



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

I

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2019-2022

JULHO/2019
Versão 1.0



Ministério do Meio Ambiente.
Esplanada dos Ministérios - Bloco B
CEP 70068-900 - Brasília/DF



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Equipe de Elaboração do PDTIC

Coordenador-Geral

DIOGO DA FONSECA TABALIPA

Coordenadora-Geral Substituta

FERNANDA HADDAD ESTEVES DE LIMA

Membros

MARIANE BERTO ALEIXO
ANA KARINE APOLIANO HOMSI
MARCUS VINÍCIUS OLIVEIRA REIS

Colaboradores

Julia Hora Forecchi Gloria
Thiago Ferreira dos Santos
Antônio Alberto Ferreira da Silva
Bernardo Felisberto Corrieri
Davi Alves Mendes
Ricardo Barbosa Oliveira
Thiego de Sousa Cotrim
Nadja Janke
Aucilene Costa Couto
Ivay Borges Medeiros Chaves
Vinícius Machado
Thays Rodrigues dos Santos Schlichting



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

Mariene Queiroz Ramos
Iguaci Dias da Silva
Jaqueline Monteiro dos Santos
Renato Spíndola Fidelis
Pablo Villanueva
Roberto Alves Monteiro Jr.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

CRIAÇÃO DE EQUIPE DE TRABALHO

PORTARIA Nº 200, DE 14 DE AGOSTO DE 2019

O SUBSECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, tendo em vista o disposto no Decreto nº 8.975, de 24 de janeiro de 2017, no uso de suas atribuições e da subdelegação de competência conferida pela Portaria nº 83 da Secretaria - Executiva do Ministério do Meio Ambiente, de 14 de setembro de 2009, publicada no DOU de 15 de setembro de 2009, em atenção ao disposto na Portaria nº 1.016 da Casa Civil, da Presidência da República de 31 de janeiro de 2019, publicada no DOU em 01 de fevereiro de 2019, resolve:

Art. 1º Autorizar a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC para o período de 01/08/2019 a 31/12/2022 conforme vigência do Plano Estratégico Institucional deste Ministério e nos termos desta Portaria.

Art. 2º O PDTIC deverá abranger o órgão central: Ministério do Meio Ambiente.
BS_08/2019 15/08/2019 5

Art 3º Designar os seguintes servidores para compor a Equipe de Elaboração do PDTIC - EqEPDTIC:

a - Coordenador; o servidor DIOGO DA FONSECA TABALIPA matrícula SIAPE nº 1777111, Analista de Tecnologia da Informação, lotado na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

b - Coordenadora Substituta; a servidora: FERNANDA HADDAD ESTEVES DE LIMA, matrícula nº SIAPE nº 1774922, Analista em Tecnologia da Informação, lotado na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

c - Membro: a servidora: MARIANE BERTO ALEIXO, matrícula SIAPE nº 1907730, Analista Ambiental, lotada na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

d - Membro: a servidora: ANA KARINE APOLIANO HOMSI, matrícula SIAPE nº 1495852, Analista Ambiental, lotado na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

e - Membro: o servidor: MARCUS VINÍCIUS DE OLIVEIRA REIS, matrícula SIAPE nº 1719690, Agente Administrativo, lotado na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

Art. 4º Caberá ao Coordenador a responsabilidade de exercer a convocação de reuniões da equipe, distribuição das tarefas, acompanhamento do cumprimento do cronograma de elaboração do PDTIC e demais ações para a conclusão dos trabalhos dentro dos prazos previstos no Plano de Trabalho.

Art. 5º Caberá à Equipe a execução de todos os estudos e trabalhos, demandados pelo Coordenador, para a composição do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 6º Fica revogada a Portaria SPOA N° 94 de 31 de julho de 2018, publicada no Boletim de Serviço n° 08/2018 de 1º de agosto de 2018.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

JOSÉ CARLOS NADER MOTTA

Referência: Processo n° 02000.006809/2018-16

SEI n° 0456117



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

AUTORIDADES RESPONSÁVEIS PELA APROVAÇÃO E PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO:

Ministro de Estado

RICARDO SALLES

Secretário-Executivo

LUÍS GUSTAVO BIAGIONI

Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração

JOSÉ CARLOS NADER MOTTA

Coordenador Geral de Tecnologia da Informação

DIOGO DA FONSECA TABALIPA

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
15/10/2018	1.0	Elaboração do PDTIC	Mariane Berto Aleixo
06/06/2019	1.0	Atualização da Folha de Rosto	Mariane Berto Aleixo
07/06/2019	1.0	Revisão da Apresentação, Introdução, Termos e Abreviações, Metodologia Aplicada, Princípios e Diretrizes e Organização do MMA.	Mariane Berto Aleixo
14/06/2019	1.0	Atualização dos resultados alcançados e das iniciativas e metas estratégicas.	Mariane Berto Aleixo
17/06/2019	1.0	Atualização das iniciativas e metas estratégicas.	Mariane Berto Aleixo
18/06/2019	1.0	Atualização da manutenção de contratos de serviços continuados	Mariane Berto Aleixo
19/06/2019	1.0	Atualização da captação da proposta PLOA 2019	Mariane Berto Aleixo
21/06/2019	1.0	Atualização de gestão de pessoas e gestão de riscos	Mariane Berto Aleixo
24/06/2019	1.0	Atualização processo de revisão do PDTIC	Mariane Berto Aleixo
29/07/2019	1.0	Revisão Documentos de Referência	Ana Karine Apoliano Homsí
30/07/2019	1.0	Revisão do Sumário	Ana Karine Apoliano Homsí



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	TERMOS E ABREVIACÕES.....	13
3.	METODOLOGIA APLICADA.....	14
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	16
5.	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	18
5.1.	Princípios Relacionados ao MMA e a TIC.....	18
5.2.	Diretrizes.....	19
6.	ORGANIZAÇÃO DO MINSTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.....	20
6.1.	Aspectos organizacionais e político-institucionais do MMA.....	20
6.2.	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DO MMA.....	24
6.3.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI.....	25
6.4.	Organograma da CGTI.....	25
6.5.	ATRIBUIÇÕES DA CGTI.....	26
6.5.1.	À Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação compete:.....	26
6.5.2.	À Coordenação de Serviços e Infraestrutura de TI compete:.....	26
6.5.3.	À Coordenação de Sistemas e Portais compete:.....	28
7.	Resultados alcançados com a execução do pdti 2016-2018.....	30
7.1.	quadro de resumo das metas alcançadas.....	30
7.2.	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC.....	32
7.2.1.	Missão.....	32
7.2.2.	Visão.....	32
7.2.3.	Valores.....	32
7.2.4.	Objetivos Estratégicos de TIC.....	33
7.2.5.	Iniciativas Estratégicas Finalísticas.....	34
7.2.6.	Alinhamento do Planejamento de TIC ao Planejamento Estratégico do Ministério do Meio Ambiente.....	38
7.3.	ANÁLISE SWOT DA TIC ORGANIZACIONAL.....	39
7.4.	LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES.....	40
7.4.1.	Critério de Classificação das Necessidades.....	40
7.4.2.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Infraestrutura e Parque de Computadores</i>	41



7.4.3.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Serviços de Infraestrutura e Rede</i>	42
7.4.4.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Softwares</i>	43
7.4.5.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Sistemas</i>	44
7.4.6.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação	46
7.5.	plano de metas e de ações de tic	53
7.6.	PLANO ORÇAMENTÁRIO	59
7.6.1.	Manutenção de contratos de serviços continuados	59
7.7.	captação da proposta ploa 2019	62
7.8.	GESTÃO DE PESSOAS	65
7.8.1.	Análise Qualitativa de Pessoal de TI	65
7.8.2.	Análise Quantitativa de Pessoal de TI	65
7.9.	PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	71
7.10.	PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC	71
7.11.	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	72
7.11.1.	Elevação do nível de Governança de TIC.....	72
7.11.2.	Mapeamento e Modelagem de Processos	72
7.11.3.	Capacitação de Pessoal de TIC	72
7.11.4.	Aquisição de Softwares.....	73
7.11.5.	Gerenciamento da Informação	73
7.11.6.	Gerenciamento de Sistemas de Informação	73
7.11.7.	Métrica e Qualidade	73
7.11.8.	Segurança da Informação e Uso dos Recursos de TIC	74
7.11.9.	Ferramenta de Gestão de Projetos.....	74
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	75



APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC do Ministério do Meio Ambiente (MMA) é o documento de registro e planejamento das ações de TIC para o período de **agosto de 2019 a dezembro de 2022**. Ele está alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional do Ministério do Meio Ambiente, por isso, pode ser utilizado como fonte de pesquisa auxiliar para a elaboração dos Planos Diretores de TIC dos Órgãos vinculados.

Para a elaboração do PDTIC do MMA, além dos normativos e instrumentos legais relacionados ao planejamento de TIC, também foi utilizado como documento de referência, no que coube, o Guia de Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, versão 2.0, publicado pela SETIC/MP. Ressalta-se ainda como documento de referência a utilização da Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, instituída pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016. A Política de Governança Digital tem como objetivo tornar as políticas públicas mais eficientes e econômicas com o uso de tecnologias, isto é, visa estabelecer a utilização, pelo setor público, de tecnologias da informação e comunicação para melhorar a informação e a prestação de serviços, incentivando a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão e tornando o governo mais responsável, transparente e eficaz.

Este Plano contempla toda a estrutura organizacional do Ministério do Meio Ambiente e, portanto, deve conter todas as ações estratégicas de TIC necessárias ao alcance de metas institucionais de todas as Secretarias do Ministério, excetuando-se as ações dos órgãos vinculados, que não tiverem características de integração ou cooperação com as ações do MMA.

Este Plano deve servir para as vinculadas como documento de divulgação do planejamento de TIC do Ministério e, portanto, uma diretriz com a qual suas ações deverão estar alinhadas. Constam aqui, as ações de TIC que serão executadas em parceria com os Órgãos vinculados, tais como a integração entre os sistemas ambientais e demais ações que necessitem do uso de recursos de TIC do MMA e de suas vinculadas.

As ações de Tecnologia da Informação e Comunicação foram alinhadas às iniciativas estratégicas previstas no Planejamento Estratégico do MMA – PEI (2014-2022) que por sua vez possui total alinhamento aos instrumentos de planejamento do Governo Federal. Entre os instrumentos de planejamento do Governo Federal, cabe destacar a integração aos objetivos estratégicos e metas propostos na Estratégia de Governança Digital (EGD), documento que define os



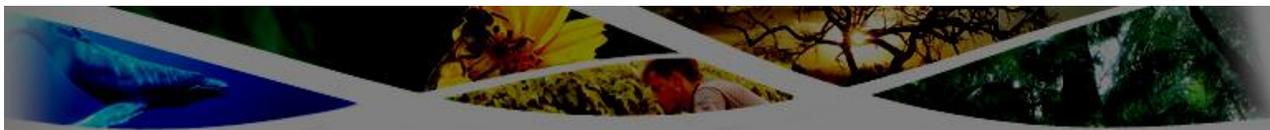
objetivos estratégicos, as metas, os indicadores e as iniciativas da Política de Governança Digital e norteia programas, projetos, serviços, sistemas e atividades a ela relacionados. A EGD é, portanto, o instrumento base e norteador das ações da TIC dos órgãos da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo Federal.

Diante do contexto de transição política em que foi concebido este PDTIC, nem todas as necessidades do Ministério do Meio Ambiente puderam ser consolidadas neste plano. Também, com a iminente mudança do planejamento estratégico do órgão, um novo alinhamento deste plano ao planejamento estratégico deverá ser realizado. Desta forma, sugere-se que o presente documento passe por uma revisão tão logo o novo planejamento estratégico do Ministério do Meio Ambiente seja publicado, provavelmente até janeiro de 2020. Posteriormente, as revisões serão anuais e aprovadas pelo Comitê de Governança Digital (CGD), podendo ocorrer inclusões de ações a qualquer tempo desde que aprovadas pelo CGD, ou pela autoridade máxima do Ministério do Meio Ambiente. Tais revisões podem ocorrer por motivo de mudanças estratégicas.

Também, destaca-se que a Política de Governança Digital prevê a criação da estrutura do Comitê de Governança Digital para deliberar sobre os assuntos relativos à Governança Digital, cabendo a esse se manifestar previamente quanto à edição do PDTIC.

Ainda, cabe ressaltar que, em 14 de agosto de 2018, foi sancionada a Lei nº 13.709, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Considerando que, em 14 de agosto de 2020, a LGPD passará a vigorar em sua plenitude, devendo os órgãos públicos e empresas privadas adequarem seus sistemas de informação à nova lei, a CGTI está realizando o levantamento das necessidades e prospectando soluções para atender aos impositivos da lei.



1. INTRODUÇÃO

Devido ao seu alinhamento ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e à Estratégia de Governança Digital (EGD), o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) possui características do nível estratégico e tático, dispensando a elaboração de um Plano Estratégico de TIC. Desta forma, torna-se o principal instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação e visa atender às necessidades tecnológicas e de informação do Ministério do Meio Ambiente para o período de agosto de 2019 a dezembro de 2022, sendo, portanto essencial para o planejamento de ações e também para aquisições e contratações de TIC, conforme prevê o artigo 4º da Instrução Normativa N° 04 de 11 de setembro de 2014, *In Verbis*:

“Art. 4º As contratações de que trata esta IN deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI.

§ 1º O PDTI deverá estar alinhado à EGTIC e ao plano estratégico institucional e aprovado pelo Comitê de Tecnologia da Informação do órgão ou entidade”.

Quando da elaboração da versão do PDTI 2013-2015 do Ministério do Meio Ambiente, o alinhamento institucional teve como base os documentos estratégicos do Órgão e do Governo Federal, dentre eles, o PPA, a Estratégia Geral de TI – 2011/2012 e o Plano de Metas 2011-2012 da CGTI, bem como, no que coube, à EGTI 2013-2015, pelo fato de que não existia um documento de planejamento estratégico institucional naquele cenário.

A partir de 2015, as revisões passaram a ser vinculadas também ao Planejamento Estratégico Institucional do MMA, devido à sua implantação em 2014.

Em janeiro de 2016, um Plano de Trabalho, anexado ao PDTI, foi assinado pelo Secretário Executivo do Ministério do Meio Ambiente e pelo Secretário da Secretaria de Tecnologia da Informação do então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, cujas metas foram distribuídas em três grupos: Projetos Estratégicos, Estratégia de Governança Digital e Projetos Estruturantes. Este Plano de Trabalho foi utilizado como referência para o registro das ações.

Para o PDTIC 2019-2022, as demandas das áreas administrativas e finalísticas deste Ministério foram mapeadas de forma vinculada ao Planejamento Estratégico do MMA, resultando em um rol de necessidades também alinhadas à EGD 2016-2019.



2. TERMOS E ABREVIACÕES

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
ANA	Agência Nacional de Águas
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CAU	Cadastro Ambiental Urbano
CGTI	Coordenação Geral de Tecnologia da Informação
CNUC	Cadastro Nacional das Unidades de Conservação
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DAP	Departamento de Áreas Protegidas
DGE	Departamento de Gestão Estratégica
DPG	Departamento do Patrimônio Genético
EGD	Estratégia de Governança Digital
GM	Gabinete do Ministro
GT	Grupo de Trabalho
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade
IEF	Iniciativa Estratégica Finalística
MDS	Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PDA	Projetos Demonstrativos
PDPI	Projetos Demonstrativos dos Povos Indígenas
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	Plano Estratégico Institucional
RAE	Reunião de Análise Estratégica
SBio	Secretaria de Biodiversidade
SECEX	Secretaria Executiva
SEC	Secretaria de Ecoturismo
SFDS	Secretaria de Florestas e Desenvolvimento Sustentável
SINIMA	Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente
SINIR	Sistema Nacional sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SISGEN	Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SQA	Secretaria da Qualidade Ambiental
SRHQ	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
SRI	Secretaria de Relações Internacionais
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação



3. METODOLOGIA APLICADA

O processo de elaboração do PDTIC 2019-2022 tem como metodologia o alinhamento ao Planejamento Estratégico do MMA, os ajustes e as revisões das versões anteriores do PDTI do MMA e as implementações advindas da Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019.

O período de abrangência do PDTIC, agosto de 2019 a dezembro de 2022, teve como justificativa o fato de que a execução de projetos relacionados à implementação de ações estruturantes, em sua maioria, ultrapassa mais de um exercício, dificultando o planejamento de alguns projetos dentro do plano de metas do PDTIC, cujo período seja inferior a 02 (dois) anos.

Desta forma, observando-se o histórico de execução das versões anteriores do PDTIC do Ministério e visando acompanhar a vigência do PEI que finda em 2022, ficou constatado que a utilização de um período de 04 (quatro) anos, melhor se adequa às características institucionais do MMA.

As demandas das áreas administrativas e finalísticas deste Ministério foram mapeadas de forma vinculada ao Planejamento Estratégico do MMA, resultando em um rol de necessidades. Essas necessidades foram divididas em 3 eixos (Acesso à Informação, Prestação de Serviços e Participação Social) conforme a EGD 2016-2019:

EIXO	NECESSIDADE relacionada a:
ACESSO À INFORMAÇÃO	- Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos. - Promover a transparência por meio do uso de TIC.
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	- Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital. - Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.
PARTICIPAÇÃO SOCIAL	- Ampliar a participação social na melhoria das políticas e dos serviços públicos

Além da distribuição das demandas por grupos temáticos, foram efetuadas as análises de prioridades para cada uma delas pelas áreas de negócio e depois por grupos temáticos.

Para identificar a necessidade específica de cada Secretaria e consolidar o seu atendimento por meio de Iniciativas Estratégicas orientadas aos princípios e diretrizes institucionais, foi implementada a participação dos “Agentes Facilitadores”.

O agente facilitador é um servidor indicado por cada Secretaria do Ministério que,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

após participar de uma apresentação oferecida pela equipe de elaboração do PDTIC, atua de forma a aproximar a área de Tecnologia da Informação com as áreas finalísticas do Ministério durante o processo de Levantamento de Demandas de TIC.

Desta forma, o agente facilitador foi importante para o processo de levantamento de demandas e análise da percepção das expectativas das áreas de negócio quanto à disponibilização de recursos e de serviços de TIC para o período de vigência do PDTIC.

O trabalho de levantamento de demandas contou ainda com a realização de preenchimento e revisão de planilhas eletrônicas, na qual os agentes facilitadores tiveram a oportunidade de inserir as demandas, acompanhar o processo de análise de viabilidade técnica e consolidação das demandas efetuado pelos integrantes da equipe de elaboração do PDTIC.



4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Abaixo, segue a relação dos documentos utilizados como fonte de referência para a elaboração do PDTIC – 2019-2022.

Id	Documentos
1	Decreto-lei nº 200/1967 - Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.
2	Lei nº 6.938 de 31 de dezembro de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
3	Decreto nº 9.507/2018 - Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
4	Constituição Federal 1988.
5	Instrução Normativa STI MP nº 01 de 19/01/2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
6	Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018 - Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
7	Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2018 - Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.
8	Decreto nº 9.672, de 2 de janeiro de 2019 – Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério do Meio Ambiente.
9	Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016 – Plano Plurianual do período 2016/2019
10	Portaria nº 197 de 08 de julho de 2008 – Regulamenta a utilização dos serviços corporativos disponíveis na rede de computadores do MMA
11	Decreto nº 6.666 de 27 de novembro de 2008, que institui no âmbito do Poder Executivo Federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).
12	Portaria nº 160, de 19 de maio de 2009 – Política de Informação do Ministério do Meio Ambiente.
13	Padrões Brasil E-Gov – Versão 1.2, abril de 2010
14	Portaria Normativa nº05/MP - E-Ping – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
15	IBGE, 2010 – Manual do usuário – Geonetwork http://www.metadados.geo.ibge.gov.br/geonetwork/srv/br/ibgeSupport .
16	PDTI 2016-2018
17	Instrução Normativa STI/MP nº 04/2014 - Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
18	EGD – 2016-2019
19	Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico - eMAG
20	Política de Segurança da Informação do MMA – Portaria nº 154, de 02 de maio de 2014
21	Planejamento Estratégico do MMA - 2014-2022
22	Guia de Elaboração do PDTI, V 2.0 – ZETEC
23	Portaria Nº 68, 07/03/2016 - Aprova estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período de 2016 a 2019.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

24	Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016, que institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
25	Decreto 9.672, de 2 de janeiro de 2019 - Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE



5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

5.1. PRINCÍPIOS RELACIONADOS AO MMA E A TIC

PRINCÍPIOS		FONTE
P1	SINIMA como integrador de todas as soluções no âmbito do SISNAMA Os Sistemas ou Serviços (Web Service), construídos no âmbito do MMA, devem seguir suas diretrizes básicas do SINIMA.	Lei 6.938 de 31/08/1981 Portaria STI/MP nº 05 de 14 de julho de 2005
P2	Adoção de Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico. Os sistemas e serviços de TI do MMA devem estar de acordo com normas de acessibilidade (e-Mag) e interoperabilidade do Governo Eletrônico (e-Ping), incluindo os padrões de governança.	Portaria STI/MP nº 05 de 14 de julho de 2005
P3	Foco dos servidores da CGTI na gestão e governança de TI. As atividades dos servidores da Coord. Geral de TI devem ser voltadas à fiscalização de contratos, planejamento, gestão e melhoria de processos internos.	Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016 Decreto lei nº 200/1967, art 10, § 7º e § 8º Decreto nº 2.271/1997. EGD – 2016-2019.
P4	Alinhamento das ações de TI ao Planejamento Estratégico Institucional do MMA. Planejamento dos investimentos de hardware e software seguindo políticas, diretrizes definidas em instrumentos legais e voltadas ao atingimento das metas Institucionais, seguindo o previsto no PDTIC.	Decreto nº 2.271/1997 Acórdão TCU 1603/2008-P Acórdão TCU 1.558/2003-P IN nº 04/STI/MP/2014
P5	Mapeamento dos processos de TI, adotando-se ambiente de Gestão de Processos de Negócio – BPM e arquitetura orientada a serviços (SOA).	COBIT, ITIL Acórdão TCU 1603/2008-P
P6	Análise de viabilidade de implantação de softwares do Portal do Softwares Público para atender as solicitações de sistemas com a otimização dos recursos disponíveis. O desenvolvimento, customização ou aquisição de novos sistemas deverá ser precedido de consulta ao Portal de Software Público do Governo Federal.	IN nº 01 STI/MP/2011 IN nº 04/STI/MP/2014
P7	Utilização de Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) institucional para a padronização, integridade e segurança das informações no âmbito do MMA. Os sistemas desenvolvidos sob gestão do MMA devem obedecer a MDS definida pelo MMA, conforme disposta no link: http://www.mma.gov.br/ti .	Lei 6.938 de 31/08/1981 Portaria STI/MP nº 05 de 14 de julho de 2005
P8	Política de aquisição, substituição e descarte de Bens de TI. As aquisições de TIC deverão obedecer às normas de sustentabilidade e uso sustentável dos equipamentos, com o descarte adequado visando reduzir os impactos ambientais relacionados aos equipamentos de TIC.	IN nº 01 STI/MP/2010 Decreto 9.373 de 11/05/2018
P9	As ações de TI deverão observar a Política de Segurança da Informação e normas complementares além da legislação pertinente ao assunto.	IN 01/2010 da GSIPR - 06/05/2010 - Segurança da Informação e Comunicações
P10	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do MMA – Observar o diagnóstico, as metas e as diretrizes para a PCB adequada de resíduos eletroeletrônicos.	Lei nº 12.305/2010 – Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
P11	Priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital. Abertura e transparência.	Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016. EGD – 2016-2019



5.2. DIRETRIZES

Id	DIRETRIZES
D01	Promover o cumprimento das normas de acessibilidade (e-Mag) e interoperabilidade do Governo Eletrônico (e-Ping) em todos os processos de desenvolvimento de sistemas do MMA.
D02	Promover o SINIMA como diretriz principal de integração de todas as soluções no âmbito do SISNAMA.
D03	Aprimorar o desenvolvimento de pessoas de TIC no âmbito do Planejamento Estratégico, Governança e Inovação Tecnológica.
D04	Promover a Governança de TIC no Ministério do Meio Ambiente.
D05	Promover a melhoria continuada dos sistemas de informação do Ministério do Meio Ambiente.
D06	Manter os processos internos de TIC mapeados, formalizados, mensurados e otimizados.
D07	Promover a adoção de práticas sustentáveis no âmbito de TIC.
D08	Preferência pelas modalidades de licitação que ampliam a concorrência e garantam maior transparência ao processo de contratação.
D09	Atualização contínua da infraestrutura de TI.
D10	Assegurar a padronização, a integridade e a segurança das informações Institucionais.
D11	Prover infraestrutura de alta disponibilidade para os principais serviços de TI.
D12	Ter TIC como ativo estratégico para contribuir de maneira eficaz com a sustentação dos serviços providos pelo MMA, bem como a viabilização de novas estratégias.



6. ORGANIZAÇÃO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

6.1. ASPECTOS ORGANIZACIONAIS E POLÍTICO-INSTITUCIONAIS DO MMA

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), criado em novembro de 1992, tem como missão formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável. A visão de futuro do MMA é ser reconhecido pela sociedade e pelo conjunto de atores públicos por sua excelência, credibilidade e eficiência na proteção do meio ambiente.

O Decreto 9.672, de 2 de janeiro de 2019, que atualizou a sua estrutura organizacional, já sofreu alterações estabelece que o Ministério tem como área de competência os seguintes assuntos:

- I - política nacional do meio ambiente;
- II - política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas;
- III - estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais;
- IV - políticas para a integração do meio ambiente e a produção;
- V - políticas e programas ambientais para a Amazônia;
- VI - estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais.

A sua estrutura organizacional é composta de:

I – Órgãos de assistência direta e imediata ao ministro de Estado do Meio Ambiente:

a) **Gabinete;**

b) **Secretaria-Executiva:**

1. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração;
2. Departamento de Gestão Estratégica;
3. Departamento de Recursos Externos;
4. Departamento do Fundo Nacional do Meio Ambiente;
5. Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente.



c) **Assessoria Especial de Controle Interno;**

d) **Consultoria Jurídica.**

II – Órgãos específicos singulares:

a) **Secretaria de Biodiversidade:**

1. Departamento de Conservação e Manejo de Espécies;
2. Departamento de Conservação de Ecossistemas;
3. Departamento de Áreas Protegidas;
4. Departamento de Patrimônio Genético;
5. Departamento de Apoio ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

b) **Secretaria de Florestas e Desenvolvimento Sustentável:**

1. Departamento de Florestas;
2. Departamento de Desenvolvimento Sustentável.

c) **Secretaria da Qualidade Ambiental:**

1. Departamento de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos;
2. Departamento de Gestão Ambiental Territorial.

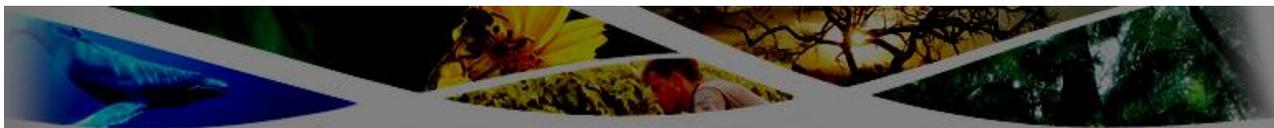
d) **Secretaria de Relações Internacionais:**

1. Departamento de Meio Ambiente e América Latina;
2. Departamento de Temas Globais e Organismos Multilaterais;
3. Departamento de Economia Ambiental e Acordos Internacionais.

e) **Secretaria de Ecoturismo:**

1. Departamento de Documentação;
2. Departamento de Comunicação;
3. Departamento de Fomento e Projetos.

III – Órgãos colegiados:



- a) Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama;
- b) Conselho Nacional da Amazônia Legal - Conamaz;
- c) Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente;
- d) Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGen;
- e) Comissão de Gestão de Florestas Públicas - CGFlop;
- f) Comissão Nacional de Florestas - Conaflor;
- g) Comitê Gestor do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima;
- h) Comissão Nacional de Combate à Desertificação - CNCD;
- i) Comitê Gestor do Fundo Nacional para Repartição de Benefícios - FNRB.

IV – Entidades vinculadas:

- a) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama;
- b) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio;
- c) Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ

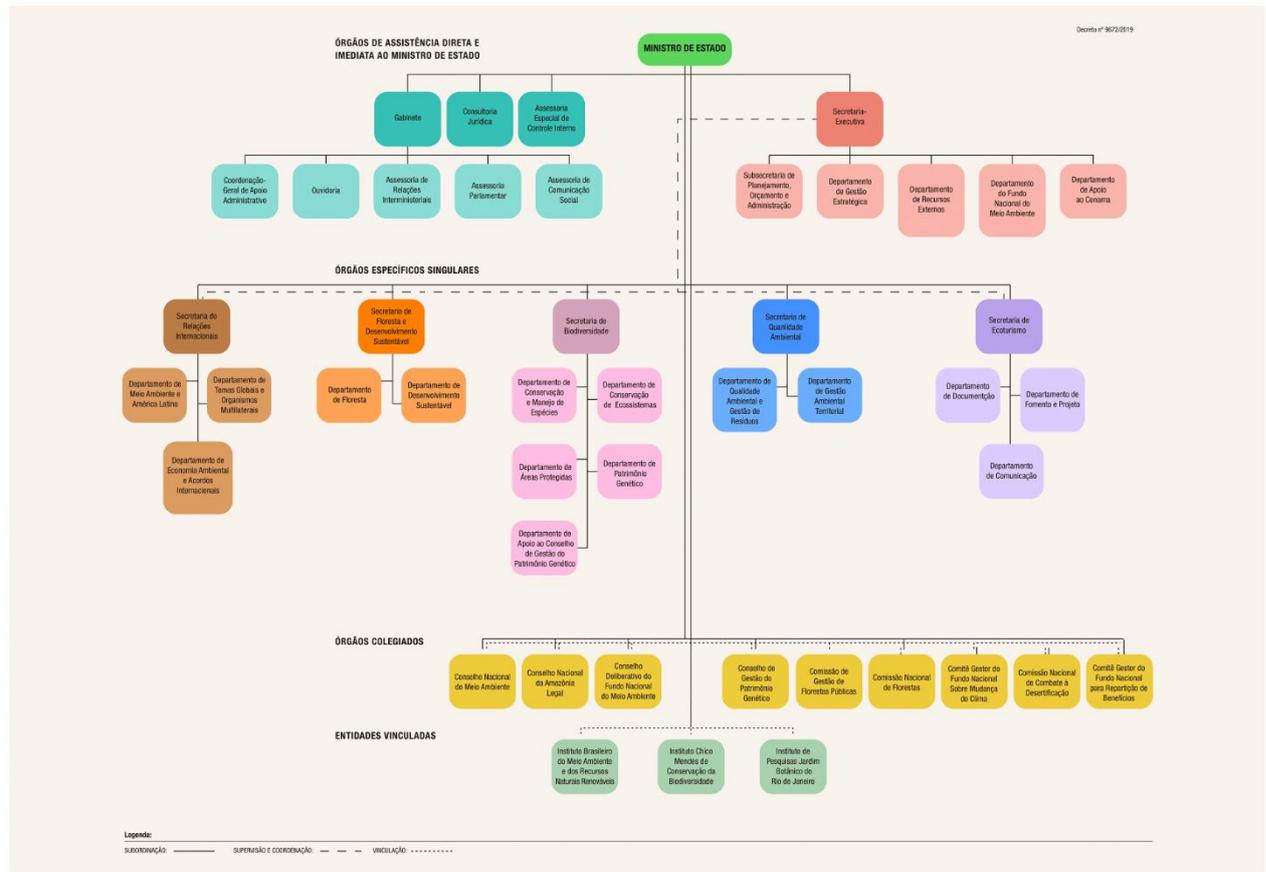


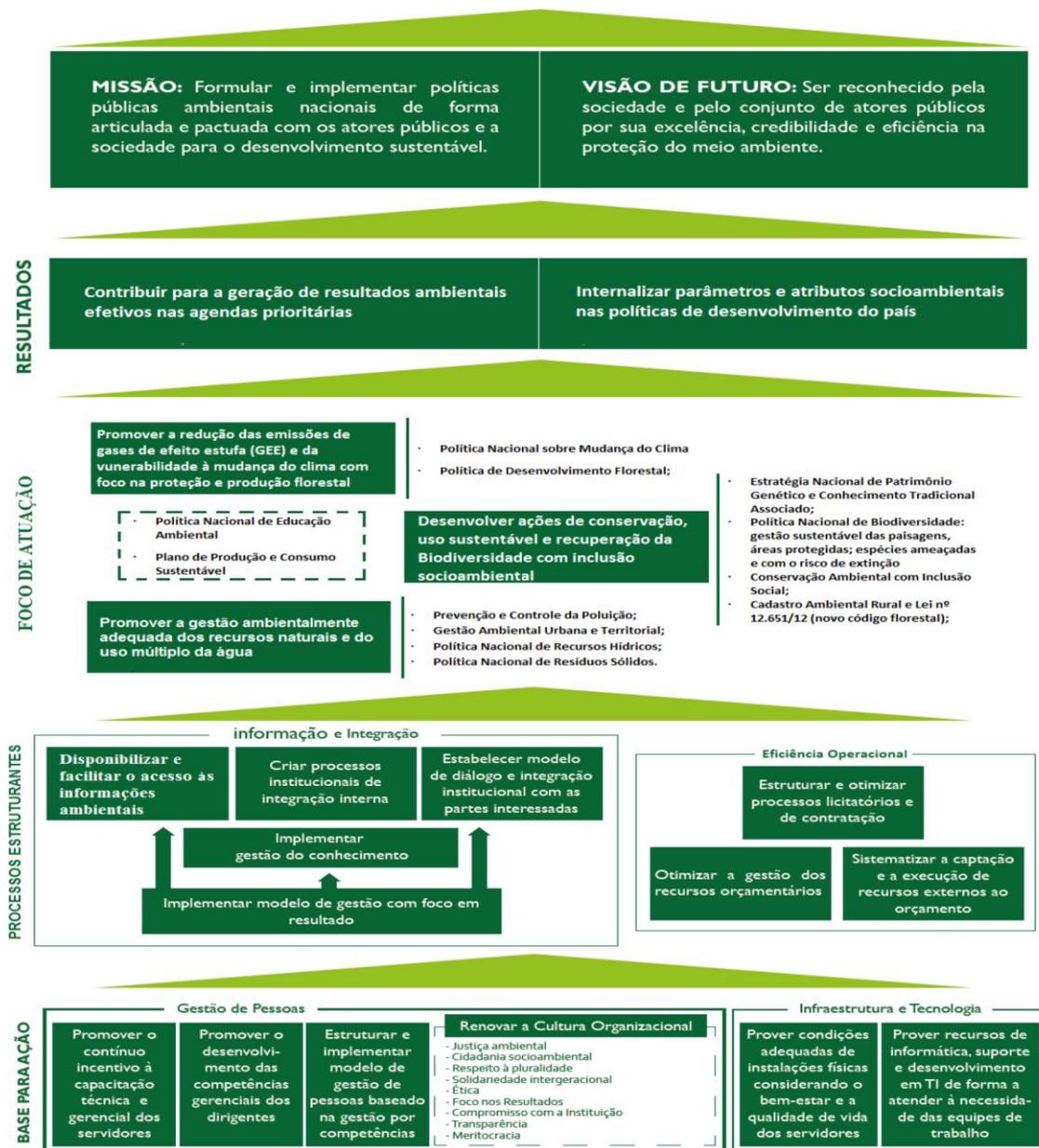
Figura 1 - Organograma do Ministério do Meio Ambiente -



6.2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DO MMA

Em 2014, o Ministério implementou o planejamento estratégico institucional, principal instrumento de alinhamento estratégico das ações de TIC às metas e objetivos de negócio cujo mapa estratégico consta da figura a seguir:

MAPA ESTRATÉGICO - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - 2014-2022



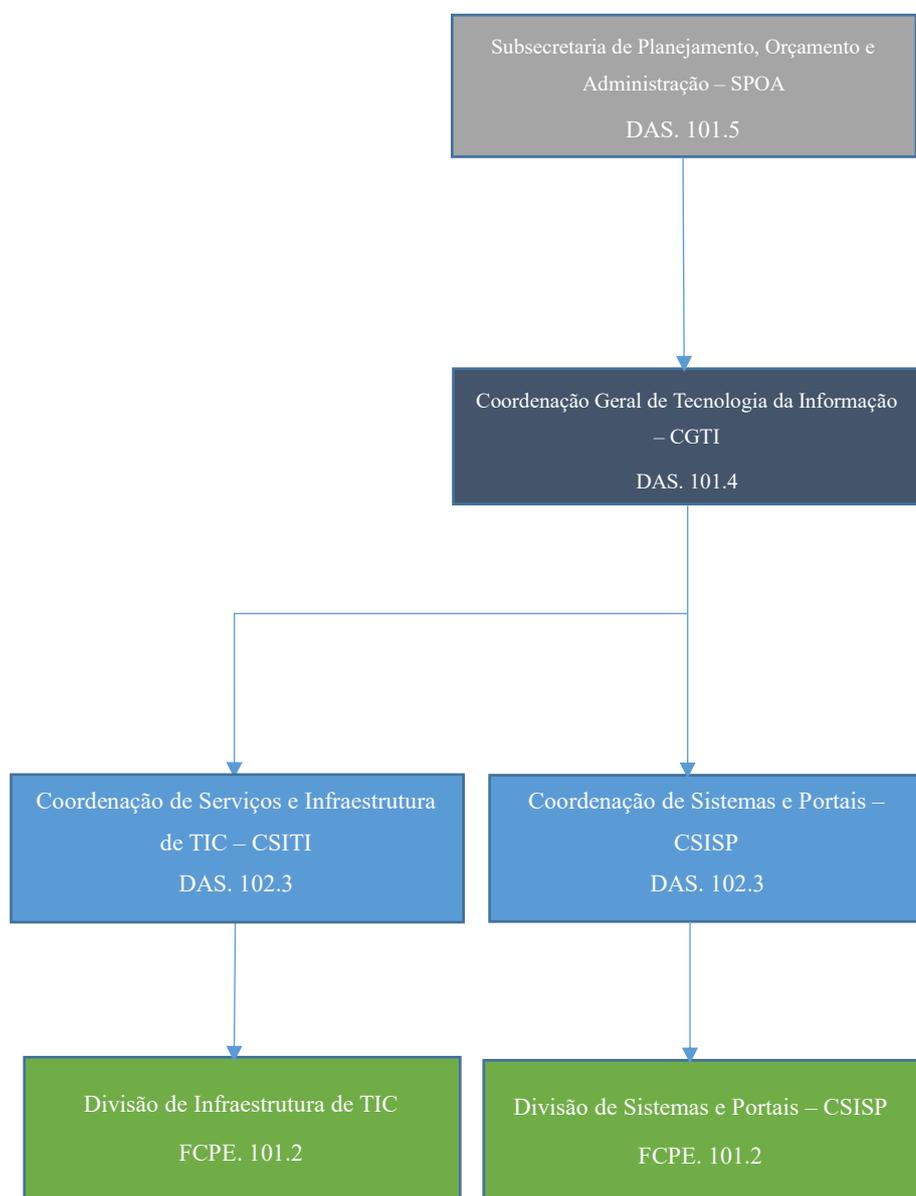


6.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

A CGTI está subordinada à Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração - SPOA, que por sua vez é subordinada à Secretaria-Executiva do MMA.

6.4. ORGANOGRAMA DA CGTI

A CGTI é composta da seguinte forma: 01 (uma) Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (DAS 101.4), 02 (dois) Coordenações (DAS 101.3): Coordenação de Serviços e Infraestrutura de TI – CSITI - e Coordenação de Sistemas e Portais – CSISP ; e duas Divisões (FCPE 101.2): Divisão de Serviços e Infraestrutura de TI e Divisão de Sistemas e Portais.





6.5. ATRIBUIÇÕES DA CGTI

As atribuições e responsabilidades da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI estão definidas no Regimento Interno do MMA instituído pela Portaria nº 483, de 22 de dezembro de 2017.

6.5.1. À Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação compete:

- a) planejar, coordenar e supervisionar as ações, programas, projetos e processos relativos à Tecnologia da Informação e Comunicações - TIC;
- b) conduzir os processos de formulação das estratégias e diretrizes de planejamento de tecnologia e de segurança da informação e comunicação para o Ministério;
- c) cumprir e fazer cumprir, por meio de políticas, diretrizes, normas e projetos setoriais, as políticas, diretrizes e normas gerais emanadas do órgão central do SISP;
- d) monitorar, controlar e avaliar a execução de estratégias, planos e processos de gestão de TIC;
- e) garantir a conformidade legal dos processos e aquisições de TIC;
- f) manter articulação com os órgãos central, setoriais e seccionais do SISP;
- g) apoiar e prestar orientação técnica e normativa às unidades do Ministério na formulação e realização de projetos e atividades relativas à TIC;
- h) coordenar e promover a gestão e a fiscalização da execução dos contratos de prestação de serviços de tecnologia da informação a cargo da CGTI;
- i) elaborar a proposta orçamentária de TIC, visando garantir os recursos computacionais adequados;
- j) coordenar a elaboração e revisão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI; e
- k) apoiar a gestão de pessoal de TIC, segundo as diretrizes estabelecidas pela CGGP.

6.5.2. À Coordenação de Serviços e Infraestrutura de TI compete:

- a) acompanhar, supervisionar e avaliar a execução dos contratos de prestação de serviços na sua área de atuação;
- b) elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária anual dos recursos de tecnologia da informação na sua área de atuação;



- c) gerenciar programas, projetos e ações de aquisição relativos ao aprimoramento e à manutenção dos serviços e da segurança de TIC;
- d) gerenciar os acordos de nível de serviço e o catálogo de serviços de TIC;
- e) gerir os riscos de TIC e formular os planos de contingência e de continuidade das operações e serviços;
- f) gerenciar o atendimento ao usuário dos incidentes e requisições de serviços;
- g) coordenar, supervisionar e controlar o processo de distribuição de recursos de TIC aos usuários;
- h) propor a edição de normativos internos que orientem a contratação e a gestão dos serviços e recursos de TIC; e
- i) propor a elaboração e promover a implementação de normas, diretrizes e padrões técnicos para uso dos recursos de informática, para estruturação de comunicação de dados e para manuais técnicos de instalação e de serviços disponíveis.

6.5.2.1. À Divisão de Infraestrutura compete:

- a) gerenciar a rede corporativa do Ministério e os recursos computacionais de TIC;
- b) manter informações técnicas atualizadas sobre a topologia da rede corporativa;
- c) gerenciar o correio eletrônico do Ministério;
- d) gerenciar os serviços e os ativos de segurança da rede de dados do Ministério;
- e) gerenciar a disponibilidade e a capacidade da infraestrutura de TIC;
- f) prestar apoio às atividades relacionadas ao serviço de telefonia que façam uso da infraestrutura de TIC;
- g) prestar apoio às atividades relacionadas ao serviço de portais e sistemas que façam uso da infraestrutura de TIC;
- h) garantir a integridade e a salvaguarda das informações e base de dados corporativa do Ministério;
- i) implementar a política de segurança das informações;
- j) analisar e buscar soluções para mitigar vulnerabilidades detectadas; e
- k) manter equipe de tratamento e resposta a incidentes de segurança da informação.



6.5.3. À Coordenação de Sistemas e Portais compete:

- a) acompanhar e supervisionar a execução de contratos de prestação de serviço na sua área de atuação;
- b) elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária anual dos recursos de tecnologia da informação na sua área de atuação;
- c) gerenciar programas, projetos, processos e ações de aquisição, desenvolvimento, implantação, evolução, integração e manutenção de portais e sistemas de TIC, em harmonia com as estratégias e os planos de TIC e os processos de trabalho das unidades do Ministério;
- d) definir a política de acesso aos portais e sistemas de informação, de modo a garantir a disponibilidade e a segurança das informações;
- e) planejar, coordenar, monitorar, controlar, articular e assessorar o Ministério na implantação de ações unificadas e integradas de governo eletrônico, principalmente no que se refere à prestação de serviços ao cidadão;
- f) realizar, em articulação com a Assessoria de Comunicação Social do Ministério, a definição de diretrizes para o desenvolvimento de portais;
- g) especificar os recursos de implementação, disseminação e incentivo ao uso de portais e sistemas de TIC;
- h) proporcionar às áreas de negócios do Ministério meios e recursos para a utilização de portais e sistemas de TIC que facilitem a otimização de processos de trabalho e o acesso às bases de dados disponíveis;
- i) assessorar as áreas de negócios do Ministério na implantação de soluções de TIC que envolvam geoprocessamento; e
- j) propor a elaboração e promover a implementação de normas, diretrizes e padrões técnicos para uso dos portais e sistemas de TIC.



6.5.3.1. À Divisão de Sistemas e Portais compete:

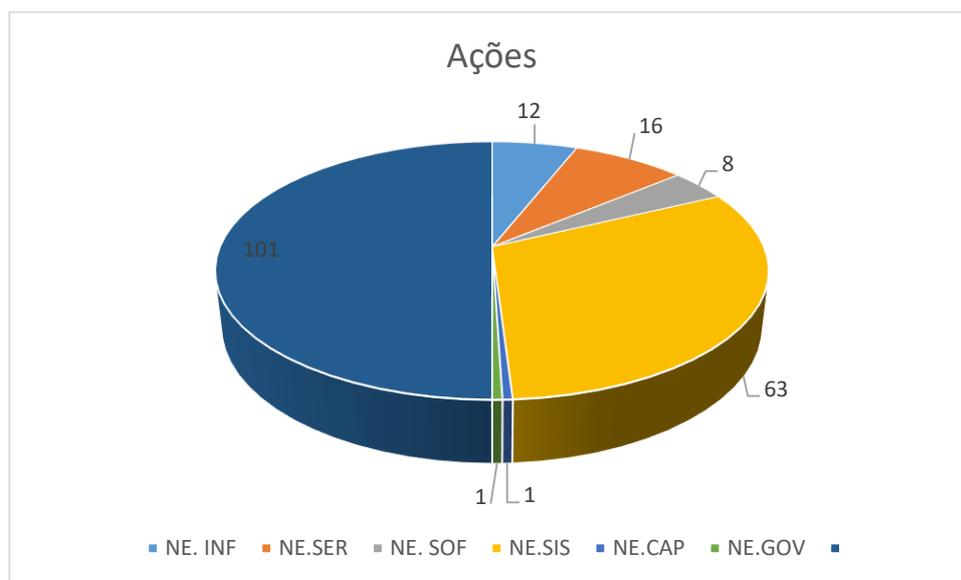
- a) gerenciar e manter metodologias/padrões necessários para a especificação, a documentação, a manutenção, o desenvolvimento, o gerenciamento e a implantação de portais e sistemas de TIC;
- b) realizar e promover a modelagem, o desenvolvimento, a evolução, a implantação e a manutenção de portais e sistemas de TIC;
- c) atuar na implementação da política de segurança das informações em projetos de desenvolvimento de portais, sistemas e integração de dados;
- d) auditar os portais e sistemas de TIC em operação, e participar do desenvolvimento deles, com vistas ao cumprimento dos padrões de segurança e funcionalidade;
- e) realizar pesquisas e estudos para aprimoramento e inovação das soluções tecnológicas dos sistemas informatizados;
- f) apoiar as áreas de negócios do Ministério na implementação e implantação de soluções de TIC que envolvam geoprocessamento; e
- g) gerenciar a manutenção do acervo de software e banco de dados do Ministério.



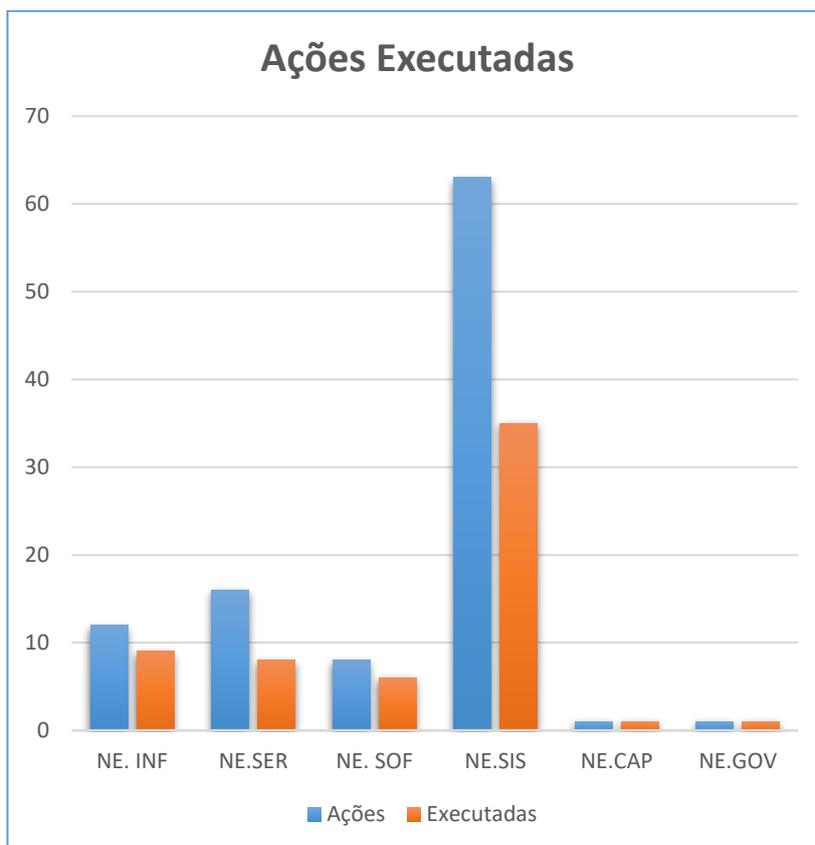
7. RESULTADOS ALCANÇADOS COM A EXECUÇÃO DO PDTI 2016-2018

7.1. QUADRO DE RESUMO DAS METAS ALCANÇADAS.

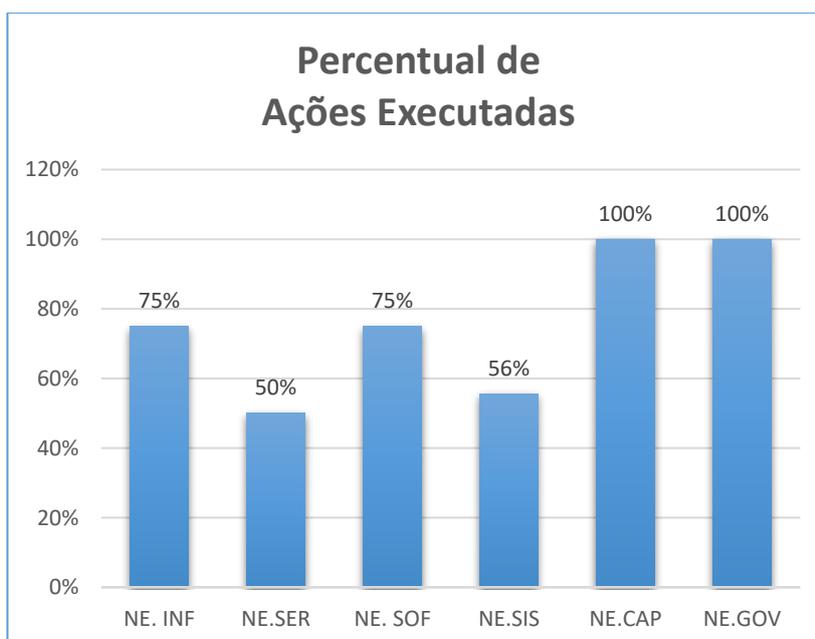
RESUMO DE ACOMPANHAMENTO DAS METAS DO PDTI 2016-2018			
Necessidade	Quant. Metas	Realizadas	Percentual de Metas Realizadas
INFRAESTRUTURA (INF)	12	9	75%
SERVIÇO (SER)	16	8	50%
SOFTWARE (SOF)	8	6	75%
SISTEMA (SIS)	63	35	56%
CAPACITAÇÃO (CAP)	1	1	100%
GOVERNANÇA (GOV)	1	1	100%
TOTAL	101	60	59%



Na área de Infraestrutura (INF), 75% das metas foram alcançadas. Em Serviços (SER), 50% foram executadas, para Software (SOF), 75%, em Sistemas (SIS), 56% produzidas, e as metas de Capacitação e Governança foram 100% alcançadas.



Dessa forma, para o período de execução do PDTI 2016-2018 foram realizadas 60 metas que correspondem a 59% do total de metas propostas.



As ações que não foram executadas foram canceladas por motivo de mudança estratégica do órgão ou por motivo de contingenciamento orçamentário.



7.2. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

7.2.1. Missão

“Garantir que a Tecnologia da Informação seja uma ferramenta estratégica de excelência para uso do Ministério do Meio Ambiente na consecução de sua missão e visão de futuro”.

7.2.2. Visão

“Ser referência nacional no âmbito do Governo Federal em Tecnologia da Informação e Inovação Tecnológica com o uso de práticas sustentáveis”.

7.2.3. Valores

- a. Ética;
- b. Compromisso com o resultado do cliente;
- c. Desenvolvimento sustentável;
- d. Melhoria contínua;
- e. Eficiência;
- f. Efetividade;
- g. Inovação.

As informações relevantes para o direcionamento do trabalho de todas as áreas da CGTI estão relacionadas a cinco parâmetros essenciais, instituídos como o “painel de controle” da CGTI:

- a. Qualidade técnica dos serviços e produtos ofertados;
- b. Tempo de resposta;
- c. Custo;
- d. Percepção dos usuários da CGTI;
- e. Percepção dos servidores e funcionários da CGTI.



7.2.4. Objetivos Estratégicos de TIC

Visão: “Ser referência nacional de qualidade no âmbito do Governo Federal em Tecnologia da Informação e Inovação Tecnológica com o uso de práticas sustentáveis”.			
PERSPECTIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TIC		
		ID	DESCRIÇÃO
ACESSO À INFORMAÇÃO	Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos	ETIC-01.AI	Implementar o uso de padrões tecnológicos definidos no âmbito do Governo Federal
	Promover a transparência por meio do uso de TIC	ETIC-02.AI	Disponibilizar ferramentas que apoiem as Secretarias quanto à transparência e divulgação das políticas públicas do Ministério, participação popular e suporte ao cumprimento da Lei de Acesso a Informação - LAI.
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital	ETIC-03.PR	Promover práticas e procedimentos previstos em leis e outros instrumentos normativos relacionados ao desenvolvimento sustentável no que tange as ações de TIC.
		ETIC-04.PR	Sensibilizar as Secretarias quanto à necessidade de discutir a redistribuição orçamentária, para garantir a reserva de recursos para as ações de TI que contemplem os projetos das áreas finalísticas.
		ETIC-05.PR	Elevar o nível de conhecimento técnico e gerencial dos colaboradores das áreas de TI do MMA.
		ETIC-06.PR	Aprimorar a gestão por competência de modo a melhorar as ações de capacitação e retenção de pessoal de TI e prover suporte técnico necessário para as ações de capacitação dos diversos colaboradores do MMA.
		ETIC-07.PR	Implementar ferramentas de gestão e controle dos recursos de infraestrutura de TIC para a otimização dos recursos e evolução continuada necessária ao alcance das metas institucionais do MMA.
	Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura	ETIC-08.PR	Garantir o suporte tecnológico para a implementação das ações definidas no âmbito do SINIMA
		ETIC-09.PR	Implementar infraestrutura de TIC, capaz de hospedar demandas internas e sistemas ambientais desenvolvidas por órgãos vinculados definidos como essenciais para a implementação das políticas públicas de interesse do Ministério do Meio Ambiente.
		ETIC-10.PR	Elevar o nível de governança de TI por meio da implementação dos processos e boas práticas de mercado recomendada pelos Órgãos de Controle da APF.
		ETIC-11.PR	Implementar processos de melhoria das ferramentas de gestão e de controle relacionadas à segurança da informação.
		ETIC-12.PR	Implementar processos ITIL para a melhoria contínua da qualidade dos serviços de TI.
		ETIC-13.PR	Elevar o nível de gestão de projetos nas áreas de TI.
		ETIC-14.PR	Melhorar os procedimentos de elaboração de TR e demais documentos de contratação para elevar o nível da qualidade dos documentos e reduzir falhas e atrasos de processos de contratações
		ETIC-15.PR	Melhorar a gestão orçamentária e financeira de TIC, adotando as melhores práticas de mercado para o uso eficiente dos recursos, optando sempre por soluções de TI que alcancem a melhor relação custo x benefício para o MMA.
		ETIC-16.PR	Garantir a atualização do parque tecnológico, disponibilizando hardwares, softwares e demais recursos de TI necessários para que os colaboradores possam desenvolver suas atividades laborais com qualidade.
		ETIC-17.PR	Garantir ambiente de trabalho adequado para as atividades laborais desenvolvidas pelos colaboradores das áreas de TI do MMA.
PARTICIPAÇÃO SOCIAL	Ampliar a participação social na melhoria das políticas e dos serviços públicos	ETIC-18.PS	Prover soluções de TIC capazes de auxiliar as Secretarias na implementação das políticas públicas e a disponibilização de serviços e benefícios ao cidadão.

MISSÃO: Garantir que a Tecnologia da Informação seja uma ferramenta estratégica de excelência para uso do Ministério do Meio Ambiente na execução de sua missão e consecução da visão de futuro.



7.2.5. Iniciativas Estratégicas Finalísticas

Com a iminente atualização do planejamento estratégico do Ministério do Meio Ambiente, durante o levantamento do inventário de necessidades, foram identificadas junto às áreas de negócio demandas que estão alinhadas ao atual planejamento estratégico, bem como demandas que serão alinhadas às novas iniciativas e às novas entregas estratégicas que irão compor o novo planejamento estratégico e que não constam do atual.

Dessa forma, o levantamento das demandas envolveu também o estudo das iniciativas e entregas estratégicas que ainda virão a fazer parte do novo planejamento estratégico do órgão.

INICIATIVAS ESTRATÉGICAS FINALÍSTICAS			
FONTE: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - 2014-2022 E INVENTÁRIO DE NECESSIDADES			
Secretaria	ID	MACRO NECESSIDADES FINALÍSTICAS	ENTREGAS
SEC	IEF-01	IMPLEMENTAÇÃO, COORDENAÇÃO E APOIO AOS PROCESSOS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO, PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA, EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.	Instituições, gestores e sociedade formados e capacitados em educação ambiental sobre Qualidade Ambiental e Recursos Hídricos
			Instituições, gestores e sociedade formados e capacitados em educação ambiental sobre Mudança do Clima e Florestas
			Instituições, gestores e sociedade formados e capacitados em educação ambiental sobre Biodiversidade e Inclusão Socioambiental
			Capacitação de Gestores ambientais implementada (Programa Nacional de Formação e Capacitação Ambiental)
			Diretrizes, parcerias e desenvolvimento de processos formativos em educação ambiental visando a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental para a construção de sociedades sustentáveis
SBIO	IEF-02	FORTALECER E PROMOVER O ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS E A REPARTIÇÃO JUSTA E EQUITATIVA DOS BENEFÍCIOS NO BRASIL E EM NÍVEL INTERNACIONAL.	Marco Regulatório Nacional sobre Acesso e Repartição de Benefícios implementado e operacional
			Estratégia de promoção da Agenda Brasileira de Acesso e Repartição de Benefícios em fóruns bilaterais e multilaterais implementada
			Cadeias Produtivas usuárias de patrimônio genético e conhecimento tradicional associadas, desenvolvidas e implementadas em coordenação com as estratégias de conservação em áreas prioritárias para a biodiversidade e corredores ecológicos
SBIO	IEF-03	REDUÇÃO DO RISCO DE EXTINÇÃO DAS ESPÉCIES CONSTANTES DAS LISTAS NACIONAIS OFICIAIS POR MEIO DOS PLANOS DE AÇÃO NACIONAIS, DOS PLANOS DE GESTÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS E DO CONTROLE DE INVASORAS.	Planos de ação nacionais para conservação de espécies ameaçadas de extinção - PAN e outros instrumentos de conservação implementados até 2022 para 100% das espécies ameaçadas.
			Medidas para conservação da biodiversidade aquática estabelecidas por meio da implementação do Sistema de Gestão Compartilhada
			Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras atualizada, com instrumentos para prevenção, controle e monitoramento implementados
SBIO	IEF-04	GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PAISAGENS COM ÊNFASE EM ÁREAS PRIORITÁRIAS.	Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade de biomas brasileiros e zonas costeira e marinha atualizadas
			Áreas prioritárias para recuperação da vegetação nativa nos biomas brasileiros definidas
			Convenções internacionais relacionadas com a biodiversidade subsidiadas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

SBIO	IEF-05	FORMULAR DIRETRIZES E FOMENTAR AÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E OUTRAS ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS.	Capacidade de gestão do SNUC ampliada
			Meta nacional de Biodiversidade nº 11, referente ao percentual do território nacional protegido alcançada
			Ferramentas de gestão e divulgação do SNUC implementadas
SEC	IEF-06	IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO PARA PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS (PPCS)	Produção e disseminação de estudos e debates relevantes para apoio à implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, com ênfase nos temas ambientais
			Sustentabilidade Incorporada nos processos produtivos e nos hábitos de consumo
			Responsabilidade Socioambiental fortalecida e disseminada na Administração Pública
SEC-DFP	IEF-07	ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS E MECANISMOS DE ARTICULAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - SISNAMA E DAS INSTÂNCIAS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL PARA A GESTÃO INTEGRADA E DESCENTRALIZADA DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS NACIONAIS	Mapa Virtual do Ecoturismo
			Portal do Ecoturismo
SQA	IEF-08	AREAS VERDES URBANA - AGENDA NACIONAL DE QUALIDADE AMBIENTAL	Desenvolvimento do Cadastro Ambiental Urbano - CAU
			Desenvolvimento de Aplicativos para Agricultura Urbana e Arborização
SQA	IEF-09	MEDIDA PARA O GERENCIAMENTO DO MONITORAMENTO NACIONAL DA QUALIDADE DO AR	Sistema Integrado de Monitoramento da Qualidade do Ar (SIMQUAr)
SQA	IEF-10	RESÍDUOS SÓLIDOS	Desenvolvimento do SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – SINIR.
SQA	IEF-11	MEDIDAS PARA O GERENCIAMENTO ADEQUADO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS	Sistema de Informações para o Inventário de Substâncias Químicas, conforme previsto no AnteProjeto de Lei para Inventário, Avaliação e Controle de Substâncias Químicas.
SQA	IEF-12	SALA DE COMANDO E CONTROLE	Desenvolvimento de solução para Sala de Comando e Controle do MMA
SRI	IEF-13	PROMOVER O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO, A EFETIVIDADE E A EFICIÊNCIA DOS PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO MMA E VINCULADAS.	Aperfeiçoar o processo de gestão de Projetos e Recursos de Cooperação Internacional
			Fortalecer da atuação do MMA junto aos atores internacionais em todas as temáticas ambientais
			Produzir e disponibilizar informações e conhecimento sobre economia e meio ambiente, bem como atuar na defesa, no aperfeiçoamento e na implementação da agenda de Mudança do Clima.
			Fortalecer e defender, em nível internacional, os programas e as políticas ambientais de Estado, em articulação (perante) com as entidades e atores internacionais e nacionais relevantes.
			Aplicativo Conversão de Multas Ambientais: Módulo – Receber e Analisar Propostas de Projetos Ambientais



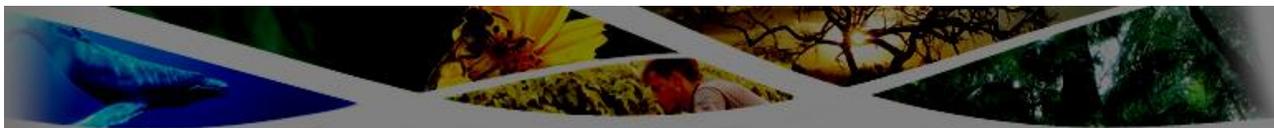
DGE	IEF-14	ESTRUTURAR MECANISMOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE	Painel de Informações sobre Meio Ambiente Implementado
			Plano de Dados Abertos implementado
			Indicadores Ambientais Nacionais divulgados
			Portal Nacional de Licenciamento Ambiental
			Plataforma GEOWEB do MMA
			Curadoria de dados do MMA
DGE	IEF-15	ESTRUTURAR PROCESSO DE INTEGRAÇÃO INTERNA E DE MODERNIZAÇÃO INSTITUCIONAL NO MMA	Sistema de Consolidação da legislação interna e externa. Ex. CONLEGIS do MP
			Sistema de Gestão de Colegiados MMA.
DGE	IEF-16	IMPLEMENTAR GESTÃO POR RESULTADO NO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE	Ciclo de Avaliação de desempenho 2017-2018 concluído
			Sistematização da Gestão Estratégica do implementado (iniciativas e indicadores)
			Ciclo 2018 de implementação do Planejamento Estratégico concluído
			Relatórios Institucionais 2017-2018 Elaborados
			Processo de Gestão de Riscos do MMA Implantado
			Sistema de proposições no qual pudesse trabalhar em conjunto com o site da Câmara dos Deputados e Senado Federal, e que as informações ficassem armazenadas em uma nuvem para acompanhamento das proposições em tempo real e em qualquer lugar pelos servidores cadastrados na respectiva plataforma.
ASPAR	IEF-17	ACOMPANHAR PROPOSIÇÕES EM TEMPO REAL	
CGGP	IEF-18	RENOVAÇÃO DA CULTURA ORGANIZACIONAL	Força de Trabalho redimensionada
			Modelo para seleção e ocupação de cargos em comissão (DAS) e funções de confiança (FCPE) baseados em competências estabelecido
			Cultura e Valores do MMA fortalecidos.
			Programa de Instrutoria Interna consolidado
			Competências individuais dos servidores do MMA fortalecidas
			Programa de Qualidade de Vida do MMA 2018-2019 implementado
CGGA	IEF-19	ESTRUTURAR A GESTÃO ADMINISTRATIVA DE FORMA INOVADORA, PADRONIZADA E TRANSPARENTE, PROMOVENDO O USO RACIONAL DOS BENS, SERVIÇOS E GASTOS PÚBLICOS.	Sistema de Energia Elétrica modernizado
			Sistemas de refrigeração do Bloco B adequado
			Adequação do espaço físico da sede do MMA otimizada
			Otimização dos sistemas de telefonia
			Manutenção do sistema de controle de acesso e do circuito fechado de TV do prédio (catracas, cancelas, CFTV, portas biométricas)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

			Solução de Comunicação Interna Digital (mídia Indoor)
			Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos - SIGAD (e-Arq)
			Repositório Arquivístico Digital Confiável - RDC Arq
			Infraestrutura de climatização de arquivo com controle de Termostato
CGCC	IEF-20	FORTALECER A GOVERNANÇA DAS CONTRATAÇÕES, ZELANDO PELO CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES.	Planejamento das contratações de 2019, alinhado com as necessidades das áreas de negócio do MMA e de acordo com as vigências contratuais em execução para 2019.
			Utilização do Sistema Conta - Sistema de gestão de contratos desenvolvido na AGU, a partir de 01, de junho de 2019.
CGOF	IEF-21	INFORMATIZAR O ACOMPANHAMENTO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO DO MMA.	Implantar sistema para o acompanhamento orçamentário e financeiro do MMA.
CGTI	IEF-22	PROMOVER A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, AGREGANDO VALOR ÀS ÁREAS DE NEGÓCIO, FOCANDO NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TI E NA DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS	Governança de TI implementada
			Plano Diretor de TIC 2019-2022 publicado
			Automação de processos de negócio implementada
			Modernização do ambiente tecnológico e de serviços executada
DCONAMA	IEF-23	IMPLEMENTAR MODELO DE GESTÃO DO CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - DEPARTAMENTO DE APOIO AO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - DCONAMA	Reuniões Ordinárias do Plenário do CONAMA Realizadas em 2018 GM/SECEX/DCONAMA/Áreas finalísticas
			Propostas de Resoluções debatidas no âmbito das Plenárias
			Reuniões Ordinárias e Extraordinárias das Câmaras Técnicas e Grupo de Trabalho em 2018
			Propostas de resoluções em apreciação nas Câmaras Técnicas do CONAMA em 2018
			Propostas de resoluções Conama resultantes da revisão jurídica do Grupo Assessor apresentadas nas reuniões Plenárias
			Site do CONAMA reformulado
			Alinhamento Estratégico do DCONAMA com as Áreas Finalísticas de Meio Ambiente realizado
			Demandas de manutenção e sustentação do sistema e portal do CNEA.



7.2.6. Alinhamento do Planejamento de TIC ao Planejamento Estratégico do Ministério do Meio Ambiente.

Com o objetivo de alinhar as ações de Tecnologia da Informação e Comunicação às necessidades de negócios das Unidades Gestoras do MMA foi efetuada a análise técnica baseada no pronunciamento das Secretárias por meio dos documentos constantes no **Anexo II – “Inventário de Necessidades”**.



7.3. ANÁLISE SWOT DA TIC ORGANIZACIONAL

	FORÇAS	FRAQUEZAS
AMBIENTE INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse e capacidade de aprendizado por parte dos servidores. • Infraestrutura de TIC em evolução constante. • Gratificações por concurso para Servidores que atuam na área de TIC. • Analistas em TIC cedidos pela SETIC/MP. • Comitê de Governança Digital do MMA – gestão compartilhada e planejamento participativo. • Mapeamento das demandas efetuado por Grupo de trabalho composto por membros das áreas de negócio do MMA. • Disponibilidade de Ferramenta de gestão de conhecimento. • Utilização do SEI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentração de atribuições (inclusive fiscalização administrativas) sob responsabilidade de um número reduzido de servidores da área de TIC. • Necessidade de execução de tarefas operacionais por servidores de TIC. • Mapeamento e modelagem de processos insuficientes. • Nível de capacitação dos servidores insuficiente. • Ausência de métrica e Quality Assurance. • Orçamento reservado no programa de TIC insuficiente para financiar os projetos. • Ausência de profissionais especializados em tecnologias de geoprocessamento.
AMBIENTE EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Boas soluções de TI disponíveis no mercado. • Ofertas de capacitação sem custos para servidores públicos. • Conteúdos literários que tratam os temas de TIC no governo disponíveis na internet. • Soluções disponíveis no Portal do Softwares Público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança de diretrizes políticas. • Ingerências políticas. • Cortes de Orçamento do Governo Federal. • Ausência de divulgação das diretrizes do Sistema Nacional de Meio Ambiente.



7.4. LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

7.4.1. Critério de Classificação das Necessidades

No intuito de facilitar a forma de visualização do alinhamento das necessidades de negócio com as Iniciativas Estratégicas de TIC necessárias, foi efetuado um agrupamento das necessidades das áreas de negócio por perspectiva estratégica, desta forma foram criados 04 (quatro) grupos, conforme quadro a seguir: Critério de Priorização.

O critério para a priorização das necessidades de TIC alinhadas com as necessidades de negócios está baseado na matriz GUT, onde são listadas todas as necessidades se atribuindo nota para cada um dos 3 aspectos: Gravidade, Urgência e Tendência.

CRITÉRIOS PARA PRIORIZAÇÃO DAS DEMANDAS DO PDTI 2019 - 2022			
GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA	NOTA
Demandas Corporativas (aquelas que impactam em todas as secretarias).	Cujos prazos sejam inferiores a 04 meses previstos em instrumentos legais.	Caso não seja implantada, ameaça a continuidade dos serviços, e/ou impossibilitará o início de projetos de interesse institucional.	5
Impactam em outros sistemas e na infraestrutura de TIC do Órgão.	Com prazos de 04 a 06 meses previstos em instrumentos legais.	Se não implantada, ocorrem sucessivas interrupções e perdas de qualidade dos serviços.	4
Impactam em processos finalísticos da instituição.	Com prazos de 06 a 10 meses, para implantação.	Sua ausência dificulta as atividades laborais aumentando o tempo gasto para a execução dos serviços.	3
Impactam nas atividades de capacitação de pessoas.	Com prazos de 06 a 10 meses, para concepção de projeto.	Sua ausência não impede o andamento dos trabalhos, mas a implantação contribui para a redução de custos e melhoria de processos.	2
Impactam em melhorias pontuais.	Com prazos acima de 10 meses, para concepção de projeto.	Sua ausência não prejudica a prestação dos serviços e pode ser adiada sem impactos negativos.	1

Gravidade – tamanho do impacto do não atendimento da demanda;

Urgência – relacionada ao tempo recomendado para atender a demanda, quanto maior a urgência menor o tempo disponível;

Tendência – são os potenciais problemas para o caso de não atendimento da demanda, ou seja, "Se eu não atender a demanda, ocorrerão problemas pouco a pouco ou vai piorar bruscamente?".



7.4.2. Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – *Infraestrutura e Parque de Computadores*

Para a definição das necessidades relacionadas à Infraestrutura de Tecnologia da Informação, foram utilizados: o histórico de solicitações de serviços; a análise da capacidade instalada e o inventário de ativos de rede e estações de trabalho, além do *feedback* obtido junto aos usuários da rede MMA, quanto ao nível de qualidade dos serviços e necessidades de melhoria.

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO INFRAESTRUTURA	ORIGEM / SECRETARIAS BENEFICIADAS							Macro Necessidades Finalísticas	Objetivo Estratégico
		D = Diretamente Beneficiada				I = Indiretamente Beneficiada				
		SECEX	SBIO	SFDS	SRI	GM	SQA	SEC		
NE.INF-001	Atualização tecnológica do parque de estações de trabalho.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-17.PR
NE.INF-002	Melhoria dos níveis de disponibilidade e performance das aplicações e serviços web ofertados pelo MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-14.PR
NE.INF-003	Garantir a segurança dos sistemas, documentos, arquivos e informações institucionais hospedados no Datacenter do MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-07.PR
NE.INF-004	Modernização e Expansão do Serviço de Rede Sem Fio.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-16.PR, ETIC-17.PR
NE.INF-005	Ampliação do Link de acesso à Internet	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-16.PR, ETIC-17.PR



7.4.3. Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – *Serviços de Infraestrutura e Rede.*

Para a definição das necessidades em tela, foi utilizado o histórico de solicitações de serviços de desenvolvimento de sistemas, a análise da capacidade instalada e o inventário de sistemas e de ativos de rede e estações de trabalho, além do *feedback* obtido dos usuários da rede MMA, quanto à qualidade dos serviços e necessidades de melhoria.

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO SERVIÇOS	ORIGEM / SECRETARIAS BENEFICIADAS D = Diretamente Beneficiada I = Indiretamente Beneficiada							Macro Necessidades Finalísticas	Objetivo Estratégico
		SECEX	SBIO	SFDS	SRI	GM	SQA	SEC		
NE-SER-001	Modernização da Plataforma lógica de rede de computadores e serviços de arquivos.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SER-002	Disponibilização de Infraestrutura como serviço para atender às necessidades das áreas de negócio e sistemas de interesse do MMA desenvolvidos pelos Órgãos vinculados.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-09.PR, ETIC-17.PR
NE-SER-003	Garantir o pleno funcionamento dos servidores e demais ativos de rede em produção na infraestrutura de TI do MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-08.PR, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SER-004	Modernização da plataforma de atendimento a usuários, requisições e incidentes, conforme melhores práticas do ITIL e COBIT.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-12.PR, ETIC-10.PR, ETIC 17.PR
NE-SER-005	Implementação de serviços de suporte, monitoramento, tratamento e resposta a incidentes de Segurança da Informação.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-10.PR



7.4.4. Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – *Softwares*.

Para a definição das necessidades em tela, foi utilizado o histórico de solicitações de serviços, a análise da capacidade instalada e o inventário de sistemas e de estações de trabalho, além do *feedback* obtido junto aos usuários da rede MMA quanto à necessidade de softwares.

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO <i>SOFTWARES</i>	ORIGEM / SECRETARIAS BENEFICIADAS D = Diretamente Beneficiada I = Indiretamente Beneficiada							Macro Necessidades finalísticas	Objetivo Estratégico
		SECEX	SBIO	SFDS	SRI	GM	SQA	SEC		
NE-SOF-001	Prover ferramentas de escritório e de colaboração em nuvem, para os usuários da rede MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-16.PR
NE-SOF-002	Garantir a conformidade de licenciamento e de suporte dos recursos de softwares necessários para a sustentação dos ambientes novos e em produção no Datacenter do MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-07.PR, ETIC-09.PR
NE-SOF-003	Garantir a conformidade de licenciamento dos recursos de softwares necessários para o pleno funcionamento das estações de trabalho do MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-07.PR, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SOF-004	Garantir a conformidade de licenciamento e de suporte dos recursos de Bancos de Dados novos e em produção no Datacenter do MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-07.PR, ETIC-09.PR
NE-SOF-005	Modernização dos serviços de virtualização de servidores, para otimização dos recursos, redução do consumo de energia elétrica e melhoria na gestão e disponibilização de serviços em nuvem.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-07.PR, ETIC-09.PR
NE-SOF-006	Ampliar o nível de segurança dos sistemas web estratégicos que necessitem de elevado nível de segurança e informações sigilosas.	D	D	D	D	D	D	D	IEF-02, IEF-03, IEF-04, IEF-05	ETIC-07.PR, ETIC-09.PR
NE-SOF-007	Disponibilização de ferramentas para gestão e uso de informações georeferenciadas.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-16.PR
NE-SOF-008	Disponibilização de softwares do tipo prateleira, para atender as necessidades específicas das áreas requisitantes.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-16.PR



7.4.5. Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – *Sistemas*

Para a definição das necessidades em tela, foi utilizado o histórico de solicitações de serviços, a análise da capacidade instalada e o inventário de sistemas, além do *feedback* obtido junto aos usuários da rede MMA quanto à necessidade de desenvolvimento de sistemas e gestão das informações ambientais.

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO <i>SISTEMAS, CAPACITAÇÃO E GOVERNANÇA</i>	ORIGEM / SECRETARIAS BENEFICIADAS							Macro necessidades finalísticas	Objetivo Estratégico de Tecnologia da Informação
		D = Diretamente Beneficiada			I = Indiretamente Beneficiada					
		SECEX	SBIO	SFDS	SRI	GM	SQA	SEC		
NE-SIS-001	Desenvolvimento e manutenção de sistemas.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-002	Desenvolvimento e manutenção de portais.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-003	Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o ambiente do MMA.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR ETIC-08.PR
NE-SIS-004	Integração de sistemas.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-005	Atualização e/ou migração de plataforma de geoprocessamento.	I	D	I	I	I	I	I	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-006	Aprimoramento da gestão das informações ambientais.	D	D	I	I	I	I	I	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-08.PR, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-007	Manutenção de plataformas de educação a distância.	I	I	I	I	I	I	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-008	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile.	I	I	I	I	I	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-SIS-009	Desenvolvimento e manutenção de plataformas de BI	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-CAP-001	Garantir a capacitação das equipes de servidores de TIC.	D	I	I	I	I	I	I	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR
NE-GOV-001	Garantir a melhoria de processos e continuidade dos serviços de TI essenciais para o MMA.	D	I	I	I	I	I	I	IEFs de 01 a 23	ETIC-02.AI, ETIC-18.PS, ETIC-09.PR, ETIC-16.PR



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022



7.4.6. Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	PRIORIDADE			
		G	U	T	TOTAL
NE-SER-002	Implementação de recursos para a disponibilização de Infraestrutura como serviço para atender as necessidades das áreas de negócio do MMA e sistemas de interesse do MMA, desenvolvidos pelos Órgãos vinculados.	5	5	5	125
	SQA - Desenvolvimento de solução para Sala de Comando e Controle do MMA	5	5	5	125
NE-SIS-001	Desenvolvimento e manutenção de sistemas.	5	5	5	125
	ASPAR - Sistema de acompanhamento de proposições	5	5	5	125
	SBIO - Suporte e manutenção do SISGEN.	5	5	5,0044	125,11
	SBIO - Desenvolvimento, manutenção e suporte da nova plataforma do CNUC.	5	5	5,004	125,10
	SBIO - Desenvolvimento de "webservice" para sistematização e preenchimento dos protocolos de acompanhamento dos qualificadores da Meta 11 (efetividade e equidade)	5	5	5,0036	125,09
	SBIO - Desenvolvimento de sistema para modelagem custos do SNUC	5	5	5,0032	125,08
	SBIO - Desenvolvimento de banco de dados para sistematização das informações do Aplicativo Parques do Brasil	5	5	5,0028	125,07
	SBIO - capacidade técnica para manter tecnologia Python e outras linguagens de programação.	5	5	5,0024	125,06
	SBIO - Desenvolvimento de Sistema de Áreas Protegidas e OMECS (outras medidas de Conservação baseadas em área)	5	5	5,002	125,05
	SBIO - Suporte e manutenção do SINIRA (Sistema de Rastreabilidade).	5	5	5,0016	125,04
	SBIO - Criar um banco de dados que sistematize e disponibilize as experiências exitosas de gestão dos Sítios Ramsar.	5	5	5,0012	125,03
	SBIO - desenvolvimento da plataforma digital de suporte ao sistema de monitoramento, avaliação e divulgação da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB).	5	5	5,0008	125,02
	SBIO - Implementar e aperfeiçoar o UVMS - Unio Vessel Monitoring System.	5	5	5,0004	125,01
	SEC - manutenção e atualização do sistema (EAD), pela continuidade dos contratos com a TI.	5	5	5,0004	125,01
	SEC - melhorias, manutenção, atualização e ajustes no sistema de monitoramento da A3P (RESSOA)	5	5	5,0004	125,01
	CGGA - Elaborar um repositório capaz de armazenar, organizar, gerenciar e dar acesso aos documentos arquivísticos digitais independente de sistemas e softwares e outras aplicações respeitando os princípios de autenticidade, confiabilidade e integridade, assim como as diretrizes e requisitos estabelecidos nas DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO DE REPOSITÓRIOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS CONFIÁVEIS - RDC-Arq - do CONARQ	5	5	5	125



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

	CGGP - Sistema de gestão por competências e capacitação	5	5	5	125
	CGOF - sistema informatizado do acompanhamento orçamentário e financeiro - MMA.	5	5	5	125
	CGCC - manutenção evolutiva e adaptativa do sistema CONTA.	5	5	5	125
	DCONAMA - manutenção e sustentação do sistema CONAMA.	5	5	5,0008	125,02
	DCONAMA - manutenção e sustentação do sistema CNEA.	5	5	5,0004	125,01
	DGE - Sistema de Suporte para implantação do Painel de Informações de Colegiados (PIC).	5	5	5,0032	125,08
	DGE - Desenvolver sistema para a gestão dos colegiados.	5	5	5,0028	125,07
	DGE - Desenvolver sistema para a consolidação, disponibilização da legislação interna e externa. (Ex: CONLEGIS do MP)	5	5	5,002	125,05
	DGE - Desenvolver APIs para abertura das bases de dados dos sistemas do MMA .	5	5	5,0004	125,01
	SQA - Contratação(ões) de PJ para elaboração do CAU, Teste e desenho dos aplicativos, Transferência de Tecnologia e elaboração do(s) Termo(s) de Referencia considerando os requisitos da IN 01/19	5	5	5,0008	125,02
	SQA - Contratação(ões) de PJ para elaboração do Aplicativo para Agricultura Urbana e Arborização, Teste e desenho dos aplicativos, Transferência de Tecnologia e elaboração do(s) Termo(s) de Referencia considerando os requisitos da IN 01/19	5	5	5,0008	125,02
	Realização de Laboratório de Inovação para elaboração de software				
	SQA - Desenvolvimento do SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - SINIR	5	5	5,0008	125,02
	SQA - Sistema Integrado de Monitoramento da Qualidade do Ar (SIMQUAr)	5	5	5,0008	125,02
	SQA - Sistema de Informações para o Inventário de Substâncias Químicas, conforme previsto no AnteProjeto de Lei para Inventário, Avaliação e Controle de Susbtâncias Químicas	5	5	5,0004	125,01
	CGTI - manutenção do SCA (Sistema de Controle de Acessos).	5	5	5	125
NE-SOF-004	Garantir a conformidade de licenciamento e de suporte dos recursos de Bancos de Dados novos e em produção no Datacenter do MMA.	5	5	5	125
NE-SOF-002	Licenciamento de servidores.	5	5	5	125
NE-INF-001	Atualização tecnológica do parque de estações de trabalho.	5	5	4	100
	CONJUR - aquisição de notebook para uso exclusivo da CONJUR.	5	5	4	100
	SBIO - equipamentos de informática (computador, notebook, tablet e armazenamento externo de dados).	5	5	4	100
	CGGA - Substituição das estações de trabalho, inclusive considerando novos softwares demandados	5	5	4	100



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

	CGGP - Substituição das estações de trabalho	5	5	4	100
	CONAMA - substituição de 7 notebooks ultrapassados por novos e aquisição de 2 notebook reservas.	5	5	4	100
	DGE - substituição das estações de trabalho	5	5	4	100
	SRI - Substituição das estações de trabalho incompatíveis: 8 no DETGOM e os das demais unidades usuárias.	5	5	4	100
	SRI - Substituição de 9 estações de trabalho incompatíveis	5	5	4	100
	SRI - Aquisição de 1 Notebook para uso em reuniões internas e representações externas pela equipe do Departamento de Meio Ambiente e América Latina da Secretaria de Relações Internacionais.	5	5	4	100
	SRI - Substituição de 13 estações de trabalho incompatíveis	5	5	4	100
	SRI - Substituição de 6 estações de trabalho incompatíveis, no gabinete da SRI	5	5	4	100
	CGTI - Substituição das estações de trabalho incompatíveis	5	5	4	100
NE-SER-001	Modernização da Plataforma lógica de rede de computadores e dos serviços de arquivos em rede.	5	4	5	100
	CGGA - modernização da infraestrutura de rede	5	4	5	100
NE-SER-003	Garantir o pleno funcionamento dos servidores e demais ativos de rede em produção na infraestrutura de TIC do MMA.	5	4	5	100
	CGTI - Manutenção da SALA-COFRE	5	4	5	100
NE-SIS-002	Desenvolvimento e Manutenção de portais.	5	4	5	100
	SBIO - Melhoramento e manutenção do web site das trilhas de longo percurso	5	4	5,0035	100,07
	SBIO - Desenvolvimento do Portal Ambiental de Gestão Pesqueira	5	4	5,003	100,06
	SBIO - aprimoramento tecnológico e manutenção da plataforma Web do SAMGe e SIMRPPN.	5	4	5,0025	100,05
	SBIO - desenvolvimento da plataforma digital de suporte ao sistema de monitoramento, avaliação e divulgação da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB).	5	4	5,002	100,04
	SBIO - Suporte e manutenção do portal CGEN.	5	4	5,0015	100,03
	SBIO - Desenvolvimento do portal para espécies ameaçadas.	5	4	5,001	100,02
	SBIO - Melhoria da plataforma\software de gestão do site do MMA, com relação as suas funcionalidades, capacidade de edição, recebimento de diferentes tipos de mídias e facilidade na construção de layouts amigáveis.	5	4	5,0005	100,01



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

	SEC - Melhorias, manutenção, atualização e ajustes no Portal A3P.	5	4	5,001	100,02
	SEC - Construção, manutenção e atualização de portal para a plataforma de EAD através dos contratos da TI (empresa de software)	5	4	5,0005	100,01
	SEC - DFP - Desenvolvimento e implantação de portal com serviço de mapa com inserção de pontos georeferenciados (mapa virtual do ecoturismo).	5	4	5,001	100,02
	SEC - DFP - Manutenção do portal do ecoturismo em ambiente de produção.	5	4	5,0005	100,01
	DCONAMA - manutenção e sustentação do portal do CONAMA.	5	5	5,001	100,02
	DCONAMA - manutenção e sustentação do portal do CNEA.	5	5	5,0005	100,01
	DGE - Buscar soluções para melhorias no Portal Nacional de Licenciamento Ambiental - PNLA	5	4	5,001	100,02
	SRI - Suporte e manutenção do portal EducaClima: criação de imagens, apoio na utilização e inserção de itens do Power BI (criação de gráficos e páginas especiais), correção de falhas no portal	5	4	5,002	100,04
	SRI - Inserir no portal EducaClima página com a funcionalidade de armazenamento interno de arquivos, com possibilidade de acesso público e também de acesso fechado, via login e senha.	5	4	5,0015	100,03
	SRI - Treinamento para servidor(es) sobre manutenção do portal EducaClima (como editar, inserir ou excluir conteúdos, bem como saber realizar todas as alterações que sejam possíveis no portal existente, versão nova finalizada no início de 2019 - contrato CGTI e Websis)	5	4	5,001	100,02
	SRI - Migração e adaptação do conteúdo da Plataforma Adaptaclima de Ruby para o CMS Joomla e o aprimoramento das funcionalidades de georeferenciamento do mapa interativo do portal. Necessidade de adaptar o conteúdo do site para uma linguagem de TI com a qual o MMA consiga fazer a sua manutenção, com o intuito de garantir a autonomia do Ministério sobre a plataforma. A versão disponível do site foi desenvolvida em uma linguagem com a qual a CGTI atualmente não trabalha (Ruby On Rails).	5	4	5,0005	100,01
NE-SIS-009	Desenvolvimento e manutenção de plataformas de BI	5	4	5	100
	SBIO - Desenvolvimento de Power BI, ou equivalente, para os projetos executados com recursos externos, em complemento e alinhamento ao APREX/DRE/SECEX	5	4	5,001	100,02
	SBIO - aprimoramento do BI CNUC.	5	4	5,0005	100,01
	DGE - Melhoria na qualidade de exibição e criação de espaço adequado para para disponibilização de Painéis BI no Site institucional do MMA por meio de ferramentas adequada.	5	4	5,001	100,02
	SRI - Manutenção corretiva e evolutiva do BI para atender a necessidade de informações analíticas sobre a carteira de projetos do MMA. Portaria nº 440, de 17 de novembro de 2017	5	4	5	100
NE-SIS-006	Aprimoramento da gestão das informações ambientais.	5	4	5	100
NE-SOF-003	Contratação e manutenção de Client Access License - CAL.	5	4	5	100
NE-GOV-001	Garantir a melhoria de processos e continuidade dos serviços de TIC essenciais para o MMA.	5	4	4	80



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

	CGTI - Criação do Comitê de Governança Digital para manter a conformidade com o Decreto Nº 8.638 DE 15, DE JANEIRO DE 2016	5	4	4,0015	80,03
	CGTI - Criação de uma equipe/unidade organizacional dedicada à governança de tecnologia da informação e comunicação	5	4	4,001	80,02
	CGTI - Reavaliação dos instrumentos que regulamentam a utilização dos serviços corporativos disponíveis na rede de computadores do MMA	5	4	4,0005	80,01
NE-INF-002	Melhoria dos níveis de disponibilidade e performance das aplicações e serviços web ofertados pelo MMA.	5	4	4	80
NE-INF-005	Ampliação do Link de acesso à Internet.	4	4	5	80
	SBIO - Melhorar os serviços de internet por WiFi, possibilitando sua utilização por softwares de videoconferência, para acessar plataformas de gestão do conhecimento como Google Drive e por usuários externos.	4	4	5	80
	CONAMA - disponibilizar a transmissão da reunião via web, rede sociais e sites do mma.	4	4	5	80
	SRI - Melhoria dos serviços de acesso a internet (cabeadas e wi-fi)	4	4	5	80
NE-SIS-004	Integração de sistemas.	4	4	5	80
NE-SIS-005	Atualização e/ou migração de plataforma de geoprocessamento.	4	4	5	80
	DGE - Apoio especializado em geoespacialização para suporte a abertura de dados para o Portal da INDE (Infraestrutura de Dados Espaciais)	4	4	5,00125	80,02
	DGE - Viabilizar soluções para disponibilização de dados geo espacializados pelo PNLA.	4	4	5,000625	80,01
	SQA - Contratação de especialista em integração de sistemas e geoprocessamento	4	4	5	80

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	PRIORIDADE			
		G	U	T	TOTAL
NE-SOF-005	Modernização dos serviços de virtualização de servidores, para otimização dos recursos, redução do consumo de energia elétrica e melhoria na gestão e disponibilização de serviços em nuvem.	4	4	5	80
NE-SOF-006	Ampliar o nível de segurança dos sistemas web estratégicos que necessitem de elevado nível de segurança e informações sigilosas.	4	4	5	80
	CGTI - Implementação de soluções de anti-vírus em estações de trabalho e servidores de rede.	4	4	5	80
NE-SOF-007	Disponibilização de ferramentas para gestão e uso de informações georeferenciadas.	4	4	5	80



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

	SBIO - Criação de uma infraestrutura de geoservice (ex: I3Geo, ArcGis Online) que integre dados e metadados utilizados na definição das áreas prioritárias e os disponibilize para usuários externos (consulta e download) e também para outros sistemas aglutinadores, tais como o SiBBR e o Módulo de Apoio a Tomada de Decisão - MAD que estão sendo desenvolvidos pelo MCTIC.	4	4	5	80
	DGE - Acompanhar a elaboração de ferramenta GEO WEB do MMA oferecendo suporte na construção e disponibilização das informações.	4	4	5	80
NE-CAP-001	Garantir a capacitação das equipes de servidores de TIC.	4	4	5	80
NE-SOF-008	Disponibilização de softwares do tipo prateleira, para atender as necessidades específicas das áreas requisitantes.	4	4	4	64
	CONJUR - pacote Creative Cloud da Adobe (Dreamweaver, Fireworks, Flash) e ferramenta de criação de organograma.	4	4	4	64
	CGGA - Aquisição do software REVIT e uso da plataforma BIM	4	4	4,0025	64,04
	CGGA - Adquirir ou elaborar um sistema que gerencie e auxilie as atividades inerentes do Arquivo Central, o mais breve possível, haja vista a o constante crescimento do acervo MMA.	4	4	4,001875	64,03
	CGGA - Aquisição de software para ateste eletrônico das notas fiscais	4	4	4,00125	64,02
	CGGA - Atualização de licenças do software AUTOCAD.	4	4	4,000625	64,01
NE-SIS-007	Manutenção de plataformas de educação à distância.	4	4	4	64
	SEC - Capacidade de armazenamento, gerenciamento e manutenção da plataforma de educação a distância.	4	4	4	64
	CGGP - contratação de suporte para a Plataforma EAD	4	4	4	64
	SRI - Disponibilização de solução informatizada para EAD.	4	4	4	64
NE-SOF-001	Disponibilização de ferramentas de escritório e de ferramentas de colaboração em nuvem.	5	3	4	60
	CONJUR - demanda por ferramenta de geração de relatório (Power BI).	5	3	4	60
	SBIO - Aquisição de softwares de gestão de projetos (MSProject)	5	3	4	60
	CGGP - Banco de talentos utilizando a ferramenta SharePoint Online	5	3	4	60
	CONAMA - disponibilização licença do pacote Office 365 para 25 máquinas.	5	3	4	60
	DGE - Disponibilização de licenças de Project On-line e capacitação para as áreas de negócio do MMA para a gestão do Portfólio de Projetos (Workflow).	5	3	4	60
	SRI - Disponibilização de solução informatizada que atenda as necessidades de gerenciamento de projetos: aquisição de licenças Premium (n = 2), Professional (n = 79) e Essentials (n = 60) da ferramenta Microsoft Project para gestão de projetos sob responsabilidade da Secretaria de Relações Internacionais. As licenças serão destinadas, principalmente, à gestão do portfólio de projetos que	5	3	4	60



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

	contam com recursos oriundos de cooperação internacional e à gestão do planejamento estratégico de forma integrada ao do MMA. Portaria nº 440, de 17 de novembro de 2017.				
	SRI - Implementação e customização da solução do Microsoft Project para gestão dos projetos sob responsabilidade da Secretaria de Relações Internacionais, contemplando, principalmente: - Migração de dados do APREX para o Project; - Integração com Power BI; - Integração com o DGE (Planejamento Estratégico); - Estruturação de Formulários de inscrição de novas iniciativas (Propostas de Projeto de Cooperação internacional); - Geração de fluxos, relatórios e dashboards.	5	3	4	60
NE-SER-005	Implementação de serviços de suporte, monitoramento, tratamento e resposta a incidentes de Segurança da Informação.	4	3	4	48
NE-SIS-003	Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o ambiente do MMA.	3	3	4	36
	CGCC - Utilização do sistema de gestão de contratos desenvolvido na AGU	3	3	4	36
NE-SIS-008	Desenvolvimento de aplicativos mobile.	3	3	4	36
	SBIO - Desenvolvimento do aplicativo SISGEN/CGEN.	3	3	4,004	36,04
	SBIO - Sistema de Alerta de Invasão Precoce de Espécies Invasoras	3	3	4,003	36,03
	SBIO - Desenvolvimento do aplicativo SINIRA (Sistema de Rastreabilidade).	3	3	4,002	36,02
	SBIO - Aprimoramento e Manutenção do Aplicativo Parques do Brasil	3	3	4,001	36,01
	SRI - Aplicativo Conversão de Multas Ambientais: módulo - receber e analisar propostas de projetos ambientais.	3	3	4	36
NE-SER-004	Modernização da plataforma de atendimento a usuários, requisições e incidentes, conforme melhores práticas do ITIL e COBIT.	3	3	4	36
NE-INF-003	Garantir a segurança dos documentos, arquivos e informações institucionais armazenados no Datacenter do MMA.	5	2	3	30
NE-INF-004	Modernização e Expansão do Serviço de Rede Sem Fio.	4	2	3	24
	SBIO - Melhorar os serviços de internet por WiFi, possibilitando sua utilização por softwares de videoconferência, para acessar plataformas de gestão do conhecimento como Google Drive e por usuários externos.	4	2	3	24
	CONAMA - disponibilização ou aquisição de serviço remoto para sincronização das máquinas via wi-fi permitindo acesso de conteúdo dos participantes nas reuniões.	4	2	3	24



7.5. PLANO DE METAS E DE AÇÕES DE TIC

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	AÇÕES			METAS					
		ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	ÁREAS RESPON SÁVEIS	IND.	DESCRIÇÃO DO INDICADOR	2019	2020	2021	2022
NE.INF-001	Aquisição de Estações de Trabalho para substituição de equipamentos obsoletos e atualização tecnológica do parque.	AC.001	Atualização tecnológica do parque de estações de trabalho.	CGTI - CGGA	%	% de estações de trabalho em operação no MMA com garantia de suporte técnico vigente	25%	50%	75%	100%
NE.INF-002	Melhoria dos níveis de disponibilidade e performance das aplicações e serviços web ofertados pelo MMA.	AC.002	Disponibilizar equipamentos e soluções que garantam disponibilidade e performance das aplicações e serviços web ofertados pelo MMA.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação implantação concluídas.	25%	100%	NA	NA
NE.INF-003	Garantir a segurança de sistemas, documentos, arquivos e informações institucionais hospedados no Datacenter do MMA.	AC.003	Disponibilização de equipamentos, de softwares e de soluções de anti-vírus, de backup e demais recursos de segurança da informação.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação implantação concluídas.	100%	100%	100%	100%
NE.INF-004	Modernização e Expansão do Serviço de Rede Sem Fio.	AC.004	Atualização dos ativos de rede e do Datacenter do MMA.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação implantação concluídas.	100%	100%	100%	100%
NE.INF-005	Ampliação do Link de acesso à Internet	AC.005	Garantir a contratação de link (principal e redundante) de acesso à internet com ampliação gradativa de banda.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantação concluídas.	100%	100%	100%	100%



ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	AÇÕES			IND.	METAS				
		ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	ÁREAS RESPONSÁVEIS			DESCRIÇÃO DO INDICADOR	2019	2020	2021
NE-SER-001	Modernização da Plataforma lógica de rede de computadores e dos serviços de arquivos em rede.	AC.006	Contratar e implantar produtos e serviços para a modernização da plataforma lógica da rede de computadores do MMA	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantação concluídas.	50%	100%	NA	NA
NE-SER-002	Disponibilização de Infraestrutura como serviço para atender as necessidades das áreas de negócio e sistemas de interesse do MMA desenvolvidos pelos Órgãos vinculados.	AC.007	Elaborar o processo para contratação de serviços de sustentação do Datacenter do MMA.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantação concluídas.	25%	25%	100%	NA
NE-SER-003	Garantir o pleno funcionamento dos servidores e demais ativos de rede em produção na infraestrutura de TI do MMA.	AC.008	Elaborar o processo para contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para servidores e ativos de rede.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	75%	100%	NA	NA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	AÇÕES			IND.	METAS				
		ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	ÁREAS RESPONSÁVEIS		DESCRIÇÃO DO INDICADOR	2019	2020	2021	2022
NE-SER-004	Modernização da plataforma de atendimento a usuários, requisições e incidentes, conforme melhores práticas do ITIL e COBIT	AC.009	Modernização da plataforma de atendimento a usuários, requisições e incidentes, conforme melhores práticas do ITIL e COBIT.	CGTI	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	100%	100%	100%	100%
NE-SER-005	Implementação de serviços de suporte, monitoramento, tratamento e resposta a incidentes de Segurança da Informação	AC.010	Contratar / implantar serviços de suporte, monitoramento e respostas a incidentes de Segurança da Informação.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	25%	50%	100%	NA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	AÇÕES			METAS					
		ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	ÁREAS RESPONSÁVEIS	IND.	DESCRIÇÃO DO INDICADOR	2019	2020	2021	2022
NE-SOF-001	Disponibilização de ferramentas de escritório e de ferramentas de colaboração em nuvem.	AC.011	Renovação/substituição de contrato da ferramenta Office 365.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	100%	100%	100%	100%
NE-SOF-002	Garantir a conformidade de licenciamento e de suporte dos recursos de softwares necessários para manter os ambientes novos e em produção no Datacenter do MMA.	AC.012	Contratação/manutenção de licenças de sistema operacionais de servidores de rede e suporte de atualização.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	100%	100%	100%	100%
NE-SOF-003	Garantir a conformidade de licenciamento dos recursos de softwares necessários para o pleno funcionamento das estações de trabalho do MMA.	AC.013	Contratação de licenças e componentes necessários ao gerenciamento de recursos para estações de trabalho.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	100%	100%	100%	100%



ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	AÇÕES			METAS					
		ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	ÁREAS RESPONSÁVEIS	IND.	DESCRIÇÃO DO INDICADOR	2019	2020	2021	2022
NE-SOF-004	Garantir a conformidade de licenciamento e de suporte dos recursos de Bancos de Dados novos e em produção no Datacenter do MMA.	AC.014	Contratação/renovação de serviços de licenciamento e atualização das soluções de banco de dados do datacenter do MMA.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	100%	100%	100%	100%
NE-SOF-005	Modernização dos serviços de virtualização de servidores, para otimização dos recursos, redução do consumo de energia elétrica e melhoria na gestão e disponibilização de serviços em nuvem.	AC.015	Contratação e implementação de solução de virtualização de servidores com recursos de orquestração de ambientes em nuvem.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	50%	75%	100%	NA
NE-SOF-006	Ampliar o nível de segurança dos sistemas web estratégicos que necessitem de elevado nível de segurança e informações sigilosas.	AC.016	Contratação/renovação de solução de blindagem de domínio de aplicações com suporte e monitoramento para os serviços críticos.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	100%	100%	100%	100%
NE-SOF-007	Disponibilização de ferramentas para gestão e uso de informações georeferenciadas.	AC.017	Contratação de apoio especializado em geoespacialização para suporte a abertura de dados para o Portal da INDE (Infraestrutura de Dados Espaciais).	CGTI - DGE	%	% de etapas do processo de contratação e implantações concluídos.	50%	75%	100%	NA
NE-SOF-008	Disponibilização de softwares do tipo prateleira, para atender as necessidades específicas das áreas requisitantes.	AC.018	Elaboração de processo de contratação/renovação de softwares de prateleira, para as áreas de negócio do MMA.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo de contratação e implantação concluídas.	100%	100%	100%	100%



ID	NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	AÇÕES			METAS					
		ID	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	ÁREAS RESPONSÁVEIS	IND.	DESCRIÇÃO DO INDICADOR	2019	2020	2021	2022
NE-SIS-001	Desenvolvimento e manutenção de sistemas.	AC.019	Desenvolvimento e manutenção de sistemas.	CGTI - áreas de negócio	%	% de execução de projetos de desenvolvimento de sistemas.	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-002	Desenvolvimento e manutenção de portais.	AC.020	Desenvolvimento e manutenção de portais.	CGTI - áreas de negócio	%	% de execução de projetos de desenvolvimento de portais.	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-003	Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o MMA.	AC.021	Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o MMA.	CGTI - CGGA	%	% de etapas do processo customização e implantação.	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-004	Integração de sistemas.	AC.022	Integração de sistemas.	CGTI	%	% de etapas do processo customização e implantação.	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-005	Atualização e/ou migração de plataforma de geoprocessamento.	AC.023	Contratação de serviços de migração, evolução tecnológica e suporte a plataforma de geoprocessamento do MMA.	CGTI - CGGA - DAP	%	% de etapas do processo de planejamento contratação e implantação concluídas	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-006	Aprimoramento da gestão das informações ambientais.	AC.024	Implantação de plataforma de gestão de projetos institucionais.	CGTI - DGE	%	% de etapas do processo de planejamento contratação e implantação concluídas	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-007	Manutenção de plataformas de educação à distância.	AC.025	Contratação de serviços de desenvolvimento de sistemas para a evolução da plataforma de educação à distância do MMA.	CGTI - CGGA - SAIC	%	% de etapas do processo de planejamento contratação e implantação concluídas	100%	NA	NA	NA
NE-SIS-008	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile.	AC.026	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile.	CGTI e áreas de negócio	%	% de execução de projetos de desenvolvimento de aplicativos.	25%	50%	75%	100%
NE-SIS-009	Desenvolvimento e manutenção de plataformas de BI	AC.027	Desenvolvimento e manutenção de plataformas de BI	CGTI - DGE	%	% de execução de projetos de desenvolvimento de plataforma de BI.	25%	50%	75%	100%
NE-CAP-001	Garantir a capacitação das equipes de servidores de TIC.	AC.028	Revisão anual do plano de capacitação dos servidores.	CGTI	%	% de etapas do processo de revisão do plano concluídas	100%	100%	100%	100%
NE-GOV-001	Garantir a melhoria de processos e continuidade dos serviços de TIC essenciais para o MMA.	AC.029	Criação de uma equipe/unidade organizacional dedicada à governança de TIC	CGTI	%	% de etapas do processo de planejamento, elaboração e publicação concluídas	100%	NA	NA	NA



7.6. PLANO ORÇAMENTÁRIO

7.6.1. Manutenção de contratos de serviços continuados

MANUTENÇÃO DOS CONTRATOS DE SERVIÇOS CONTINUADOS 2019 Programa de Trabalho 2000 PO 000A – Modernização da Estrutura de Informática							SECRETARIAS BENEFICIADAS								
REGISTROS DAS CONTRATAÇÕES					IDENTIFICAÇÃO DA DESPESA		D - Diretamente beneficiada - Serviços Requisitados pelas Secretarias. I - Indiretamente beneficiada - Serviços mantidos e dimensionados pela área de TIC para todas as Secretarias para a manutenção dos recursos (exemplos: e-mail, armazenamento e processamento de dados, segurança e etc).								
AÇÕES DO PDTI		IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO		OBJETO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL	VALOR TOTAL (2018)	ORÇAMENTO 2019 (CUSTO ANUAL ESTIMADO)		OBJ. EST. DE TIC	SECEX	SQA	SBIO	SFDS	SRI	SEC	
NECESSIDADE DE TI	AÇÃO	N.	ANO			IDENT. DA DESPESA	CUSTEIO ANUAL								
NE-SOF-001 NE.SOF-002 NE.SOF-003 NE.SOF-004	AC.011 AC.012 AC.013 AC.014	14	2017	OFFICE 365 - Licenças Microsoft	1.486.872,39	3390	40.06	4.278.848,43	ETIC-16.PR	D	D	D	D	D	D
NE-SER-003 NE-SOF-004	AC.008 AC.014	39	2015	Contratação de solução composta por produto de backup, backup/arquivamento, indexação e pesquisa, com a atualização de versão e suporte técnico remoto do fabricante.	226.154,12	3390	36.57	124.820,76	ETIC-09.PR	I	I	I	I	I	I
NE-SIS-001	AC.019	6	2018	Manutenção do sistema CONSIAFI	37.037,73	3390	40.06	45.000,00	ETIC-16.PR	D	I	I	I	I	I
NE-SER-004 NE-SER-002	AC.009 AC.007	8	2017	Central de Serviços e suporte técnico ao datacenter.	5.390.725,88	3390	40.11	7.088.094,48	ETIC-09.PR, ETIC-16.PR	D	D	D	D	D	D



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

MANUTENÇÃO DOS CONTRATOS DE SERVIÇOS CONTINUADOS 2019 Programa de Trabalho 2000 PO 000A – Modernização da Estrutura de Informática								SECRETARIAS BENEFICIADAS							
REGISTROS DAS CONTRATAÇÕES						IDENTIFICAÇÃO DA DESPESA		D - Diretamente beneficiada - Serviços Requisitados pelas Secretarias.							
AÇÕES DO PDTIC		CONTRATO		OBJETO	VALOR TOTAL (2019)	ORÇAMENTO 2019 (ESTIMADO)		I - Indiretamente beneficiada - Serviços mantidos e dimensionados pela área de TIC para todas as Secretarias para a manutenção dos recursos (exemplos: e-mail, armazenamento e processamento de dados, segurança, etc)							
NECESSIDADE DE TIC	AÇÃO	N.	ANO			ID	CUSTEIO	OBJ. EST. DE TIC	SECEX	SQA	SBIO	SFDS	SRI	SEC	
NE-SER-006	AC.005	1	2019	Infovia Brasília	2.558,00	3390	40.13	617.773,44	ETIC-09.PR	D	D	D	D	D	D
NE-SER-005	AC.010	22	2015	Manutenção da Sala-Cofre, Sala UPS e Sala de Gerador	497.012,13	3390	36.54	690.987,48	ETIC-09.PR	I	I	I	I	I	I
NE-INF-003	AC.003	20	2018	Antivírus para desktop, dispositivos móveis, servidores de rede on-site	598.965,00	3390	40.06	598.965,00	ETIC-09.PR, ETIC-16.PR	I	I	I	I	I	I
		21	2018	Antivírus para desktop, dispositivos móveis, servidores de rede on-site	560.195,00	3390	40.06	560.195,00	ETIC-09.PR, ETIC-16.PR	I	I	I	I	I	I
NE-SIS-001	AC.019	17	2018	Biblioteca Sophia	8.725,23	3390	40.06	10.608,00	ETIC-16.PR	D	I	I	I	I	I
NE.INF-003	AC.003	45	2015	Aquisição de solução integrada de segurança digital com conceito de blindagem do domínio WEB do MMA	1.091.016,65	3390	40.06	2.187.999,96	ETIC-16.PR	I	I	I	I	I	I
NE.INF-003	AC.003	18	2018	Solução de firewall	660.000,00	4490	52.35	660.000,00	ETIC-16.PR	I	I	I	I	I	I
NE.SER-005	AC.005	07	2016	Contratação de link de acesso à internet	131.237,08	3390		145.201,68	ETIC-16.PR	D	D	D	D	D	D
NE.SOF-008	AC.018	19	2018	Fornecimento de licenças e subscrições para software gráfico Adobe	259.000,00	3390	40.06	259.000,00	ETIC-16.PR	D	D	D	D	D	D
NE.SER-003	AC.009	14	2018	Contratação de Solução de tratamento e entrega de dados	2.003.050,00	4490	52.35	2.003.050,00	ETIC-16.PR	I	I	I	I	I	I
NE.SER-003	AC.009	15	2018	Contratação de Solução de Cofre de Senhas	956.999,50	4490	52.35	1.221.682,00	ETIC-08.PR ETIC-16.PR	I	I	I	I	I	I
NE.SIS-001	AC.019	20	2017	Desenvolvimento e manutenção de sistemas	157.775,34	3390 4490	40.08 40.01	4.190.588,76	ETIC-07.PR ETIC-18.PS	D	D	D	D	D	D
NE.SIS-002	AC.020	21	2017	Desenvolvimento e manutenção de portais	567.530,64	3390 4490	40.08 40.01	2.679.580,44	ETIC-02.AI	D	D	D	D	D	D



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

NE.SIS-008	AC.026	09	2018	Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis	1.098.920,51	3390 4490	40.08 40.01	4.646.093,40	ETIC-07.PR ETIC-18.PS	D	D	D	D	D	D
NE.INF-004	AC.	06	2019	Ativos de rede (switches e Wi-Fi)	2.586.890,57	3390 4490		2.586.890,57	ETIC-07.PR ETIC-16.PR ETIC-17.PR	D	D	D	D	D	D

INVESTIMENTO ESTIMADO PARA 2019 Programa de Trabalho 2000 PO 000A – Modernização da Estrutura de Informática										SECRETARIAS BENEFICIADAS					
REGISTROS DAS CONTRATAÇÕES					IDENTIFICAÇÃO DA DESPESA					D – Diretamente beneficiada – Serviços Requisitados pelas Secretarias. I – Indiretamente beneficiada – Serviços mantidos e dimensionados pela área de TIC para todas as Secretarias para a manutenção dos recursos (exemplos: e-mail, armazenamento e processamento de dados, segurança e etc)					
AÇÕES DO PDTIC		CONTRATO		OBJETO	VALOR TOTAL (2018)	ORÇAMENTO 2019 (ESTIMADO)			OBJ. EST. DE TIC	SECEX	SQA	SBIO	SFDS	SRI	SEC
NECESSIDADE DE TIC	AÇÃO	N.	ANO			ID	INVESTIMENTO								
NE-INF-001	AC.001	22	2018	Atualização do parque tecnológico	-----	4490	52.35	2.496.600,00	ETIC-16.PR	D	D	D	D	D	D
	AC.001	--	2019	Aquisição de estações de trabalho portáteis.	-----	4490	52.35	787.500,00	ETIC-16.PR	D	D	D	D	D	D



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

7.7. CAPTAÇÃO DA PROPOSTA PLOA 2019

- Ação: 2000 – Administração da Unidade.
 - Plano Orçamentário (PO) – 000A – Modernização da Estrutura de Informática do MMA.
 - Despesas correntes (GND 3) - R\$ 17.546.500.
 - Despesas de capital (GND 4) - R\$ 14.753.500.
- Total: R\$ 32.300.000



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA 2019

Contrato	Nome Fornecedor	Vigência	Empenhado
0022/2015	ACECO TI S.A.	01/07/2019	R\$ 658.357,50
0017/2018	PRIMASOFT INFORMÁTICA LTDA	03/12/2019	R\$ 10.608,00
0001/2019	SERPRO SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS	09/01/2020	R\$ 475.477,62
0006/2018	PRISMA SYS SERVIÇOS E COMÉRCIO DE INFORMÁTICA LTDA EPP	16/03/2020	R\$ 45.000,00
0008/2017	HEPTA TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA	01/05/2020	R\$ 5.781.319,29
0007/2016	TELEBRÁS TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A.	18/05/2020	R\$ 122.260,56
0014/2017	LANLINK SOLUCOES E COMERCIALIZACAO EM INFORMATICA SA	28/09/2019	R\$ 1.369.160,03
0015/2018	DISRUPTEC BRASIL LTDA ME	08/10/2019	R\$ 492.022,50
0039/2015	AMÉRICA TECNOLOGIA	19/11/2019	R\$ 111.840,20
0020/2018	BLUE EYE SOLUÇÕES EM TI	11/12/2019	R\$ 560.195,00
0021/2018	BLUE EYE SOLUÇÕES EM TI	17/12/2019	R\$ 598.965,00
0004/2019	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA	02/09/2024	R\$ 787.500,00
0022/2018	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA	17/12/2019	R\$ 2.496.600,00
0006/2019	LAYER DO BRASIL EIRELI	11/11/2020	R\$ 2.586.890,57
0020/2017	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO S.A	22/12/2019	R\$ 1.738.812,88
0021/2017	WEBSIS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS LTDA	23/12/2019	R\$ 1.029.387,60
0045/2015	EVERY TI TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	23/12/2019	R\$ 1.512.153,34
0009/2018	MBA TECNOLOGIA LTDA	24/05/2020	R\$ 4.645.585,26
	SUB TOTAL		R\$ 25.022.135,35



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC – 2019/2022

Novas Aquisições	Custeio	Investimento
Sala de situação		R\$ 826.000,00
Certificados SSL		R\$ 3.576,00
Apoio à gestão	R\$ 500.000,00	
Vmware	R\$ 500.000,00	R\$ 1.500.000,00
Solução de backup	R\$ 2.000.000,00	
Workstation ASCOM		R\$ 26.000,00
Bomgar Red - Garantia	R\$ 155.000,00	
Moving	R\$ 350.000,00	
SUB TOTAL	R\$ 3.505.000,00	R\$ 2.355.576,00





7.8. GESTÃO DE PESSOAS

7.8.1. Análise Qualitativa de Pessoal de TI

Tendo em vista que os servidores da carreira do MMA, em sua maioria não são formados na área de Tecnologia da Informação, a necessidade de capacitação dos servidores é essencial e deve ser regida conforme Plano Anual de Capacitação dos servidores do MMA.

Diante deste fato, o Plano Anual de Capacitação dos Servidores do MMA deverá ser adotado como ferramenta de extrema importância para o diagnóstico contínuo do nível de conhecimento das áreas da CGTI e ainda como fonte principal para planejamento e priorização dos eventos de capacitação.

O Plano Anual de Capacitação 2019 dos Servidores do MMA foi publicado na Portaria nº 357, de 17 de junho de 2019.

7.8.2. Análise Quantitativa de Pessoal de TI

Além da capacitação dos servidores, conforme planejado no Plano de Capacitação dos servidores do MMA, é extremamente necessária a adequada composição do quadro de pessoal da CGTI que observou-se estar defasado quando comparado ao número de projetos em execução.

A necessidade de pessoal fica perceptível quando efetuada a comparação entre o quantitativo de perfis necessários para execução do PDTIC e o número de pessoas lotadas na CGTI, conforme ilustrado no quadro a seguir:

QUADRO DE PESSOAL DA CGTI		PAPÉIS MÍNIMOS NECESSÁRIOS ANUALMENTE PARA EXECUÇÃO TOTAL DO PDTI	
Profissionais	Efetivo/MMA	PAPEL	Quantidade
Analista Ambiental	07	Fiscal Técnico	19
Analista de TI MPDG	04	Fiscal administrativo*	11
Técnico Administrativo	06	Fiscal Requisitante**	6
Total	17	Gestor de Contratos	2
		Total	38

* De acordo com a Portaria nº 14 de 31 de janeiro de 2012, os servidores da CGTI além do papel de Fiscal Técnico passaram a exercer o papel de Fiscal Administrativo.
** Todas as contratações de TI de cunho corporativo são requisitadas pela CGTI que acaba acumulando o papel de Fiscal Requisitante, tendo em vista a Portaria 14/2012/MMA.

Mesmo considerando o exercício de vários papéis por um mesmo servidor, a quantidade de atividades de gestão de TIC é visivelmente incompatível para o quantitativo de pessoal atualmente lotado na CGTI.

É importante ressaltar que para os contratos de desenvolvimento e manutenção de



sistemas, de desenvolvimento e manutenção de portais e de desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile existem vários projetos em andamento que exigem a fiscalização individual de cada um deles sobre o levantamento de requisitos e sobre a qualidade dos produtos entregues, por exemplo.

Foi realizada uma análise na qual observou-se que seria ideal no contrato de desenvolvimento e manutenção de sistemas, que um fiscal técnico assuma até 2 projetos. No contrato de desenvolvimento e de manutenção de portais o ideal é que um fiscal técnico assuma até 3 projetos e no contrato de desenvolvimento e de manutenção de aplicativos mobile o ideal seria um fiscal com até 2 projetos.

Considera-se ideal a quantidade de servidores que julgou-se ser o mínimo necessário para a boa gestão “*respeitando os limites de cada profissional, ou seja, de modo a não sobrecarregar os servidores e comprometer a qualidade da gestão o desempenho de cada pessoa*”.

O quadro abaixo demonstra a situação ideal dos atuais projetos da **área de desenvolvimento** por contrato e por projetos:

Contratos	Projetos em Execução	Quantidade ideal de Fiscais Técnicos	Quantidade ideal de Fiscais Administrativos	Quantidade de servidores ideal para execução dos contratos, considerando a quantidade de projetos
20/2017 – Basis	10	5	1	6
21/2017 – Websis	14	4,67	1	5,67
09/2018 – MBA	2	1	1	2
45/2015 Every TI	0	1	1	2



06/2018 Prisma Sys	0	1	1	2
17/2018 Primasoft	0	1	1	2
Total	26	13,67	6	19,67

Para os serviços de **infraestrutura**, atribuiu-se um tipo de fiscal para cada 3 contratos, conforme o quadro abaixo:

Contratos	Projetos em Execução	Quantidade ideal de Fiscais Técnicos	Quantidade ideal de Fiscais Administrativos	Quantidade de servidores ideal para execução dos contratos, considerando a quantidade de projetos
22/2015 - ACECO	0	1	1	2
39/2015 América Tecnologia	0			
07/2016 Telebrás	0			
8/2017 Hepta Tecnologia	0	1	1	2
14/2017 Lanlink	0			



14/2018 NIVA Tecnologia	0			
15/2018 Disruptec	0			
01/2019 SERPRO	0	1	1	2
18/2018 NCT Informática	0			
19/2018 MCR Sistemas e Consultoria	0			
20/2018 Blue Eye Tecnologia	0	1	1	2
21/2018 Blue Eye Tecnologia	0			
22/2018 DELL Computadores	0			
04/2019 DELL Computadores	0	1	1	2
06/2019 Layer do Brasil Eireli - ME				
Total	0	5	5	10





Destaca-se que, de acordo com a Portaria nº 14, de 31 de janeiro de 2012, os servidores da CGTI além do papel de Fiscal Técnico passaram a exercer o papel de Fiscal Administrativo. Também, todas as contratações de TI de cunho corporativo são requisitadas pela CGTI que acaba acumulando o papel de Fiscal Requisitante, tendo em vista a Portaria 14/2012/MMA.

Sabe-se que o servidor pode acumular mais de um papel no contrato, apesar de não ser o recomendado. Sob uma visão operacional, ressalta-se, ainda, que cada uma das funções do contrato (fiscal técnico, fiscal administrativo e fiscal requisitante) tem como boa prática possuir um substituto para eventuais ausências do titular.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo de pessoas disponíveis na CGTI que terão a responsabilidade de gerenciar todas as ações de TIC constantes deste PDTIC e o compara com a quantidade de servidores que julga-se ser o mínimo necessário para a boa gestão *“respeitando os limites de cada profissional, ou seja, de modo a não sobrecarregar os servidores e comprometer a qualidade da gestão o desempenho de cada pessoa”*.

Quadro de Pessoal Existente na CGTI		Análise da necessidade de pessoal	
Profissionais	Efetivo/MMA	Quantidade Recomendada	Necessidade de pessoas
Analista Ambiental	07	19	12
Analista de TI	04	11	7
Agente Administrativo	06	06	0

Cabe ainda informar que o quantitativo utilizado nestes estudos leva em consideração somente o exercício das atividades gerenciais de TIC, uma vez que conforme recomendação da SETIC/MPDG, os servidores de TIC devem direcionar seus esforços para a gestão dos serviços de TIC, terceirizando sempre que possível as atividades operacionais, desde que garantida a existência de planos de continuidade de negócio para a sustentação dos principais serviços em situações de interrupções contratuais.



7.9. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Dentre as principais ações previstas no PDTIC, existem aquelas relacionadas à revisão dos planos de continuidade operacional, que deverão ser priorizadas pela CGTI durante toda a vigência deste PDTIC.

Os principais riscos relacionados à execução das ações deste PDTIC, constam do quadro a seguir:

Risco	Probabilidade	Impacto	Ação	Gatilho	Responsável
Corte Orçamentário	Alta	Atraso das entregas previstas no PDTIC	Administrar – atender somente as ações de maior prioridade (buscar novas fontes).	Fim do primeiro trimestre sem a confirmação dos recursos orçamentários.	CGTI
Interrupção de contratos	Baixa	Indisponibilidade de serviços de TIC.	Administrar - cumprir plano de contingência.	Descumprimento contratual relevante.	CGTI/CGGA
Atraso dos processos de contratações de serviços essenciais	Alta	Demora ou Indisponibilidade de serviços de TIC.	Administrar - cumprir plano de contingência (Monitorar o processo licitatório)	Proximidade do encerramento do contrato sem indícios de nova contratação.	CGTI/CGGA
Falta de Pessoal para Gestão	Baixa	Dificuldades de gestão contratual	Administrar – efetuar a gestão compartilhada com outras áreas.	Ultrapassar 03 contratos gerenciados pelo mesmo servidor.	CGTI

7.10. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

Este PDTIC foi elaborado para vigência de julho de 2019 a dezembro de 2022. O referido Plano deverá ter revisões anuais ou sempre que o Comitê de Governança Digital julgar necessário. O processo de revisão deverá seguir o roteiro constante do Guia de Elaboração do PDTIC do SISP no que couber.

Diante do contexto de transição política em que foi concebido este Plano, nem todas as necessidades do Ministério do Meio Ambiente puderam ser consolidadas. Desta forma, sugere-se que o presente documento passe por uma revisão tão logo o novo Planejamento Estratégico do MMA seja publicado, provavelmente janeiro de 2020, e posteriormente por revisões anuais.



7.11. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

7.11.1. Elevação do nível de Governança de TIC

Elevação do nível de governança do PDTIC, por meio do alinhamento ao Planejamento Estratégico Institucional, visto que a execução do PDTIC passa a ser uma entrega monitorada durante a Reunião de Análise Estratégica – RAE.

Este evento ocorre trimestralmente com a participação de todas as autoridades do Ministério do Meio Ambiente, fato de extrema relevância para o alinhamento institucional, uma vez que vai ao encontro do entendimento dos Órgãos de controle quanto a boa gestão e governança de TIC, conforme o Acórdão 2.308/2010 – Plenário, In Verbis:

“Governança de TI é o conjunto estruturado de políticas, normas, métodos e procedimentos destinados a permitir à alta administração e aos executivos o planejamento, a direção e o controle da utilização atual e futura de tecnologia da informação, de modo a assegurar, a um nível aceitável de risco, eficiente utilização de recursos, apoio aos processos da organização e alinhamento estratégico com objetivos desta última. Seu objetivo, pois, é garantir que o uso da TI agregue valor ao negócio da organização.” (Grifos nossos)

Desta forma, a vinculação das ações de TIC ao Planejamento Estratégico Institucional, atribuiu maior Governança, uma vez que passou a utilizar a RAE como canal de divulgação do andamento das ações do PDTIC para a alta administração do Ministério do Meio Ambiente.

7.11.2. Mapeamento e Modelagem de Processos

As atividades de mapeamento e modelagem de processos devem ser objeto de trabalho contínuo, uma vez que toda a estruturação interna e o gerenciamento das atividades realizadas são mais eficientes e eficazes quando se faz por meio do gerenciamento dos processos.

7.11.3. Capacitação de Pessoal de TIC

A evolução tecnológica exige que as pessoas envolvidas com a gestão de TIC estejam sempre atualizadas acompanhando as novas tecnologias, de modo que seja possível garantir a melhoria contínua da qualidade da gestão, o uso das melhores práticas disponíveis no mercado e a otimização dos recursos de TIC.

Diante deste fato, o Plano Anual de Capacitação dos Servidores do MMA deverá ser adotado como ferramenta de extrema importância para o diagnóstico contínuo do nível de conhecimento das áreas da CGTI e ainda como fonte principal para planejamento e priorização dos eventos de capacitação.

O Plano Anual de Capacitação 2019 dos Servidores do MMA foi publicado na Portaria nº 357, de 17 de junho de 2019.



7.11.4. **Aquisição de Softwares**

Todas as aquisições de softwares devem estar alinhadas às necessidades das áreas das secretarias e preferencialmente baseadas em soluções livres ou públicas.

Ainda que exista a preferência deste Ministério pela adoção de softwares públicos, serão necessárias aquisições de softwares proprietários, principalmente softwares prontos do tipo “*software de prateleira*”. Para estes casos, as aquisições deverão ser de forma corporativa reunindo as quantidades suficientes para atender todas as secretarias em processos unificados, evitando-se o parcelamento indevido do objeto e garantindo-se economia em escala.

7.11.5. **Gerenciamento da Informação**

Orientados por diretrizes do SINIMA, a área de TIC do Ministério do Meio Ambiente e dos Órgãos vinculados devem buscar a união de esforços no intuito de que as informações ambientais produzidas sejam compartilhadas entre os diversos Órgãos do Governo e disponibilizadas para o acesso do cidadão, Estados e Municípios, objetivando a otimização dos recursos de TIC utilizados por cada Órgão Ambiental para a realização de sua missão junto a sociedade e ao Governo.

7.11.6. **Gerenciamento de Sistemas de Informação**

O desenvolvimento e aquisição de novos sistemas seguirão padrões e normas claramente estabelecidos na Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) do MMA, visando atingir o alinhamento estratégico das áreas de TIC preconizado pelo Governo Federal.

As demandas de desenvolvimento de sistemas devem ser aprovadas pelo Comitê de Governança Digital, e todo sistema a ser desenvolvido ou customizado deverá se tornar um projeto a ser acompanhado por, no mínimo, 02 (dois) Fiscais Técnicos indicados pelo Coordenador Geral de Tecnologia da Informação.

7.11.7. **Métrica e Qualidade**

Antes do desenvolvimento de uma aplicação, torna-se necessário estimar o custo do desenvolvimento, por meio da métrica de Pontos por Função ou outra metodologia reconhecida pelos Órgãos de Controle da APF, e para isso, é preciso estimar baseado no modelo do sistema, uma estimativa de custo para aprovação do cliente em relação ao custo x benefícios.

Todos os artefatos gerados no processo de desenvolvimento pela empresa prestadora deverão ser submetidos à aprovação formal em cada fase em que é produzido, impedindo o prosseguimento do desenvolvimento enquanto os artefatos previstos na fase em andamento não forem entregues e formalmente aprovados, garantindo uma documentação consistente e completa. A



verificação da conformidade da qualidade (Quality Assurance) poderá ser feita por uma empresa diferente da que realizou o desenvolvimento.

7.11.8. **Segurança da Informação e Uso dos Recursos de TIC**

Tendo em vista a implementação de novos serviços ao longo dos últimos anos, e ainda devido à ampla quantidade de ferramentas disponíveis para uso pelos servidores do MMA, se faz necessário que a Política de Segurança da Informação seja revisada, e que sejam implementados normativos que regulamentem o uso de todos os recursos de TIC do MMA.

7.11.9. **Ferramenta de Gestão de Projetos**

O Ministério do Meio Ambiente, por meio de uma iniciativa do Departamento de Gestão Estratégica - DGE, vem trabalhando na definição de uma ferramenta de gestão de projetos que deverá ser implementada para todo o Ministério. Com a aquisição do Office 365, há a previsão de que seja adotada a ferramenta MS Project.

Política de Aquisição e Descarte de Equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Em atendimento ao exposto no artigo 3º da portaria SLTI nº 02/2010 os procedimentos relacionados a aquisição e descarte de equipamentos de TIC, deverão estar de acordo com a Política de Aquisição e Descarte de Equipamentos de TIC.



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O alinhamento das ações de TIC às necessidades de negócio obtido por meio da interligação das ações constantes deste documento com aquelas listadas no Planejamento Estratégico Institucional 2014-2022 é fundamental para o planejamento, o diagnóstico e a alocação de recursos de TIC, pois aponta as necessidades de TIC para o alcance dos resultados pretendidos pelas áreas finalísticas do Ministério do Meio Ambiente. O PDTIC do MMA é o instrumento que permitirá o controle da aplicação dos recursos e investimentos em TIC. Desta forma, durante a vigência do PDTIC do MMA, os resultados das ações planejadas serão apresentados, por meio de Relatório de Execução do PDTIC ao Comitê de Governança Digital que poderá efetuar correções nas ações para o seu realinhamento em busca dos resultados desejados.

Tendo em vista que a execução do PDTIC trata da principal entrega da Coordenação Geral de Tecnologia da Informação – CGTI, ao Planejamento Estratégico Institucional – PEI, o acompanhamento institucional de sua execução será efetuado durante as Reuniões de Análise Estratégica – RAE, que ocorrem trimestralmente com a presença de todos os Secretários e autoridades do MMA.



LISTA DE DOCUMENTOS ANEXOS

- Anexo I – Relação de Sistemas Legados;
- Anexo II – Inventário de Necessidades;
- Anexo III – Estratégia de Governança Digital 2016-2019;
- Anexo IV – Arquitetura Tecnológica;
- Anexo V – Planilha Orçamentária –2019;
- Anexo VI – Relatório de Execução do PDTIC 2016-2018;
- Anexo VII – Inventário: Hardware, Software e Contratos;
- Anexo VIII – Plano de Trabalho MMA-ME;
- Anexo IX – Portfólio de Serviços de TIC;
- Anexo X – Quadro de Pessoal de TIC.

