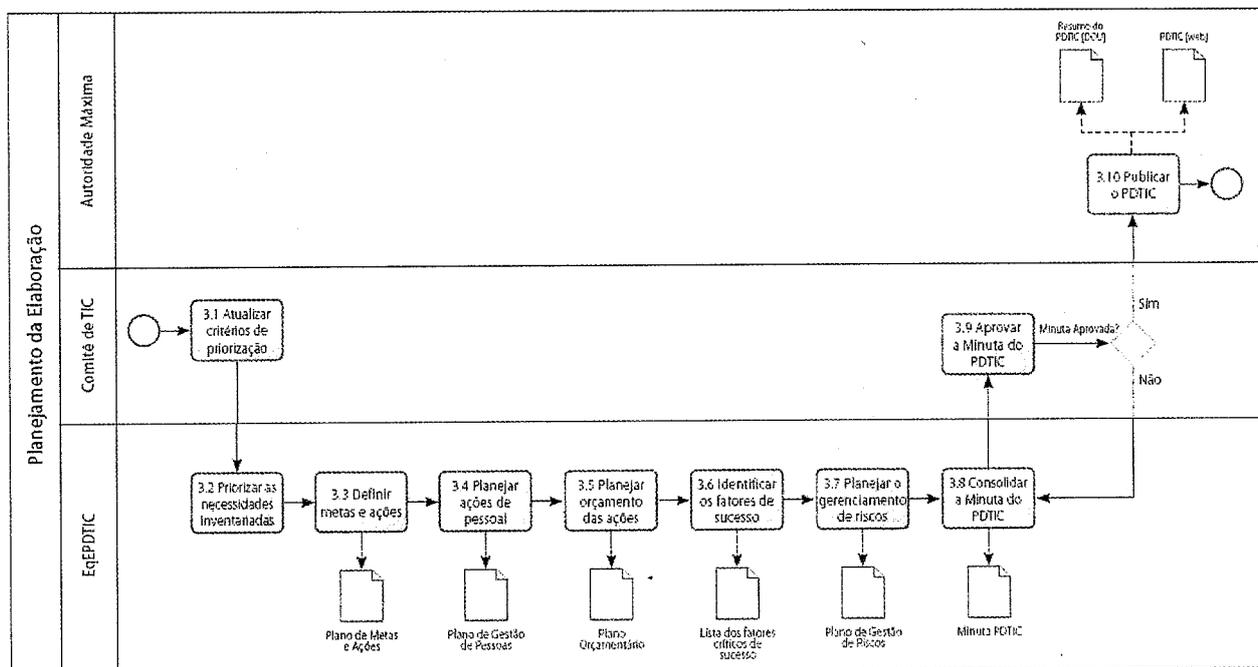


Figura 4: Subprocesso Planejamento do Processo de Elaboração do PDTIC

Assim, se finaliza a etapa de Elaboração do ciclo de vida do PDTIC IBRAM 2017-2019, a qual é o escopo deste documento.

Finalmente, em seguida, deverá ser iniciada a etapa de Acompanhamento do PDTIC elaborado.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ID	Descrição
DR01	Constituição Federal de 1988
DR02	Decreto-lei nº 200/1967 - organização da Administração Federal
DR03	Decreto nº 2.271/1997 - contratação de serviços
DR04	Decreto nº 7.579/2011 (SISP)
DR05	Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2010
DR06	Guia de Elaboração do PDTIC do SISP v.2.0
DR07	Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-19
DR08	Portaria nº 20, de 14/06/2016, Orientações para Contratação de Soluções de TI
DR09	Lei nº 11.904/2009 - Estatuto dos Museus
DR10	Lei nº 11.906/2009 - Criação do IBRAM
DR11	Decreto nº 8.124/2013 – Regulamentações sobre o Estatuto dos Museus e criação do IBRAM
DR12	Decreto nº 6.845/2009 - Estrutura Regimental e Quadro do IBRAM
DR13	Portaria IBRAM nº 198, de 06/06/2013, Instituição do Comitê de Tecnologia da Informação
DR14	Portaria nº 110, de 08/10/2014, Aprovação do Regimento Interno do IBRAM
DR15	Lei nº 13.249/2016 - PPA 2016-2019
DR16	Lei nº 13.414/2017 - LOA 2017
DR17	Mapa Estratégico do IBRAM 2015
DR18	Plano de Logística Sustentável – PLS/IBRAM
DR19	Plano Nacional Setorial de Museus - 2010/2020
DR20	Relatório de Auditoria CGU 201601416
DR21	Plano Diretor de Tecnologia da Informação do IBRAM - 2014-2015

6. ESTRATÉGIAS DA ORGANIZAÇÃO

O SISP, por meio de seu guia de Elaboração do PDTIC, ressalta que a identificação das estratégias da organização, que sejam potenciais geradoras de necessidades de negócio ou ações de TIC, é realizada, entre outros motivos, para prevenir incoerências, gastos desnecessários e obter ganhos em eficiência e efetividade no planejamento de TIC, com conseqüente agregação de valor pelas entregas alinhadas que a área de TIC fará.

No caso do IBRAM, não existe formalizado o documento Plano Estratégico Institucional - PEI. No entanto, a direção do órgão possui e vem realizando trabalho de atualização do documento intitulado *Mapa Estratégico*, no qual constam os objetivos estratégicos que norteiam o planejamento e as tomadas de decisão relacionadas à gestão do IBRAM.

Segundo o Mapa Estratégico do IBRAM, a orientação estratégica do órgão pode ser representada pelo seguinte conjunto de objetivos estratégicos:

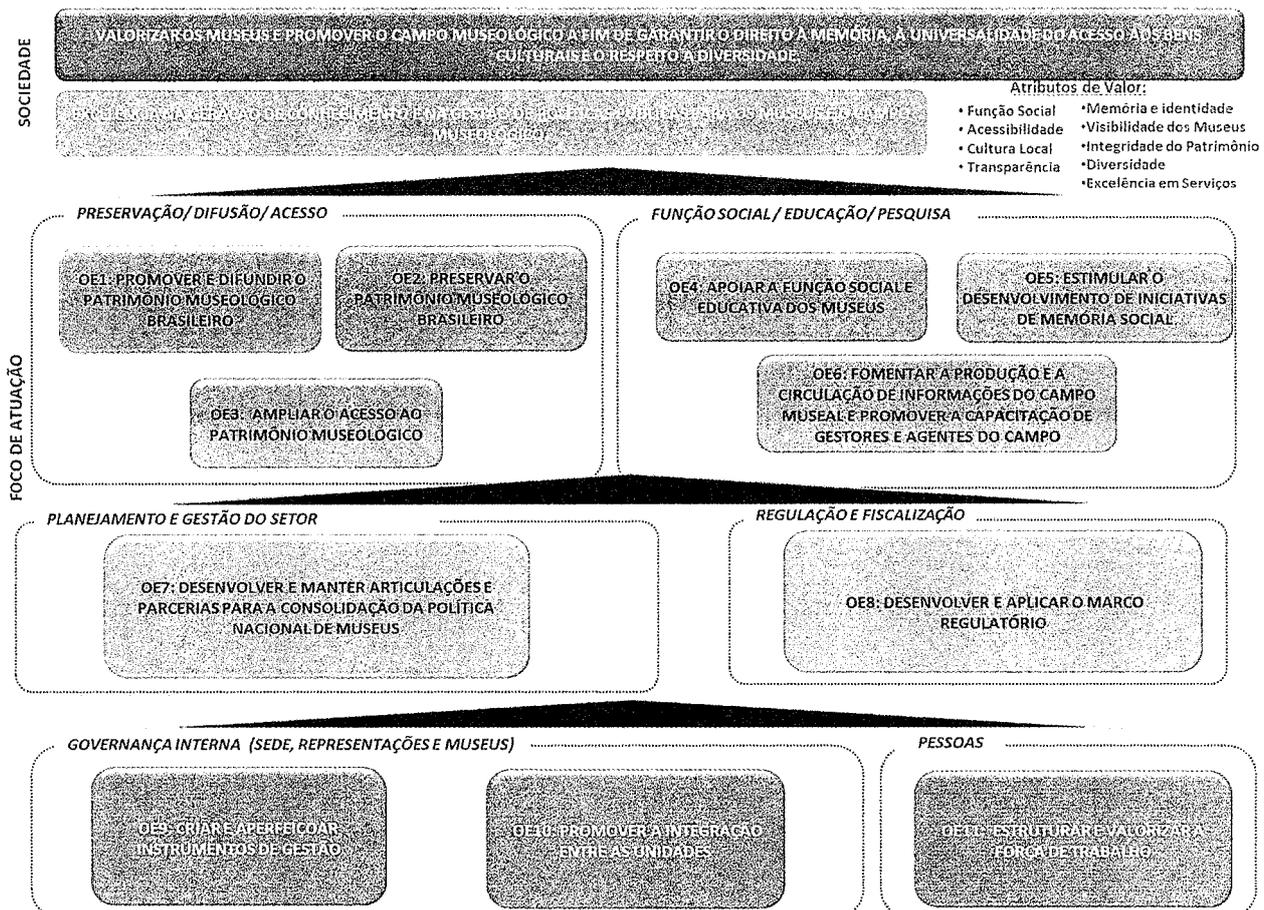


Figura 5: Mapa estratégico atual IBRAM

Dessa forma, para futura referência neste documento, devemos ter em mente estes objetivos estratégicos do IBRAM:

Finalidade	Objetivos Estratégicos	Objetivos estratégicos
Preservação / Difusão / Acesso	OE1	Promover e difundir o patrimônio museológico brasileiro
	OE2	Preservar o patrimônio museológico brasileiro
	OE3	Ampliar o acesso ao patrimônio museológico
Função social / Educação / Pesquisa	OE4	Apoiar a função social e educativa dos museus
	OE5	Estimular o desenvolvimento de iniciativas de memória social
	OE6	Fomentar a produção e a circulação de informações do campo museal e promover a capacitação de gestores e agentes do campo
Planejamento e gestão do setor	OE7	Desenvolver e manter articulações e parcerias para a consolidação da política nacional de museus
Regulação e fiscalização	OE8	Desenvolver e aplicar o marco regulatório
Governança interna	OE9	Criar e aperfeiçoar instrumentos de gestão
	OE10	Promover a integração entre as unidades
Pessoas	OE11	Estruturar e valorizar a força de trabalho

7. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

ID	Princípio ou Diretriz	
PD01	Atendimento aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.	
	Documento de origem:	Art. 37 da Constituição da República Federativa Do Brasil de 1988.
	Pode ser usado como critério de priorização?	Não
PD02	Atendimento aos princípios fundamentais da Administração Pública de planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência e controle.	
	Documento de origem:	Art. 6o do Decreto-Lei No 200/67.
	Pode ser usado como critério de priorização?	Não
PD03	Garantia de atendimento dos objetivos estratégicos da instituição.	
	Documentos de origem:	Decreto nº 2.271/1997 Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2010.
	Pode ser usado como critério de priorização?	Sim
PD04	Adoção do modelo de planejamento de TIC designado pelo SISP.	
	Documento de origem:	Guia de PDTIC do SISP v.2.0
	Pode ser usado como critério de priorização?	Não
PD05	Adoção da Metodologia de Gestão de Projetos e Metodologia de Gestão de Portfólio de Projetos do SISP.	
	Documento de origem:	MGP-SISP e MGPP-SISP
	Pode ser usado como critério de priorização?	Não
PD06	Adoção das boas práticas do Modelo de Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação do SISP.	
	Documento de origem:	Instrução Normativa SLTI/MP No 04/2010.
	Pode ser usado como critério de priorização?	Não
PD07	Atendimento aos princípios e diretrizes estabelecidos na Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal.	
	Documento de origem:	Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-19
	Pode ser usado como critério de priorização?	Sim
PD08	Atendimento às orientações para Gestão da Segurança da Informação e Comunicações.	
	Documento de origem:	IN 01/2008 - GSI
	Pode ser usado como critério de priorização?	Sim
PD09	Atendimento às orientações para Contratação de Soluções de TI.	
	Documento de origem:	Portaria Nº 20, de 14/06/2016

	Pode ser usado como critério de priorização?	Sim
PD10	Atendimento as competências e finalidades do IBRAM.	
	Documento de origem:	Arts. 3o e 4o da Lei Nº 11.906/2009.
	Pode ser usado como critério de priorização?	Sim
PD11	Atendimento às recomendações de órgãos de controle e fiscalização.	
	Documento de origem:	Relatório de Auditoria CGU 201601416
	Pode ser usado como critério de priorização?	Sim

8. RESULTADOS DO PDTIC IBRAM 2014-2016

Um dos fatores importantes para que se obtenha êxito na confecção do PDTIC é analisar os resultados obtidos no PDTIC anterior, se houve, obviamente.

Essa importância se dá no fato de que assim pode-se entender melhor o funcionamento real da organização e como o planejamento anterior foi bem-sucedido no tocante a produção de resultados reais conforme fora planejado.

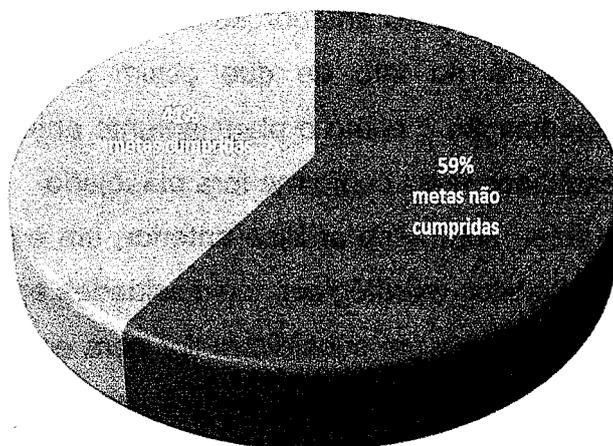
Também se pode obter, com essa análise anterior, um entendimento de como se observou a relação entre objetivos estratégicos, necessidades apontadas, capacidade de execução e metas atendidas, dando um subsídio maior para esse novo planejamento, no qual, agora, deve-se considerar os fatores intrínsecos detectados para o novo planejamento.

Assim, vemos que o PDTIC do IBRAM anterior a este que está sendo elaborado teve sua vigência compreendida entre 2014 e 2016, sendo, porém, que sua vigência planejada inicialmente era para o biênio 2014-2015. No entanto, a execução do mesmo foi estendida para o ano de 2016 devido a duas razões principais:

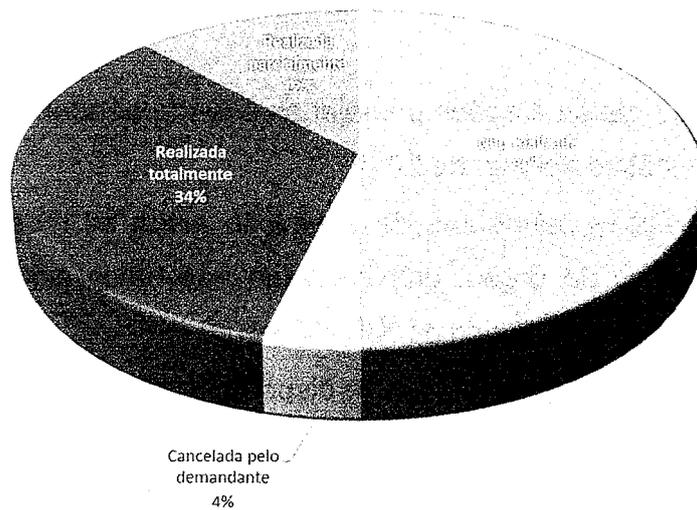
- Volume de metas e ações planejadas e ainda pendentes de execução ainda era significativo ao final de 2015;
- Metas e ações pendentes de execução ainda se mostravam alinhadas às necessidades do órgão, uma vez que não havia sido feita atualização no planejamento estratégico do IBRAM, e;
- Carência de colaboradores com disponibilidade para execução do processo de elaboração de novo PDTIC.

Analisando-se, então, o PDTIC IBRAM 2014-2016, temos o seguinte cenário:

SITUAÇÃO DAS METAS AO FINAL DE 2016



SITUAÇÃO DAS AÇÕES PLANEJADAS AO FINAL DE 2016



8.1. Metas não cumpridas no PDTIC IBRAM 2014-2016

ID	Objetivo	Indicador	Meta 2014	Meta 2016	Meta Realizada (Meta/Fato)
M1	Implantar a política e procedimentos de segurança da informação	Política e procedimentos publicados em portaria	10%	80%	50%
M3	Mapear processos e documentar procedimentos de TI	Percentual de processos mapeados	30%	70%	10%
M4	Realizar a gestão de projetos de TI de acordo com metodologia aplicada pelo SISP	Número de projetos gerenciados	-	100%	0%
M5	Execução financeira de TI adequada ao valor do orçamento aprovado	Valor de orçamento devolvido ao final da execução anual	< 10%	< 5%	Não foi possível verificar
M8	Prover serviço de suporte a sistemas a usuários externos do IBRAM	Número de sistemas atendidos pelo suporte externo	-	2	0
M11	Prover solução e suporte para vídeo e web conferência	Solução de vídeo e web conferência entregue	-	100%	0%
M14	Disponibilizar equipamentos acessórios e periféricos	Quantidade de equipamentos disponibilizados em relação aos solicitados	-	70%	0%
M16	Licenciar sistemas operacionais e aplicativos de escritório	Percentual de máquinas com licenciamento dos programas	100%	100%	20%
M17	Implantar soluções de software para desenho gráfico e arquitetura	Número de soluções implantadas	0	5	0
M18	Licenciar software de análise estatística	Solução implantada	-	100%	0%
M19	Capacitar os servidores em gestão de TI	Percentual de servidores capacitados	80%	100%	30%
M21	Atender à demanda de sistemas de informação através da documentação inicial de abertura do projeto	Percentual de projetos iniciados em relação ao solicitado	-	40%	0%

M22	Prover plataformas de divulgação e comunicação de informações voltadas à pesquisa, educação e gestão do setor museológico	Número de plataformas providas	-	3	2
-----	---	--------------------------------	---	---	---

9. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DA TIC

9.1. Missão

Prover soluções de tecnologia da informação e comunicações para apoiar a organização, gestão e desenvolvimento do IBRAM, de suas instituições museológicas e seus acervos.

9.2. Visão

Ser reconhecida pela capacidade de gestão, planejamento e entrega de valor, por meio de produtos e serviços, em tempo hábil, com qualidade e proatividade.

9.3. Valores

Continuidade	Ater-se ao que foi planejado, em busca da melhoria contínua.
Cooperação	Ser transparente, participar e auxiliar para contribuir com pessoas e resultados.
Resiliência	Capacidade de absorver, organizar e reestruturar para superar adversidades em momentos de crise.
Proatividade	Capacidade de antecipar e colaborar com ações que promovam o bem comum.
Transparência	Dar visibilidade nas ações TIC aos usuários e às unidades do IBRAM
Eficiência	Entregar a informação adequada, no tempo certo, de maneira mais econômica e produtiva
Confiabilidade	Manter a informação confiável e disponível aos gestores e demais envolvidos.

9.4. Objetivos estratégicos da TIC

Perspectivas	ID	Objetivo
Integração	TIC OE1	Implementar a disponibilização de dados abertos
	TIC OE2	Compartilhar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura
Governança	TIC OE3	Aprimorar a governança de TI
	TIC OE4	Modernizar e integrar as práticas de gestão de pessoas na TI
	TIC OE5	Aprimorar o uso dos recursos financeiros
	TIC OE6	Aprimorar a governança de dados, informação e conhecimento.
	TIC OE7	Implantar e implementar a gestão de processos de TI
	TIC OE8	Aprimorar o uso de TI na gestão do IBRAM
Projetos	TIC OE9	Implantar a gestão de projetos
Operações	TIC OE10	Fortalecer a infraestrutura tecnológica
	TIC OE11	Aprimorar a gestão de serviços
	TIC OE12	Implantar e aprimorar a gestão de segurança da informação e comunicações

Ainda, também é de grande importância observarmos os objetivos estratégicos estabelecidos pela EGD, os quais devem ser utilizados pelos órgãos participantes do SISP, como é o caso do IBRAM:

Área	ID	Objetivo
Acesso à informação	EGD OE1	Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos
	EGD OE2	Ampliar o uso de TIC para promover a transparência e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos
	EGD OE3	Expandir e inovar a prestação de serviços digitais

Prestação de Serviços	EGD OE4	Melhorar a governança e a gestão por meio do uso da tecnologia
	EGD OE5	Facilitar e universalizar o uso e o acesso aos serviços digitais
	EGD OE6	Aprimorar a governança de dados, informação e conhecimento.
	EGD OE7	Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura
Participação Social	EGD OE8	Fomentar a colaboração no ciclo de políticas públicas
	EGD OE9	Ampliar e incentivar a participação social na criação e melhoria dos serviços públicos
	EGD OE10	Aprimorar a interação direta entre governo e sociedade

10. ORGANIZAÇÃO DA TIC

O IBRAM possui uma estrutura organizacional bem definida, a qual foi estabelecida por meio da Lei nº 11.906, de 20 de janeiro de 2009, e, por meio do Decreto nº 6.845/2009, as respectivas competências também são claramente definidas.

Dentre as competências estabelecidas à cada órgão interno da estrutura organizacional do IBRAM, as competências relacionadas à TIC foram descentralizadas e direcionadas a 3 (três) órgãos internos, sendo eles:

- Comitê de Tecnologia da Informação – Comitê de TI
- Coordenação de Tecnologia da Informação – CTINF
- Coordenação de Arquitetura da Informação Museal – CAINF

A seguir, na Figura 6, vemos como esses órgãos estão distribuídos dentro da estrutura organizacional do IBRAM:

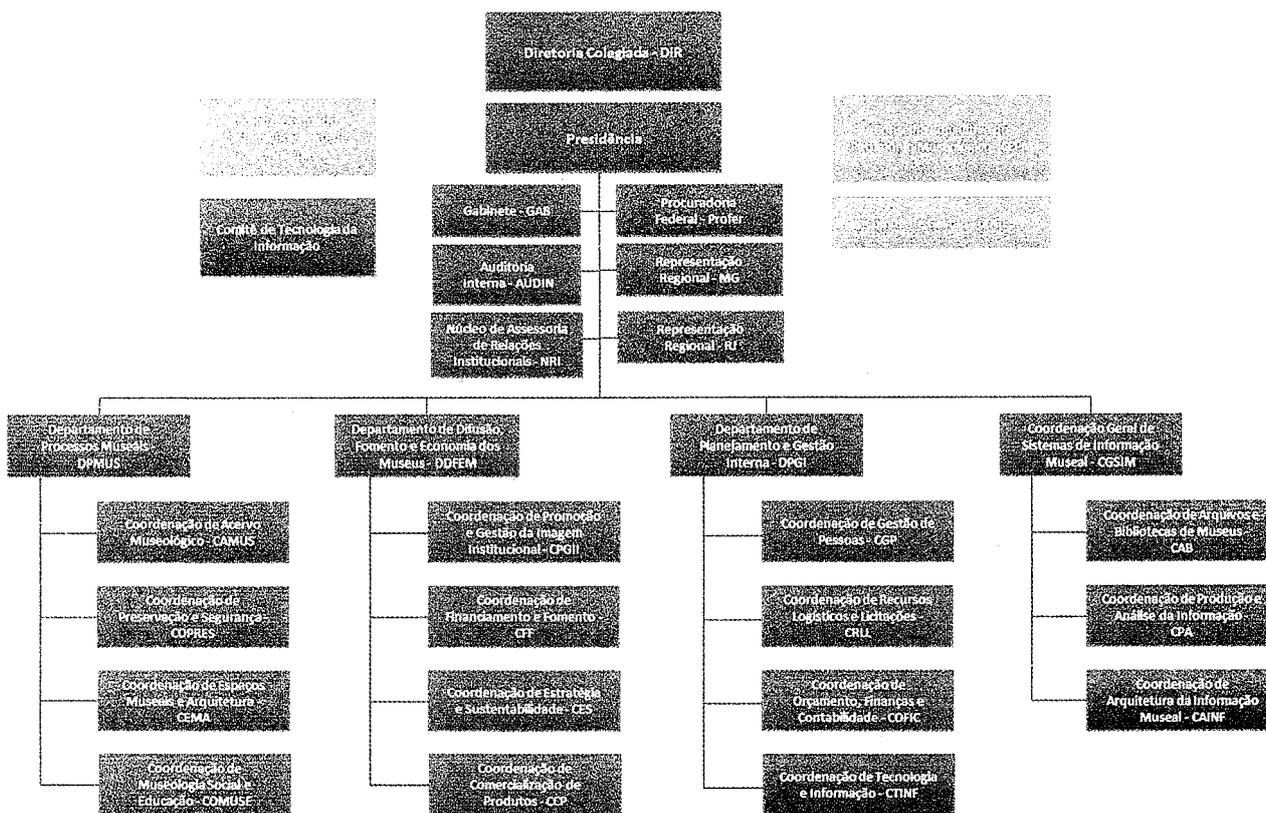


Figura 6: Estrutura organizacional do IBRAM, com destaque para órgãos de TIC

Ainda dentro da estrutura organizacional, temos uma ramificação interna, destacando a divisão responsável diretamente pelos processos referentes ao suporte técnico e infraestrutura de modo geral:

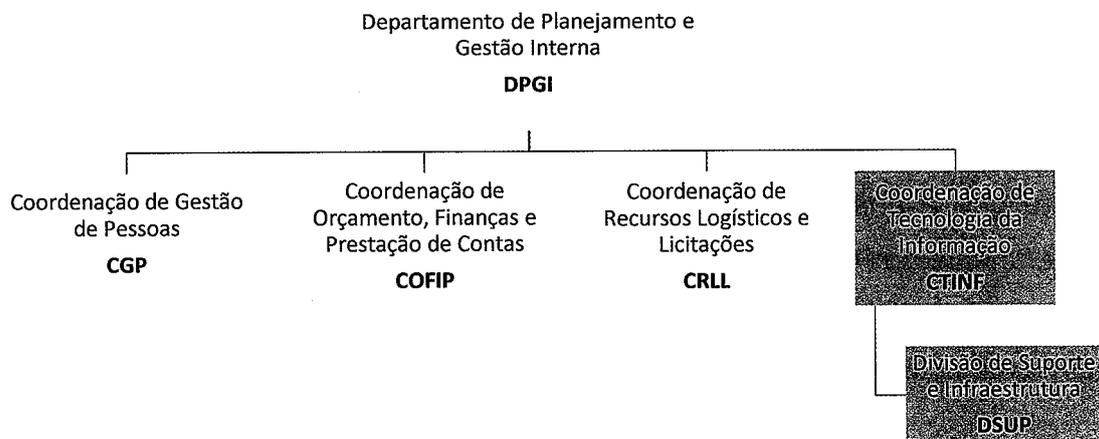


Figura 7: Estrutura organizacional do DPGI, com destaque para CTINF

Referente à estrutura organizacional de TIC analisada, esta consultoria identificou, principalmente, dois pontos que podem estar contribuindo para impactar negativamente o desempenho das atividades de TIC no IBRAM.

Estes pontos são:

- Conflito e sobreposição de competências e funções entre a CAINF e CTINF no que se refere aos processos envolvidos em desenvolvimento e manutenção de sistemas de informações, e;
- Inexistência de uma divisão, tanto na CAINF quanto na CTINF, que teria a responsabilidade pelas atividades específicas aos processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas.

11. ANÁLISE SWOT DA TIC

A análise SWOT é uma ferramenta de gestão muito utilizada no mercado e sugerida pelo SISP como um instrumento importante para elaboração do PDTIC. O termo SWOT vem do inglês e representa as iniciais das palavras Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças);

No contexto do planejamento de TIC, a ideia central da análise SWOT é avaliar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da TIC organizacional. Ressalta-se que a análise SWOT aqui realizada não é referente à organização. Essa última é pertinente ao Planejamento Estratégico Institucional;

A análise é dividida em duas partes: o ambiente externo à TIC (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno da TIC (pontos fortes e pontos fracos), a saber:

- Pontos fortes – características positivas internas que a TIC pode explorar para atingir suas metas. Referem-se às habilidades, capacidades e competências básicas da área de TIC, que atuam em conjunto, para ajudar no alcance de seus objetivos e metas;
- Pontos fracos – características negativas internas que podem restringir o desempenho da TIC. Referem-se à ausência de capacidades ou habilidades críticas. São, portanto, deficiências e características que devem ser superadas ou contornadas para que a TIC possa alcançar o nível de desempenho desejado;
- Oportunidades – características do ambiente externo, não controláveis pela TIC, com potencial para ajudar a organização a crescer e a atingir ou exceder as metas planejadas, e;
- Ameaças – características do ambiente externo, não controláveis pela TIC, que podem impedir de atingir as metas planejadas e comprometer o crescimento organizacional.

Também se torna relevante observar que o ambiente, interno relativamente à TIC, é aquele no qual a área de TIC possui governança sobre e, portanto, pode e deve agir sobre as fraquezas identificadas. Já o ambiente externo, relativamente à TIC, é aquele no qual a TIC está inserida e sobre o qual não possui governança, mas sofre influência.

Assim, em sua avaliação, esta consultoria identificou o seguinte:

11.1. Forças

ID	Descrição
FO1	Colaboradores de TIC com elevado grau de conhecimento técnico e experiência
FO2	Elevado nível de cooperação entre os colaboradores de TIC
FO3	Colaboradores de TIC com alto nível de dedicação e comprometimento com qualidade e entrega de valor
FO4	Unidades de TIC vinculado ao DPGI que possui foco em planejamento e entrega de resultados
FO5	Empenho da diretoria em atender às solicitações das demais unidades
FO6	Existência de servidores do quadro efetivo do IBRAM ocupando cargos de gestão
FO7	Alto grau de colaboração e bom relacionamento com as empresas contratadas com escopo de TIC
FO8	Comitê de TI institucionalizado

11.2. Fraquezas

ID	Descrição
FR1	Ausência de processos bem definidos de TIC
FR2	Ações individuais de configuração e mudanças realizadas sem planejamento, comunicação e avaliação de impacto sobre outros sistemas

FR3	Alta dependência de colaboradores terceirizados e consultores
FR4	Alta rotatividade de colaboradores
FR5	Insuficiência de colaboradores para atender grande volume de demandas
FR6	Falta de avaliação de impacto e/ou justificativa técnica durante a criação de demandas institucionais
FR7	Deficiências nas comunicações entre as unidades de TIC
FR8	Falhas no controle das ações de projetos
FR9	Serviços importantes sem cobertura de colaborador ou empresa contratada, como desenvolvimento de sistemas
FR10	Falta de registro de informações históricas, premissas e soluções técnicas adotadas
FR11	Fragilidades na gestão de contratos de serviços terceirizados
FR12	Falhas no planejamento e monitoramento de segurança da informação
FR13	Indefinição ou inexistência de processos de trabalhos internos
FR14	Processos executados de forma heurística (por descoberta), com base na experiência de pessoas
FR15	Dificuldade em estabelecer parcerias e bom relacionamento com outras unidades do órgão
FR16	Dificuldade de planejamento voltado à execução orientado por orçamento
FR17	Ausência de Manual de contratações de TI em consonância com a Instrução Normativa Nº 04/SLTI/MP 2014
FR18	Atuação incipiente do Comitê de TI

11.3. Oportunidades

ID	Descrição
OP1	Alinhamento tecnológico e criação da rede de contingenciamento do MinC, IBRAM, IPHAN e FCT

OP2	Aprovação de estrutura organizacional com quantidade adequada de coordenações e divisões para a CTINF
OP3	Assinatura de acordo de cooperação entre o IBRAM e a Unesco ou OEI, para contratação de consultores
OP4	Atuação de órgãos de controle (TCU, CGU e outros) junto à governança de TIC por meio de recomendações de aprimoramento
OP5	Possibilidade de realização de concurso público para cargos de TIC
OP6	Credibilidade e apoio das diretorias do IBRAM nas ações de reestruturação da CTINF
OP7	Disponibilidade das áreas externas para o levantamento de requisitos e entendimento do negócio
OP8	Existência de padrões, congressos, feiras e melhores práticas externas para a realização de benchmarking e network
OP9	Existência de programas do IBRAM com grande visibilidade e importância nacional
OP10	Fortalecimento negocial do IBRAM, favorecendo o papel do Instituto
OP11	As áreas de negócio vêm implantando melhorias no planejamento e suas definições
OP12	Novos aplicativos para atender ao aumento do uso de dispositivos móveis pela população
OP13	Plano de governo com ênfase em governança digital, com foco no envolvimento da população com a Administração Pública Federal
OP14	Possibilidade de adesão a atas de registro de preço do MinC, IBRAM, IPHAN, FCP, dentre outros
OP15	Interesse da comunidade por acessar informações e sites de museus
OP16	Evolução das necessidades dos museus por soluções de TIC para atividades fins, como exposições e interação com o público
OP17	Orientações, normas, padrões e métricas disponibilizados pelo Governo Federal por meio da SLTI e órgãos de fiscalização e controle.

11.4. Ameaças

AM	Descrição
AM1	Coordenações de TIC não tem posição estratégica junto a alta administração do IBRAM
AM2	Divisão não muito clara e sobreposição de competências entre as unidades de TIC CTINF e CAINF
AM3	Atribuição de falhas à CTINF por atos externos à sua gestão e competência
AM4	Ataques de origem externa à segurança da informação, causando indisponibilidade de serviços ou comprometimento de dados
AM5	Comunicação ambígua ou falha das áreas externas à CTINF impactando processos de negócio e as soluções de TIC
AM6	Contingenciamento de verbas públicas do Governo Federal para a área cultural
AM7	Contingenciamento de recursos financeiros para TIC impactando a contratação de profissionais com alto grau de conhecimentos e experiência
AM8	Corte de orçamento disponibilizado para o IBRAM
AM9	Inexistência de funções e gratificações na CTINF
AM10	Devolução de colaboradores cedidos que atualmente compõem a equipe de TIC do IBRAM para seus órgãos de origem
AM11	Mudança de legislação ou orientações por parte do Governo Federal, que impacte as unidades de TIC do IBRAM e que tenham escopo e prazo além da capacidade de TIC do IBRAM.
AM12	Apontamentos e requisições de ações por parte de órgãos de controle para o IBRAM que estejam além da capacidade de TIC

12. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

Este subprocesso consiste em identificar as necessidades de informação vinculadas aos processos de negócio do IBRAM, verificando quais são necessárias para executar cada processo de negócio, e se estão sendo obtidas e devidamente armazenadas no ciclo do processo.

12.1. Critérios de priorização

Para o processo de priorização das necessidades de informação foi utilizada a matriz GUT – Gravidade, Urgência e Tendência. Esta ferramenta é utilizada na priorização de estratégias, tomadas de decisão e solução de problemas de organização e projetos.

Neste processo, atribui-se uma escala de 1 a 5 para um dos 3 quesitos abaixo, para cada necessidade identificada, e obtém-se a Pontuação GUT multiplicando-se o valor atribuído dos 3 quesitos (G x U x T).

Os 3 quesitos analisados são:

- Gravidade - Impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão em longo prazo, caso o problema não seja resolvido;
- Urgência - Relacionada ao tempo que esse problema deverá levar para acontecer, quanto maior a urgência menor o tempo disponível para resolver esse problema, e;
- Tendência - Potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Com o objetivo de auxiliar na atribuição de cada escala para cada quesito, neste processo foi utilizada uma tabela de referência, a qual é apresentada a seguir.

Gravidade	Gravidade	Urgência	Urgência
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar ou pode até melhorar
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar a longo prazo
3	Graves	O mais cedo possível	Vai piorar a médio prazo
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar a curto prazo
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, o agravamento será imediato

12.2. Necessidades de Informação

ID Necessidade	Necessidade	Instrumento	Ponderação (0-100)
N11	Gerenciar informações sobre acervo e inventário de bens dos museus	Questionário de necessidades	64
N12	Gerenciar informações de gestão e operacionalização de biblioteca	Questionário de necessidades	8
N13	Gerenciar informações de agendas, atividades, contatos, representantes de unidades e afins	Questionário de necessidades	27
N14	Gerenciar informações de visitantes, pesquisadores, usuários e afins	Questionário de necessidades	12
N15	Gerenciar informações de ocorrências	Questionário de necessidades	4
N16	Gerenciar informações de eventos	Questionário de necessidades	12
N17	Gerenciar informações de inspeção predial	Questionário de necessidades	6
N18	Gerenciar informações de pessoal (remoções, capacitações, estagiários, afastamentos, etc.)	Questionário de necessidades	27
N19	Gerenciar informações financeiras (orçamento, arrecadação, pagamentos,	Questionário de necessidades	36

	licitações, monitoramento do PPA, etc.)		
NI10	Gerenciar informações dos Planos de Ação	Questionário de necessidades	36
NI11	Disponibilizar mais informações e de melhor qualidade para o cidadão sobre o IBRAM e museus	Questionário de necessidades	8
NI12	Disponibilizar ao cidadão informações sobre o Cenedom	Questionário de necessidades	8
NI13	Disponibilizar informações para Portal da Transparência	Questionário de necessidades	18
NI14	Disponibilizar informações de domínio público (Lei de Acesso à informação)	Questionário de necessidades	18
NI15	Disponibilizar ao cidadão informações sobre produtos e publicações do IBRAM e museus disponíveis para venda	Questionário de necessidades	2
NI16	Disponibilizar melhor ao cidadão o acesso aos serviços digitais oferecidos pelo IBRAM e Museus	Questionário de necessidades	36

12.3. Necessidades de TIC

12.3.1. Necessidades de serviços

ID Necessidade	Descrição	Origem	Pontuação (QT)
NS1	Melhorar processo e implantar ferramenta para gestão de demandas	FR1, Questionário de necessidades	80
NS2	Implantar processo e implantar ferramenta para gestão de projetos	PDTIC anterior, FR1, Questionário de necessidades, Relatório CGU	48
NS3	Melhorar processo e implantar ferramenta para gestão de contratos	PDTIC anterior, FR1, FR11, Questionário de	64

		necessidades, Relatório CGU	
NS4	Melhorar processo e ferramenta para de gestão de chamados/OS	FR1, FR11, Questionário de necessidades	48
NS5	Melhorar processo e ferramenta para controle de processos e boas práticas de TIC	PDTIC anterior, Questionário de necessidades, Relatório CGU	64
NS6	Implantar ferramenta de modelagem de processo de TIC	FR1, Entrevista	24
NS7	Implantar processo de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas	PDTIC anterior, FR1, FR9, Questionário de necessidades	64
NS8	Disponibilizar o Sistema Inventário Nacional dos Bens Culturais Musealizados	NI1	36
NS9	Disponibilizar o sistema Tainacan+Museus	NI1	64
NS10	Avaliar, ampliar e melhorar o acesso ao Cadastro de Bens Musealizados Desaparecidos e sua integração com outras plataformas	NI1	18
NS11	Disponibilizar sistema para gestão de bibliotecas	NI2	8
NS12	Disponibilizar sistema para gestão de museus	NI3, NI4, NI5, NI6, NI7	36
NS13	Disponibilizar sistema para gestão de pessoal	NI8	27
NS14	Disponibilizar ferramenta para simulações de aposentadorias	NI8, Questionário de necessidades	12
NS15	Disponibilizar sistema para gestão de ações, orçamento e finanças	NI9, NI10	27
NS16	Melhorar, ampliar e otimizar layout e funcionalidades do site do IBRAM e dos museus	OP15, NI11	27
NS17	Disponibilizar site do IBRAM e dos museus em outros idiomas	OP15, NI11	4
NS18	Adaptar site do IBRAM e dos museus para acesso por dispositivos móveis	OP12, OP15, NI11	2

NS19	Reformular extranet do IBRAM	FR7, FR15, Questionário de necessidades	2
NS20	Disponibilizar solução de biblioteca digital (Software OCR, Banco de dados)	NI2, NI16, Questionário de necessidades	8
NS21	Disponibilizar solução de QR-Code para interação dos visitantes com as exposições nos museus	NI1, NI2, NI16, Questionário de necessidades	4
NS22	Disponibilizar ferramenta para gestão de conteúdo de comunicação e publicidade	Questionário de necessidades	8
NS23	Disponibilizar o portal Cenedom	OP15, NI12	4
NS24	Disponibilizar solução para venda online de produtos e publicações do IBRAM e museus	OP16, NI15	2
NS25	Identificar e disponibilizar os serviços digitais oferecidos pelo IBRAM e Museus no Portal de Serviços do Governo Federal, no site do IBRAM e nos sites dos Museus	OP16, NI16	36
NS26	Avaliar escopo e implantar processo de divulgação de informações do IBRAM	FR1, FR7, NI13, NI14	8
NS27	Auxiliar a CGP na identificação, divulgação, revisão e melhoria do processo do SAD	Questionário de necessidades	8
NS28	Auxiliar a CGP na identificação, divulgação, revisão e melhoria do processo do Sistema de Ponto Eletrônico	Questionário de necessidades	8
NS29	Disponibilizar solução de impressão para fins específicos (grandes formatos, CAD, etc.)	Questionário de necessidades	12
NS30	Disponibilizar solução de armazenamento e troca de arquivos digitais (que suporte grandes formatos) entre sede e museus	Questionário de necessidades	18
NS31	Disponibilizar serviço de armazenamento em nuvem	Questionário de necessidades	12
NS32	Disponibilizar solução de catalogação fotográfica para os museus	Questionário de necessidades	8
NS33	Disponibilizar suporte técnico aos sistemas específicos da sede e museus	Questionário de necessidades	27

NS34	Disponibilizar solução para melhorar e agilizar comunicação entre sede e museus	Questionário de necessidades	12
NS35	Realizar estudo técnico sobre manutenção e sustentação do sistema MuseusBR	Questionário de necessidades	18
NS36	Disponibilizar ferramenta para gestão de mídias para sede e museus	Questionário de necessidades	8
NS37	Disponibilizar ferramenta para transmissão de eventos (cursos, palestras, conferências, etc.) para sede e museus	PDTIC anterior, NI6, NI16, Questionário de necessidades	8

12.3.2. Necessidades de infraestrutura

Item	Descrição	Fonte	Valor
NIE1	Substituir e disponibilizar desktops com melhor desempenho para sede, unidades externas e museus	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	36
NIE2	Disponibilização de novos monitores para sede, unidades externas e museus	Questionário de necessidades	18
NIE3	Substituir e disponibilizar notebooks para sede, unidades externas e museus	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	18
NIE4	Disponibilizar projetor e tela retrátil para os museus	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	4
NIE5	Disponibilizar microfones e fones de ouvido para museus	Questionário de necessidades	8
NIE6	Disponibilizar máquina fotográfica digital para museus	Questionário de necessidades	8
NIE7	Disponibilizar webcams para museus	Questionário de necessidades	8
NIE8	Disponibilizar periféricos (mouse, teclados, etc.) para unidades da Sede	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	18

NIE9	Disponibilizar leitor de código de barras para sede e museus	NS21, Questionário de necessidades	4
NIE10	Disponibilização de scanners para a sede e museus	Questionário de necessidades	4
NIE11	Disponibilizar caixa de som para museus	NS37, Questionário de necessidades	4
NIE12	Disponibilizar gravador digital e microfone para museus	NS37, Questionário de necessidades	4
NIE13	Disponibilizar filmadora digital para museus	NS37, Questionário de necessidades	8
NIE14	Disponibilizar impressoras para os museus	Questionário de necessidades	12
NIE15	Disponibilização de tablets para os museus	Questionário de necessidades	4
NIE16	Disponibilizar servidores para ambiente de desenvolvimento, testes e hospedagem de sistemas	NS7, Entrevista	64
NIE17	Melhorar capacidade e desempenho dos servidores presentes na sede e nos museus	NS9, NS11, NS12, NS20, NS30, Questionário de necessidades	27
NIE18	Disponibilizar servidor de banco de dados para museus	NS9, NS11, NS12, NS20, NS30, Questionário de necessidades	18
NIE19	Aquisição de switch de fibra ótica para sede	Entrevista	18
NIE20	Avaliar e melhorar atual cobertura de rede Wi-Fi para visitantes e espaços específicos	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	8
NIE21	Melhorar o condicionamento de ar para sala técnica	Entrevista	18
NIE22	Disponibilizar nobreaks e estabilizadores elétricos para os museus	Questionário de necessidades	48
NIE23	Substituir baterias dos nobreaks da sede	Entrevista	64
NIE24	Expandir o Storage atual da sede	PDTIC anterior, NS30,	36

		Entrevista	
NIE25	Realizar avaliação técnica da rede elétrica da sala técnica da sede	Entrevista	27
NIE26	Realizar avaliação técnica da capacidade de sustentação de rede de dados	Entrevista	27
NIE27	Realizar revisão da topologia de rede de fibra ótica da sede	Entrevista	12
NIE28	Realizar avaliação técnica sobre necessidade de novos acessórios técnicos (racks, trilhas, etc.)	Entrevista	8
NIE29	Avaliação de aderência do MS Outlook às necessidades do IBRAM	Questionário de necessidades	8
NIE30	Avaliar adequação de infraestrutura elétrica dos museus	Questionário de necessidades	27
NIE31	Avaliar adequação de infraestrutura de equipamentos e cabeamento de rede de dados e telefonia dos museus	Questionário de necessidades	12
NIE32	Avaliar e melhorar solução de firewall nos museus	Questionário de necessidades	36
NIE33	Avaliar e melhorar solução de CFTV nos museus	Questionário de necessidades	36
NIE34	Substituir ou disponibilizar central telefônica para os museus	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	27
NIE35	Disponibilizar solução de vídeo conferência	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	8
NIE36	Disponibilização de ferramenta de edição de áudio e vídeo	PDTIC anterior, NS36, NS37, Questionário de necessidades	8
NIE37	Disponibilizar ferramenta para edição gráfica	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	12
NIE38	Avaliar e disponibilizar solução para backup de dados para os museus	Questionário de necessidades	48

NIE39	Avaliar aquisição de licenças para softwares específicos (CAD, Adobe Writer, Volare, SBC, Photoshop, Illustrator, InDesign, Adobe Premiere, Corel Draw, Simule RH, SPSS, TeamViewer, Vare)	PDTIC anterior, Questionário de necessidades	18
NIE40	Disponibilizar MS Outlook versão desktops para os museus	Questionário de necessidades	27
NIE41	Aumentar capacidade das caixas de e-mail	Questionário de necessidades	12
NIE42	Recuperar banco de dados perdido do museu MVM	Questionário de necessidades	27
NIE43	Renovar certificado digital de segurança	Questionário de necessidades	36

12.3.3. Necessidades de pessoal de TIC

Nº da necessidade	Descrição da necessidade	Origem	Pontuação (0-100)
NP1	Elaborar dimensionamento de quadro de pessoal de TIC e mapa de competências do pessoal de TIC	Guia SISP PDTIC 2.0, Relatório CGU	64
NP2	Aumentar o número de colaboradores para realizar gestão de contratos	NS3, NC1, NC2, NC3, NC7, NC8, Entrevista	48
NP3	Disponibilizar colaborador para gerenciar processo de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas.	NS7, NS8, NS9, NS10, NS11, NS12, NS13, NS14, NS15, NS27, NS28, NS33, NS35, Entrevista	36
NP4	Disponibilizar colaborador para gerenciar processo de sustentação de infraestrutura	NC6, NC7, NC9, Entrevista	27
NP5	Disponibilizar colaborador para realizar gestão de projetos	NS2, Entrevista	18
NP6	Disponibilizar colaborador para realizar gestão de portfólio de serviços	NS1 à NS36, Entrevista	18
NP7	Disponibilizar colaborador para gerenciar	NS1, NS4, Entrevista	64

processo de gestão de demandas			
NP8	Disponibilizar colaborador para gerenciar arquitetura da informação e administração de dados	NS7, NS8, NS9, NS10, NS11, NS12, NS13, NS14, NS15, NS27, NS28, NS33, NS35, Entrevista	48
NP9	Disponibilizar colaborador para realizar gestão de segurança da informação	Entrevista	64
NP10	Planejar estrutura de cargos e salários para pessoal de TI	Entrevista	8
NP11	Realizar avaliação técnica para criação o plano de capacitação	PDTIC anterior, Entrevista, Relatório CGU	12
NP12	Realizar capacitação no sistema de gestão de chamados/OS CATI	Entrevista	36

12.3.4. Necessidades de contratação

ID Necessidade	Descrição	Instrumento	Quantidade (C.H.)
NC1	Reavaliar e adequar contratação para melhorar estabilidade e velocidade da conexão à Internet e rede interna da Sede IBRAM	Questionário de necessidades	24
NC2	Reavaliar e adequar contratação para melhorar estabilidade e velocidade da conexão à Internet nos museus e unidades externas	Questionário de necessidades	48
NC3	Contratar solução para desenvolvimento e manutenção de sistemas	PDTIC anterior, NS7, Entrevista	64
NC4	Contratar serviço de upgrade e suporte de central telefônica IP	Entrevista	27
NC5	Contratar serviço de suporte para Storage	NS30, NS31, Entrevista	36
NC6	Avaliar e readequar a disponibilização e do nível técnico necessário para o atendimento de suporte presencial para os museus	NS33, Questionário de necessidades	48
NC7	Avaliar e readequar disponibilização de serviço de digitalização de documentos para os museus	Questionário de necessidades	8

e unidades externas			
NC8	Avaliar e readequar disponibilização de serviço de impressão para os museus e unidades externas	Questionário de necessidades	12
NC9	Aumentar capacidade e melhorar tempo de resposta dos chamados técnicos	NS33, Questionário de necessidades	36
NC10	Contratar serviços de comunicação (clipping, mailing-list, programação visual e etc.)	Questionário de necessidades	8
NC11	Contratar serviço de Call Center para Semana Nacional de Museus	Questionário de necessidades	1
NC12	Contratar licenças de Sistemas Operacionais para servidores Microsoft	Entrevista, Questionário de necessidades	12
NC13	Contratar licenças de Sistemas Operacionais para desktops	Entrevista, Questionário de necessidades	18
NC14	Contratar licenças do Microsoft Office para sede e museus	Entrevista, Questionário de necessidades	18
NC15	Contratar licença para ferramenta de e-mail MS Exchange	Entrevista	18
NC16	Contratar licenças para ferramentas Microsoft (Backup, Virtualização)	Entrevista	8
NC17	Contratar licença para ferramentas antivírus	Entrevista, Questionário de necessidades	12
NC18	Contratar consultoria para realizar mapeamento e implantar processos de TIC	Entrevista	27

12.3.5. Outras necessidades de TIC

Nº	Descrição	Origem	Quantidade
NO1	Buscar junto à alta gestão do IBRAM a readequação da estrutura organizacional de TIC, rearranjando as suas coordenações e hierarquias	Entrevista	48
NO2	Estabelecer disciplinamento, planejamento e operação do Comitê de TI do IBRAM	Relatório CGU, Entrevista	18

NO3	Implantar POSIC e acompanhar seu impacto nas atividades do IBRAM e museus	PDTIC anterior, Questionário de necessidades, Relatório CGU	27
NO4	Nomear Gestor de Segurança da Informação	Relatório CGU	27
NO5	Elaborar e aplicar Manual de Contratações de TIC, respeitando normativos e orientações da SLTI	FR17, Relatório CGU	27
NO6	Implantar Comitê de Segurança distinto do Comitê de TI, buscando a representatividade efetiva da alta gestão do IBRAM nos assuntos de segurança de TIC	Entrevista	18
NO7	Implantar e monitorar política de backup e armazenamento para sede e museus	Questionário de necessidades	48

12.4. Alinhamento das necessidades de TIC às estratégias do IBRAM

Um dos principais objetivos do PDTIC de uma organização é alinhar às ações de TIC ao planejamento estratégico da mesma.

Nesta etapa, portanto, é avaliado o alinhamento das necessidades identificadas nos capítulos anteriores às estratégias do órgão, como também, da própria estratégia de TIC.

Assim, ao analisarmos o alinhamento das necessidades aqui apresentadas e os objetivos estratégicos gerais do IBRAM, específicos de TIC e da EGD, temos:

Necessidade	Alinhamento Estratégico		
	IBRAM	TIC	EGD
NI1	OE1, OE2, OE3, OE9, OE10	TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE6, EGD OE7
NI2	OE1, OE2, OE4, OE5, OE9	TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI3	OE9	TIC OE2, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI4	OE9	TIC OE2, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI5	OE9	TIC OE2, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI6	OE6, OE9, OE10	TIC OE2, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI7	OE9	TIC OE2, TIC OE6, TIC OE8	EGD OE4
NI8	OE9, OE11	TIC OE2, TIC OE4, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI9	OE9	TIC OE2, TIC OE5, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
NI10	OE9	TIC OE2, TIC OE8	EGD OE4
NI11	OE3, OE4	TIC OE1, TIC OE2, TIC OE11	EGD OE3, EGD OE5, EGD OE9, EGD OE10
NI12	OE4, OE6	TIC OE1, TIC OE2, TIC OE11	EGD OE3, EGD OE5, EGD OE9, EGD OE10
NI13	OE8	TIC OE1, TIC OE2	EGD OE1, EGD OE2
NI14	OE8	TIC OE1, TIC OE2	EGD OE1, EGD OE2
NI15	OE1, OE3	TIC OE1, TIC OE2, TIC OE11	EGD OE3, EGD OE5
NI16	OE3, OE4	TIC OE1, TIC OE2, TIC OE11	EGD OE3, EGD OE5
Serviço	NS1	TIC OE3, TIC OE6, TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4

Serviço	NS2	OE9	TIC OE3, TIC OE6, TIC OE8, TIC OE9	EGD OE4
	NS3	OE9	TIC OE3, TIC OE5, TIC OE6, TIC OE8	EGD OE4
	NS4	OE9	TIC OE3, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS5	OE9	TIC OE3, TIC OE6, TIC OE7, TIC OE8	EGD OE4, EGD OE7
	NS6	OE9	TIC OE3, TIC OE7	EGD OE4, EGD OE7
	NS7	OE9	TIC OE3, TIC OE11	EGD OE4
	NS8	OE2, OE3, OE9	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS9	OE2, OE3, OE9, OE10	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS10	OE2, OE3, OE9, OE10	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE7
	NS11	OE4, OE6, OE9	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS12	OE9	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS13	OE9, OE11	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS14	OE9, OE11	TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS15	OE9	TIC OE5, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4
	NS16	OE1, OE3, OE4	TIC OE11	EGD OE3, EGD OE9, EGD OE10
	NS17	OE1, OE3, OE4	TIC OE11	EGD OE3, EGD OE9, EGD OE10
	NS18	OE1, OE3, OE4	TIC OE11	EGD OE3, EGD OE9, EGD OE10
	NS19	OE9, OE10, OE11	TIC OE11	EGD OE6
	NS20	OE1, OE3	TIC OE10, TIC OE11	EGD OE3
	NS21	OE1, OE3	TIC OE10, TIC OE11	EGD OE3
	NS22	OE9, OE10, OE11	TIC OE2	EGD OE4
	NS23	OE1, OE3, OE4	TIC OE11	EGD OE3, EGD OE9, EGD OE10
	NS24	OE1, OE3	TIC OE11	EGD OE3
	NS25	OE1, OE3, OE4	TIC OE2	EGD OE3, EGD OE5, EGD OE10
	NS26	OE1, OE3, OE4	TIC OE2	EGD OE1, EGD OE2, EGD OE7, EGD OE8, EGD OE9
	NS27	OE9, OE11	TIC OE11	
	NS28	OE9, OE11	TIC OE11	
	NS29		TIC OE11	
	NS30		TIC OE6, TIC OE11, TIC OE12	
	NS31	OE10	TIC OE6, TIC OE11, TIC OE12	
	NS32		TIC OE11	

	NS33		TIC OE11	
	NS34		TIC OE11	
	NS35		TIC OE11	
	NS36		TIC OE11	
	NS37	OE6, OE10	TIC OE11	EGD OE3
Infraestrutura	NIE1		TIC OE10	
	NIE2		TIC OE10	
	NIE3		TIC OE10	
	NIE4		TIC OE10	
	NIE5		TIC OE10	
	NIE6		TIC OE10	
	NIE7		TIC OE10	
	NIE8		TIC OE10	
	NIE9		TIC OE10	EGD OE3
	NIE10		TIC OE10	
	NIE11		TIC OE10	EGD OE3
	NIE12		TIC OE10	EGD OE3
	NIE13		TIC OE10	EGD OE3
	NIE14		TIC OE10	
	NIE15		TIC OE10	EGD OE3
	NIE16	OE9, OE10	TIC OE6, TIC OE8, TIC OE10, TIC OE11	EGD OE4
	NIE17	OE9, OE10	TIC OE6, TIC OE8, TIC OE10, TIC OE11	EGD OE4
	NIE18	OE9, OE10	TIC OE6, TIC OE8, TIC OE10	EGD OE4
	NIE19		TIC OE10	
	NIE20		TIC OE11	EGD OE3
	NIE21		TIC OE11, TIC OE12	
	NIE22		TIC OE11, TIC OE12	
	NIE23		TIC OE11, TIC OE12	
	NIE24	OE10	TIC OE11, TIC OE12	
	NIE25		TIC OE10	
	NIE26		TIC OE10	
	NIE27		TIC OE10	
	NIE28		TIC OE10	
	NIE29			
	NIE30		TIC OE10	
	NIE31		TIC OE10	
	NIE32		TIC OE12	
	NIE33		TIC OE12	
	NIE34		TIC OE10, TIC OE11	

	NIE35	OE6	TIC OE10, TIC OE11	EGD OE5
	NIE36		TIC OE11	EGD OE5
	NIE37		TIC OE11	
	NIE38		TIC OE11, TIC OE12	EGD OE6, EGD OE7
	NIE39		TIC OE11	EGD OE7
	NIE40		TIC OE11	
	NIE41		TIC OE11	
	NIE42		TIC OE12	
	NIE43		TIC OE12	EGD OE4
Pessoal	NP1	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6, EGD OE7
	NP2	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6
	NP3	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6
	NP4	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6, EGD OE7
	NP5	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE9	EGD OE4, EGD OE6
	NP6	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6
	NP7	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6
	NP8	OE11	TIC OE7, TIC OE8, TIC OE11, TIC OE12	EGD OE4, EGD OE6, EGD OE7
	NP9	OE11	TIC OE8, TIC OE12	EGD OE4, EGD OE6, EGD OE7
	NP10	OE11	TIC OE8	
	NP11	OE11	TIC OE7, TIC OE8	
	NP12		TIC OE11	
Contratação	NC1		TIC OE10, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE7
	NC2		TIC OE10, TIC OE11	EGD OE4, EGD OE7
	NC3	OE9, OE10	TIC OE11	EGD OE4, EGD OE6, EGD OE7
	NC4		TIC OE10, TIC OE11	
	NC5	OE9, OE10	TIC OE10, TIC OE11, TIC OE12	EGD OE6, EGD OE7
	NC6		TIC OE11	
	NC7		TIC OE11	
	NC8		TIC OE11	
	NC9		TIC OE11	
	NC10	OE10	TIC OE11	EGD OE7
	NC11		TIC OE11	
	NC12		TIC OE10	
	NC13		TIC OE10	

	NC14		TIC OE10	
	NC15		TIC OE10	
	NC16		TIC OE10, TIC OE11	
	NC17		TIC OE10	
	NC18	OE11	TIC OE2, TIC OE3, TIC OE4, TIC OE5, TIC OE6, TIC OE7, TIC OE8, TIC OE9, TIC OE11, TIC OE12	EGD OE4, EGD OE6, EGD OE7
Outras necessidades	NO1	OE9	TIC OE3, TIC OE4, TIC OE5, TIC OE6, TIC OE7, TIC OE8	EGD OE4, EGD OE6
	NO2	OE9	TIC OE3, TIC OE8	EGD OE4
	NO3		TIC OE3, TIC OE12	EGD OE6
	NO4		TIC OE12	EGD OE6
	NO5	OE9	TIC OE3, TIC OE5	EGD OE4
	NO6		TIC OE3, TIC OE11	EGD OE6
	NO7		TIC OE6, TIC OE11	EGD OE6

13. METAS E PLANO DE AÇÃO

13.1. Metas de TIC

Meta	Descrição	Indicador	2011	2012	Meta
M1	Implantar gestão de processos, projetos e serviços	Percentual dos processos mapeados implantados e gerenciados	25%	70%	100%
M2	Atender necessidades de sistemas das unidades do IBRAM e museus	Percentual de necessidades atendidas	30%	70%	100%
M3	Implantar nova versão do site do IBRAM	Percentual do novo site implantado	10%	70%	100%
M4	Implantar novas tecnologias de TIC para sede e museus	Percentual de demandas por novas tecnologias implantadas	10%	50%	70%
M5	Melhorar as soluções de TIC ofertadas	Percentual de satisfação dos usuários com as soluções de TIC ofertadas	40%	60%	90%
M6	Melhorar o suporte técnico de TIC	Percentual de satisfação dos usuários com o serviço de suporte técnico oferecido	60%	80%	90%
M7	Melhorar infraestrutura de TIC	Percentual das necessidades demandas atendidas	30%	50%	70%
M8	Aumentar nível de segurança de TIC	Percentual de necessidades de segurança de TIC atendidas	50%	80%	100%
M9	Melhorar estrutura organizacional de TIC	Percentual realizado da reestruturação da estrutura organizacional de TIC	20%	70%	30%

13.2. Ações de TIC

Implantar gestão de processos, projetos e serviços			
ID Ação	Ação	Percentual GUP concluída	Necessidades relacionadas
A1	Contratar consultoria para realizar mapeamento e implantação de processos de TIC	406	NS1, NS3, NS4, NS5, NS6, NS7, NS18, NS26, NO5
A2	Elaborar Metodologia de Gestão de Projetos do IBRAM, adaptando MGP-SISP para realidade IBRAM	48	NS2
A3	Elaborar Metodologia de Gestão de Portfólio de Projetos do IBRAM, adaptando MGPP-SISP para realidade IBRAM	48	NS2
A4	Elaborar Carta de Serviços de TIC do IBRAM e museus	36	NS25

A5	Publicar os serviços digitais oferecidos pelo IBRAM e museus	36	NS25
----	--	----	------

Atender necessidades de sistemas das unidades do IBRAM e museus			
ID/Ação	Ação	Pontuação (RPT consolidada)	Necessidades relacionadas
A6	Elaborar Metodologia de Desenvolvimento de Software - IBRAM	112	NS2, NC3
A7	Elaborar estudo para contratação de serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas	82	NS10, NC3
A8	Implantar ambiente de desenvolvimento, testes e hospedagem de sistemas de informação	64	NIE16
A9	Converter demanda atual Tainacan+Museus para projeto	64	NS9
A10	Criar e iniciar projeto para Sistema de Gestão de Museus	63	NS12, NS15
A11	Realizar análise negocial e estudo técnico de viabilidade para sistema de gestão de pessoal	39	NS13, NS14
A12	Converter demanda atual Sistema Inventário Nacional dos Bens e Culturais Musealizados para projeto	36	NS8
A13	Realizar análise negocial e de requisitos para manutenção do sistema MuseusBR	18	NS35
A14	Realizar análise negocial e de requisitos para manutenção do sistema Ponto Eletrônico	8	NS28
A15	Realizar análise negocial e de requisitos para manutenção do sistema SAD	8	NS27
A16	Criar e iniciar projeto para Sistema de Gestão de Bibliotecas	8	NS11

Implantar nova versão do site do IBRAM			
ID/Ação	Ação	Pontuação (RPT consolidada)	Necessidades relacionadas
A17	Criar e iniciar projeto de reestruturação do Site IBRAM	37	NS16, NS17, NS18, NS19, NS24
A18	Criar e iniciar projeto do Portal Cenedom	4	NS23

Implantar novas tecnologias de TIC para sede e museus			
ID Ação	Ação	Previsão em unidades consolidadas	Necessidades relacionadas
A19	Realizar estudo técnico e proposta de solução para Biblioteca Digital	8	NS20
A20	Realizar estudo técnico e proposta de solução de vídeo conferência	8	NIE35
A21	Realizar estudo técnico e proposta de solução para Museu Virtual	4	NS21

Melhorar as soluções de TIC ofertadas			
ID Ação	Ação	Previsão em unidades consolidadas	Necessidades relacionadas
A22	Elaborar estudo técnico e proposta de solução para armazenamento e compartilhamento de arquivos entre as unidades IBRAM e museus	66	NS30, NS31, NC5
A23	Realizar estudo técnico sobre problemas enfrentados e proposta de solução para serviço de provimento de e-mail para o IBRAM	47	NIE29, NIE40, NIE41
A24	Elaborar estudo técnico com levantamento de necessidades detalhado de utilização de softwares específicos	38	NIE36, NIE37, NIE39
A25	Elaborar estudo técnico para ajustar e ampliar a contratação de serviço de impressão	24	NC8, NS29
A26	Elaborar estudo técnico para solução de gestão de mídias digitais	16	NS36, NS22
A27	Elaborar detalhamento da demanda por solução para agilizar comunicação entre sede e museus	12	NS34
A28	Elaborar estudo técnico e proposta de solução para EAD	8	NS37
A29	Elaborar estudo técnico para a contratação de serviço de digitalização para unidades externas e museus	8	NC7
A30	Elaborar detalhamento da demanda por solução de catalogação fotográfica para os museus junto aos museus	8	NS32
A31	Elaborar detalhamento do escopo de TIC da demanda por contratação de serviços de comunicação	8	NC10
A32	Elaborar estudo técnico para contratação de serviço de Call Center	1	NC11

Melhorar o suporte técnico de TIC			
ID Ação	Ação	Quantidade de OIT consolidada	Necessidades relacionadas
A33	Elaborar estudo técnico para ajustar e ampliar a contratação do serviço de suporte técnico	84	NC6, NC9
A34	Realizar capacitação no sistema de gestão de chamados/OS CATI	36	NP12
A35	Elaborar proposta de nova parametrização no sistema CATI para aumentar escopo para gestão geral de demandas de TIC	36	NP12
A36	Elaborar estudo técnico com o mapeamento detalhado dos sistemas de informação específicos utilizados pelos museus e viabilidade de contratação de suporte técnico	27	NS33

Melhorar infraestrutura de TIC			
ID Ação	Ação	Quantidade de OIT consolidada	Necessidades relacionadas
A37	Registrar e consolidar demandas por ativos de TIC	311	NIE1, NIE2, NIE3, NIE4, NIE5, NIE6, NIE7, NIE8, NIE9, NIE10, NIE11, NIE12, NIE13, NIE14, NIE15, NIE19, NIE23, NIE24, NIE28, NIE34
A38	Atualizar inventário de ativos de TIC	311	NIE1, NIE2, NIE3, NIE4, NIE5, NIE6, NIE7, NIE8, NIE9, NIE10, NIE11, NIE12, NIE13, NIE14, NIE15, NIE19, NIE23, NIE24, NIE28, NIE34
A39	Elaborar Plano de Aquisição e Implantação de ativos de TIC	311	NIE1, NIE2, NIE3, NIE4, NIE5, NIE6, NIE7, NIE8, NIE9, NIE10, NIE11, NIE12, NIE13, NIE14, NIE15, NIE19, NIE23, NIE24, NIE28, NIE34
A40	Elaborar estudo técnico para ampliação e correções da rede elétrica para sala técnica da sede	91	NIE23, NIE25

A41	Registrar e consolidar demandas por licenças de software	86	NC12, NC13, NC14, NC15, NC16, NC17
A42	Elaborar Plano de Contratação de licenças de software	86	NC12, NC13, NC14, NC15, NC16, NC17
A43	Elaborar estudo técnico para ampliação e correções da rede elétrica para ativos de TIC dos museus	75	NIE22, NIE30
A44	Elaborar proposta para contratação de serviços de suporte técnico para ativos de TIC	63	NC4, NC5
A45	Elaborar estudo técnico contendo avaliação do serviço de conexão à Internet para as unidades externas do IBRAM e museus	48	NC2
A46	Elaborar estudo técnico para ampliação e correções da rede de dados dos museus	39	NIE26, NIE31
A47	Elaborar estudo técnico com avaliação de desempenho dos servidores presentes na sede e museus	27	NIE17
A48	Avaliar viabilidade da recuperação de base de dados danificada no MVM	27	NIE42
A49	Elaborar estudo técnico contendo avaliação do serviço de conexão à Internet para a sede	24	NC1
A50	Elaborar estudo técnico para melhoria do condicionamento de ar da sala técnica da sede do IBRAM	18	NIE21
A51	Elaborar estudo técnico para centralização na sede do IBRAM de todas as bases de dados dos museus	18	NIE18
A52	Elaborar estudo técnico e proposta de solução para implantação de topologia de rede local de fibra ótica da sede	12	NIE27
A53	Realizar estudo técnico para solução de implantação e ajustes de rede Wi-Fi para sede e museus	8	NIE20

Aumentar nível de segurança de TIC

ID Ação	Ação	Prioridade Gestão consolidada	Necessidades relacionadas
A54	Renovar certificados digitais de segurança	36	NIE43
A55	Elaborar e implementar Plano de Monitoramento de Incidentes	27	NO3

de Segurança de TIC			
A56	Elaborar e implementar Plano de Backup e Recuperação de Desastres	27	NO3
A57	Nomear Gestor de Segurança da Informação	27	NO4
A58	Implantar Comitê de Segurança de TIC distinto do Comitê do TI do IBRAM	18	NO6

Melhorar estrutura organizacional de TIC			
ID Ação	Ação	Quantidade GUT consolidada	Necessidades relacionadas
A59	Elaborar proposta de reestruturação da estrutura organizacional de TIC	48	NO1
A60	Elaborar e executar Plano de Reuniões do Comitê de TI	18	NO2

14. GESTÃO DE PESSOAL DE TIC

As funções gerenciais e as atividades estratégicas da área de TI devem ser executadas, preferencialmente, por servidores efetivos do quadro permanente, porém, o quantitativo de servidores efetivos atualmente alocados nas unidades de TIC do IBRAM é insuficiente.

Tendo esse cenário identificado e utilizando-se do MQP-SISP, esta consultoria pôde identificar que, para o atendimento às demandas previstas para ocorrerem no período de vigência do PDTIC IBRAM 2017-2019, ser faz necessário a disponibilidade de 13 colaboradores, sendo 11 alocados em atividades relacionadas aos processos de TIC e 2 dedicados às atividades relacionados aos projetos de TIC do IBRAM. Porém, aqui se faz necessário ressaltar que esse quantitativo apurado, novamente como orienta o MQP-SISP, se refere somente aos colaboradores diretamente ligados à organização, neste caso, servidores do IBRAM, não sendo considerado neste quantitativo os colaboradores necessários para a execução de serviços que serão atendidos por meio de contratação de serviços. Assim, o quantitativo destes outros colaboradores deve ser corretamente dimensionado no processo de aquisição destes serviços, e devidamente disponibilizados pelo prestador de serviço contratado.

14.1. Dimensionamento do quadro ideal de pessoal de TIC

	Descrição	Valor
Processos de TIC	(A) Total de horas necessárias para atendimento das demandas no período do dimensionamento	36.064
	(B) Total de horas disponíveis por servidor	3.388
	Resultado da razão de A por B	10,64
	Colaboradores necessários	11
Projetos de TIC	(C) Total de horas necessárias de dedicação em projetos no período de dimensionamento	3.800
	(D) Total de horas disponíveis por servidor no período do dimensionamento	3.388
	Resultado da razão de C por D	2,01
	Colaboradores necessários	2

Ainda, esta consultoria ressalta que, mesmo que a quantidade de colaboradores disponibilizados esteja em acordo com este levantamento aqui apresentado, torna-se bastante relevante que a distribuição correta do esforço de trabalho entre os diversos tipos de demandas também esteja em acordo com o mapeamento aqui apresentado. Ou seja, conforme apurado neste trabalho, sugere-se que o esforço de trabalho dos servidores alocados nas unidades de TIC do IBRAM sigam a seguinte distribuição:

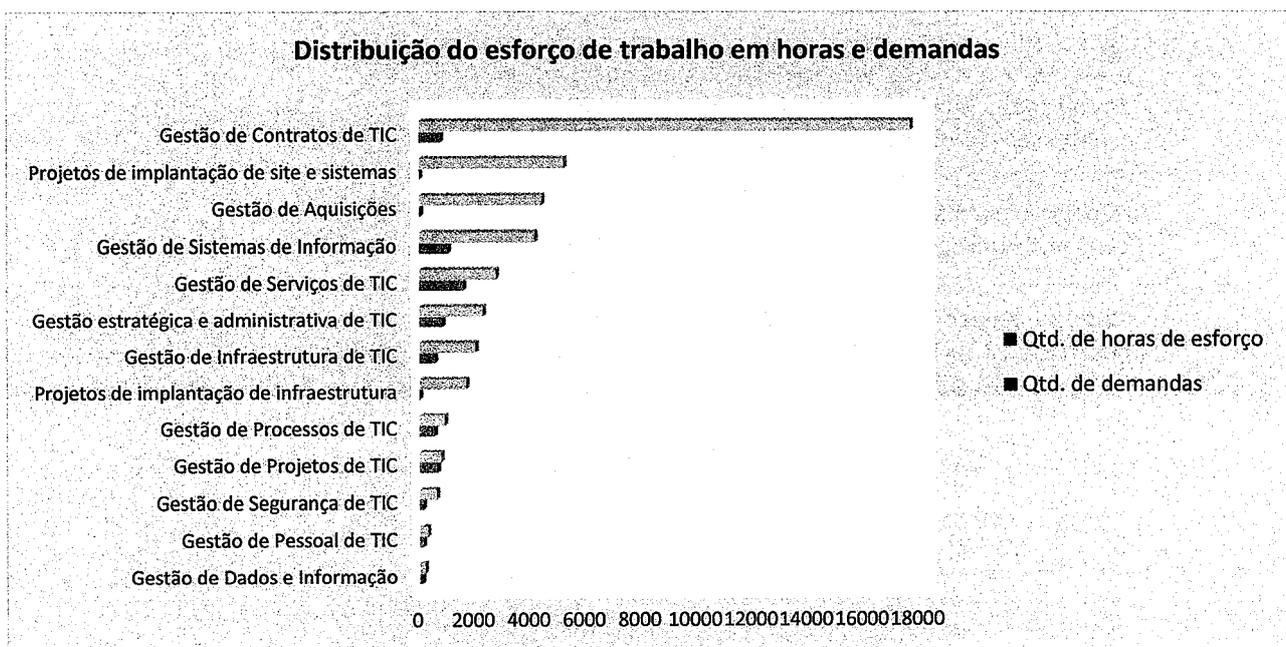


Figura 8: Gráfico de distribuição do esforço de trabalho de TIC do IBRAM

14.2. Ações de pessoal de TIC

Diante do cenário atual e do dimensionamento ideal do quadro de pessoal de TIC, esta consultoria planejou um conjunto de ações que entende-se como necessárias à gestão de pessoal de TIC no IBRAM, sendo elas:

Atividade	Objetivo	Responsável/Responsabilidade
AP1	Elaborar dimensionamento do quadro de pessoal de TIC e mapa de competências do pessoal de TIC	NP1

AP2	Apresentar o resultado do dimensionamento do quadro de TIC para o Comitê de TI do IBRAM	NP1
AP3	Elaborar e apresentar para Comitê de TI do IBRAM propostas para contratação de consultorias e serviços que possam suprir necessidades de colaboradores identificados no dimensionamento do quadro de pessoal de TIC	NP2, NP3, NP4, NP5, NP6, NP7, NP8, NP9
AP4	Elaborar solicitação por disponibilização de novos servidores que não foram atendidos pela contratação de consultorias e serviços, tendo como referência o quantitativo e perfis apontados no dimensionamento do quadro de pessoal TIC elaborado	NP2, NP3, NP4, NP5, NP6, NP7, NP8, NP9
AP5	Após a integração dos novos colaboradores e/ou contratação de consultorias e serviços, elaborar estudo contendo mapeamento de competências do novo cenário de pessoal de TIC e plano de capacitação para o período de 2017 e 2018	NP11
AP6	Planejar e realizar capacitação do sistema CATI com foco em parametrização, gestão de demandas e chamados técnicos	NP12
AP7	Elaborar proposta de reestruturação de cargos e salários de pessoal de TIC do IBRAM e apresentar para Comitê de TI	NP10

15. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TIC

A proposta orçamentária apresentada a seguir é o resultado do agrupamento das despesas previstas para o atingimento de cada meta, projetando-se, para os próximos dois anos, incremento de orçamento tanto em investimento quanto em custeio.

Meta	Descrição	Orç. (em R\$)	
		Investimento	Custeio
M1	Implantar gestão de processos, projetos e serviços	-	600.000,00
M2	Atender necessidades de sistemas para as unidades do IBRAM e museus	-	360.000,00
M3	Implantar nova versão do site do IBRAM	-	150.000,00
M4	Implantar novas tecnologias de TIC para sede e museus	-	-
M5	Melhorar as soluções de TIC ofertadas	200.000,00	650.000,00
M6	Melhorar o suporte técnico de TIC	-	1.500.000,00
M7	Melhorar infraestrutura de TIC	1.500.000,00	1.540.000,00
M8	Aumentar nível de segurança de TIC	100.000,00	-
M9	Melhorar estrutura organizacional de TIC	-	-
Totais		1.800.000,00	4.800.000,00

Meta	Descrição	Orç. (em R\$)	
		Investimento	Custeio
M1	Implantar gestão de processos, projetos e serviços	-	600.000,00
M2	Atender necessidades de sistemas para as unidades do IBRAM e museus	-	1.800.000,00
M3	Implantar nova versão do site do IBRAM	-	150.000,00
M4	Implantar novas tecnologias de TIC para sede e museus	500.000,00	500.000,00

M5	Melhorar as soluções de TIC ofertadas	500.000,00	1.300.000,00
M6	Melhorar o suporte técnico de TIC		3.000.000,00
M7	Melhorar infraestrutura de TIC	2.000.000,00	3.000.000,00
M8	Aumentar nível de segurança de TIC	100.000,00	-
M9	Melhorar estrutura organizacional de TIC	-	-
Totais		3.100.000,00	10.350.000,00

Item	Descrição	Orçamento (em reais)	
		Investimento TIC	Outros
M1	Implantar gestão de processos, projetos e serviços	-	600.000,00
M2	Atender necessidades de sistemas para as unidades do IBRAM e museus	-	900.000,00
M3	Implantar nova versão do site do IBRAM	-	150.000,00
M4	Implantar novas tecnologias de TIC para sede e museus	300.000,00	500.000,00
M5	Melhorar as soluções de TIC ofertadas	300.000,00	700.000,00
M6	Melhorar o suporte técnico de TIC		1.700.000,00
M7	Melhorar infraestrutura de TIC	1.200.000,00	1.800.000,00
M8	Aumentar nível de segurança de TIC	150.000,00	-
M9	Melhorar estrutura organizacional de TIC	-	-
Totais		1.950.000,00	6.350.000,00

16. GERENCIAMENTO DE RISCOS

A gestão de riscos auxilia o monitoramento das metas definidas no PDTIC e possibilita a antecipação ou o tratamento de adversidades prejudiciais ao alcance dos objetivos.

Para o tratamento das ações de risco do PDTIC, podem ser adotadas as seguintes estratégias de respostas:

- **Mitigar:** desenvolver ações que minimizam a probabilidade da ocorrência do risco ou de seu impacto no projeto, tornando-o aceitável;
- **Evitar:** mudar o plano do projeto para eliminar a condição que estava expondo o projeto ao risco. É uma estratégia utilizada para riscos de alta criticidade, quando não se deseja sequer correr o risco;
- **Transferir:** repassar as consequências do risco, bem como a responsabilidade de resposta para quem está mais bem preparado para lidar com esse risco, e;
- **Aceitar:** indicada nas situações em que a criticidade do risco é média ou baixa, ou quando não é possível ou não haja interesse em implementar uma ação específica.

Para cada meta estabelecida foram identificados os riscos relevantes, sua descrição, probabilidade e impacto, considerando o grupo de ações definido para aquela meta.

Para a definição dos quesitos Probabilidade e Impacto, foram atribuídas valor na escala de 1 a 5, sendo 1 a escala mais baixa e 5 a escala mais alta. Em seguida, foi obtido o valor para o quesito Criticidade efetuando-se a multiplicação dos 2 quesitos anteriores ($P \times I$).

Implantar gestão de processos, projetos e serviços					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (PxI)		
Resistência quanto a implantação dos processos	4	5	20	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir comprometimento dos envolvidos
Dificuldade para contratar consultoria	2	4	8	Mitigar	Estender o prazo para seleção e ampliar a divulgação
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Carência de servidores para gerenciar trabalho da consultoria	3	3	9	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores

Atender necessidades de sistemas para as unidades do IBRAM e museus					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (PxI)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Não contratação de serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas	4	5	20	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir a contratação
Dificuldade na obtenção e registro de informações dos projetos que estão em andamento	3	4	12	Mitigar	Solicitar com antecedência aos responsáveis pelo projeto a organização da documentação da demanda/projeto
Carência de servidores para gerenciar processo de gestão de projetos e desenvolvimento de sistemas	3	5	15	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores

Implantar nova versão do site do IBRAM					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (Pxl)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Carência de servidores para gerenciar processo de gestão de projetos	3	5	15	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores
Dificuldade ou resistência na aceitação de novos padrões e soluções para o novo site do IBRAM	3	4	12	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir comprometimento dos envolvidos
Dificuldade para elaboração dos estudos técnicos com propostas de solução	2	5	10	Mitigar	Buscar junto as áreas finalísticas integração com especialistas na área

Implantar novas tecnologias de TIC para sede e museus					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (Pxl)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Dificuldade para elaboração dos estudos técnicos com propostas de solução	2	5	10	Mitigar	Buscar junto as áreas finalísticas integração com especialistas na área
Carência de servidores para elaborar estudos técnicos	3	5	15	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores
Dificuldade ou resistência na adoção de novas tecnologias	2	4	8	Mitigar	Priorizar participação das áreas finalísticas no processo de elaboração de estudo técnico e proposição de soluções

Melhorar as soluções de TIC oferecidas a sede e aos museus					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (PxI)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Impossibilidade de alterar contratação de serviços já contratados	4	4	16	Mitigar	Replanejar modelo de atuação das contratadas
Carência de servidores para elaborar estudos técnicos	4	5	20	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores
Dificuldade no mapeamento e detalhamento das demandas e proposição de soluções	3	4	12	Mitigar	Buscar junto as áreas finalísticas integração com especialistas na área

Melhorar o suporte técnico de TIC					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (PxI)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Impossibilidade de alterar contratação de serviços já contratados	4	4	16	Mitigar	Replanejar modelo de atuação das contratadas
Dificuldade no mapeamento dos sistemas específicos	3	4	12	Mitigar	Buscar junto as áreas finalísticas integração com especialistas na área
Dificuldade na realização de capacitação técnica	3	3	9	Mitigar	Buscar junto a parceiros externos integração com especialistas na área

Melhorar infraestrutura de TIC					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (Pxl)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Impossibilidade de alterar contratação de serviços já contratados	4	4	16	Mitigar	Replanejar modelo de atuação das contratadas
Carência de servidores para elaborar estudos técnicos	4	5	20	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores
Dificuldade ou resistência na implantação do processo de Gestão de Demandas	4	5	20	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir comprometimento dos envolvidos
Perda de dados devido a falha de equipamentos de armazenagem	2	5	10	Mitigar	Priorizar planejamento de ações de aquisição e implantação de ativos críticos
Perda da capacidade de sustentação de serviços por falha de energia elétrica, nobreaks ou baterias	4	4	16	Mitigar	Priorizar planejamento de ações de aquisição e implantação de ativos críticos
Perda de capacidade de sustentação de serviços por falha de comunicação de dados ou telefonia	3	3	9	Mitigar	Priorizar planejamento de ações de aquisição e implantação de ativos críticos e contratação de serviços críticos

Aumentar nível de segurança de TIC					
Riscos	Análise de risco			Tipo de tratamento	Descrição do tratamento de risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (Pxl)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Não implantação do Comitê de Gestão de Segurança de TIC	4	4	16	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir a implantação do Comitê

Carência de servidores para elaborar planos	4	5	20	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores
Dificuldade ou resistência na adoção da POSIC	4	5	20	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir cumprimento da POSIC
Ocorrência de ataque externo ou interno aos serviços de TIC ou dados armazenados	2	4	8	Mitigar	Priorizar elaboração do Plano de Monitoramento de Incidentes de Segurança de TIC e Plano de Recuperação de Desastres

Melhorar estrutura organizacional de TIC					
Riscos	Análise de risco			Nível de tratamento	Descrição do tratamento do risco
	Probabilidade	Impacto	Criticidade (Pxi)		
Contingenciamento de orçamento e verbas	5	5	25	Mitigar	Ajustar prioridades e replanejar ações
Dificuldade ou resistência na aceitação de reestruturação da estrutura organizacional de TIC	4	5	20	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir a reestruturação
Carência de servidores para viabilizar a reestruturação da estrutura organizacional de TIC	4	5	20	Mitigar	Replanejar atividades para garantir disponibilidade de servidores
Baixo comprometimento dos representantes do Comitê de TI impactando a realização das ações planejadas do mesmo	3	5	15	Mitigar	Buscar apoio da alta gestão para garantir execução do planejamento do Comitê

17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

O principal fator crítico de sucesso para este PDTIC é o apoio da alta administração da IBRAM. No entanto, não menos importante, também se faz necessário observar:

- Eficiência, eficácia e efetividade nos processos de trabalho;
- Respeito às normas internas e externas existentes;
- Observação da legislação pertinente;
- Envolvimento de todos os níveis estratégicos da organização;
- Ações de TIC voltadas ao interesse público;
- Monitoramento participativo de metas, e;
- Comprometimento dos envolvidos.

18. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo o Guia de PDTIC do SISP v.2.0, o planejamento de TIC constitui um processo de gestão norteador para a execução das ações e projetos de TIC da organização. Também, visa conferir foco à atuação da área de TIC, apresentando estratégias e traçando planos de ação para implantá-las, o que possibilita o direcionamento de esforços e recursos para a consecução de metas. Ou seja, o planejamento de TIC pode ser entendido como um processo gerencial administrativo, de identificação e organização de pessoal, aplicações e ferramentas baseadas em TIC (recursos de TIC), necessário para apoiar a instituição na execução de seu plano de negócios e no cumprimento de seus objetivos institucionais.

Nesse sentido, o planejamento de TIC apoia a realização de uma gestão efetiva de recursos. Isto se refere a melhor utilização possível dos investimentos e o apropriado gerenciamento dos recursos críticos de TIC: aplicativos, processos, informações, infraestrutura e pessoas.

Dessa forma, esta consultoria executou o trabalho de realizar o planejamento de TIC para o IBRAM e seus museus vinculados, materializando-o neste documento intitulado PDTIC IBRAM 2017-2019, abrangendo ambientes interno e externo, relativos à área de TIC, documento este que foi elaborado com a participação das diversas unidades, tanto da área de TIC, como das áreas finalísticas.

Assim, o propósito deste PDTIC é se configurar como uma proposta de planejamento de TIC a atender às necessidades de informação e de tecnologia do IBRAM e seus museus vinculados, definindo, para tanto, metas e ações para suprir tais necessidades.

O PDTIC aqui apresentado também tem a função de declarar os objetivos e as iniciativas estratégicas da área de TIC, alinhando as soluções de TIC com os objetivos estratégicos do IBRAM. Pode-se constituir, ainda, em um importante complemento ao planejamento estratégico institucional, compreendendo diretrizes e ações transversais que possam suportar objetivos de negócio de todas as áreas da instituição.

No entanto, esta consultoria recomenda que, para que seja efetivo e auxilie no alcance das metas planejadas, este PDTIC deve ser amplamente divulgado e seguido por todos os servidores e colaboradores do IBRAM, uma vez que todas as ações e metas aqui estabelecidas relacionam-se e impactam diretamente as ações de todas as áreas do

órgão.

Finalmente, esta consultoria considera que o trabalho solicitado foi concluído com êxito, uma vez que, apesar dos entraves que foram encontrados, conseguiu-se que todas as unidades do IBRAM se envolvessem para que as necessidades de toda a organização fosse, de fato, contemplada, resultando no cenário real dos problemas do IBRAM, suas unidades externas e museus vinculados que podem ser atendidos por soluções de TIC, traduzindo-se neste planejamento abrangente, resultando em um PDTIC com qualidade e que poderá ser um instrumento de real auxílio tanto na gestão de TIC, como do próprio IBRAM.

19. REFERÊNCIAS

SISP. Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP (versão 2.0 - 2016)**. Disponível em: http://sisp.gov.br/guiapdtic/wiki/download/file/Guia_de_PDTIC_do_SISP_v2.0.pdf. Acesso em 20/03/2017.

SISP. Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação. **EGD - Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-19**. Disponível em: <http://sisp.gov.br/egd/wiki/download/file/EGD>. Acesso em 20/03/2017.

SISP. Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação. **MQP-SISP - Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do SISP (versão 1.0 - 2015)**.. Disponível em: http://www.sisp.gov.br/mqpsisp/wiki/download/file/MQP_SISP. Acesso em 20/03/2017.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Museus. **PDTI - Plano Diretor de Tecnologia de Informação 2014-2015**. Disponível em: http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2010/08/PDTI_2014-2015.pdf. Acesso em 20/03/2017.