



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

# **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

## **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2019-2022**

ABRIL/2021  
Versão 2.0



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, conforme Portaria SPOA nº 200/2019:**

**Coordenador**

Diogo da Fonseca Tabalipa

**Coordenadora Substituta**

Fernanda Haddad Esteves de Lima

**Membros**

Mariane Berto Aleixo

Ana Karine Apoliano Homsí

Marcus Vinícius Oliveira Reis

**Colaboradores:**

Julia Hora Forecchi Gloria

Viviane Rizério Sanches Lima

Márcia Moraes Blanck

Leila Alves Pereira

Rivaldo Pinheiro Neto

Michele Akemi Ueno Sato

Aucilene Monteiro Costa Couto

Luciano de Melo Cantergiani

Reginaldo Vieira de Abreu

Gustavo Santos Novais

Joaquim Alvaro Pereira Leite

Francisco Pereira de Almeida Conde

Iguaci Dias da Silva

Flávio Duque Estrada Soares Pereira

Sayonara do Vale Nobre

Ranielle Santiago de Oliveira

Roberto Alves Monteiro Júnior

Leonardo Rossini Pereira

Américo Evangelista Gonçalves

Ricardo Barbosa Oliveira

Rafhael da Silva Carneiro

Maria Lenir Alves Moreira



**Equipe de acompanhamento do PDTIC, conforme Portaria SECEX nº 54/2019:**

Diogo da Fonseca Tabalipa  
Mariane Berto Aleixo  
Ana Karine Apoliano Homsí  
Marcus Vinícius Oliveira Reis



**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, Analista em Tecnologia da Informação, lotado na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

b - Coordenadora Substituta; a servidora: FERNANDA HADDAD ESTEVES DE LIMA, Analista em Tecnologia da Informação, lotada na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

c - Membro: a servidora: MARIANE BERTO ALEIXO, Analista Ambiental, lotada na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

d - Membro: a servidora: ANA KARINE APOLIANO HOMSI, Analista Ambiental, lotada na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

e - Membro: o servidor: MARCUS VINÍCIUS DE OLIVEIRA REIS, Agente Administrativo, lotado na Coordenação Geral de Tecnologia da Informação, deste Ministério.

**Art. 4º** Caberá ao Coordenador a responsabilidade de exercer a convocação de



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

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 - Substituto**

Mário Fernando de Almeida Ribeiro

**Coordenador Geral de Tecnologia da Informação**

Diogo da Fonseca Tabalipa

## HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

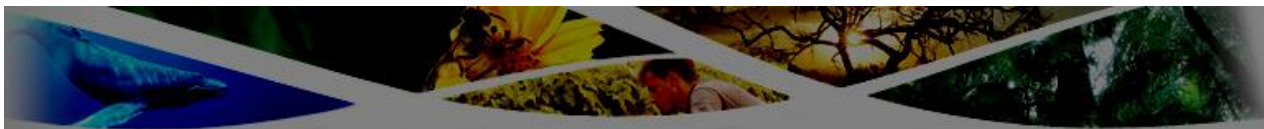
<b>DATA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>AUTOR</b>
15/10/2018	1.0	Elaboração do PDTIC	Mariane Berto Aleixo
06/06/2019	1.0	Atualização da Folha de Rosto	Mariane Berto Aleixo
07/06/2019	1.0	Revisão da Apresentação, Introdução, Termos e Abreviações, Metodologia Aplicada, Princípios e Diretrizes e Organização 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
30/04/2021	2.0	Atualização do documento de acordo com a nova EGD, com a nova estrutura do MMA e com o novo Planejamento Estratégico Institucional (PEI), conforme Dec. 10.332, de 28 de abril de 2020, conforme Dec. 10.455, de 11 de agosto de 2020 e conforme Portaria Conjunta nº 266, de 17 de junho de 2020, respectivamente. Atualização com as novas necessidades de TIC das áreas finalísticas do MMA.	Mariane Berto Aleixo



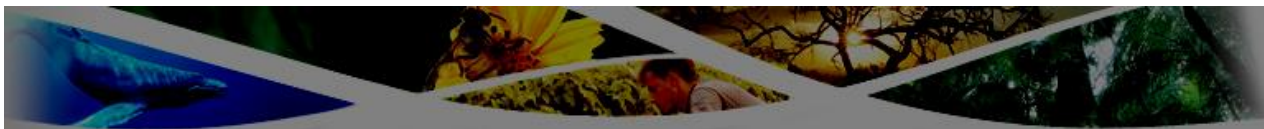
## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	13
2.	TERMOS E ABREVIACÕES .....	14
3.	METODOLOGIA APLICADA .....	15
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	22
5.	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES .....	24
5.1.	Princípios relacionados ao MMA e à TIC .....	24
5.2.	Diretrizes .....	26
6.	Organização do Ministério do Meio Ambiente .....	27
6.1.	Aspectos organizacionais e político-institucionais do MMA .....	27
6.2.	Planejamento estratégico integrado do MMA e entidades vinculadas 2020-2023 .....	31
6.3.	Estrutura organizacional da unidade de TI .....	33
6.4.	Organograma da CGTI .....	33
6.5.	Atribuições da CGTI .....	36
6.5.1.	À Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação compete: .....	36
6.5.2.	À Coordenação de Serviços e Infraestrutura de TI compete: .....	37
6.5.3.	À Coordenação de Sistemas e Portais compete: .....	39
7.	Resultados alcançados com a execução do PDTIC 2016-2018 .....	41
7.1.	Quadro de resumo das metas alcançadas .....	41
7.2.	Referencial estratégico de TIC .....	43
7.2.1.	Missão .....	43
7.2.2.	Visão .....	43
7.2.3.	Valores .....	43
7.2.4.	Objetivos Estratégicos de TIC .....	44
7.2.5.	Iniciativas Estratégicas Finalísticas .....	50
7.2.6.	Alinhamento do Planejamento de TIC ao Planejamento Estratégico do Ministério do Meio Ambiente .....	57
7.3.	Análise SWOT da TIC organizacional .....	58
7.4.	Levantamento de Necessidades .....	59





7.4.1.	Critério de Classificação das Necessidades .....	59
7.4.2.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Infraestrutura e Parque de Computadores</i> .....	60
7.4.3.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Serviços de Infraestrutura e Rede</i> .....	61
7.4.4.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Softwares</i> .....	62
7.4.5.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação – <i>Sistemas</i> .....	63
7.4.6.	Inventário de Necessidades de Tecnologia da Informação .....	64
7.5.	Plano de metas e de ações de TIC .....	78
7.6.	Plano Orçamentário .....	84
7.6.1.	Manutenção de contratos de serviços continuados .....	84
7.7.	Captação da proposta PLOA 2019 .....	87
7.8.	Captação da proposta PLOA 2020 .....	89
7.9.	Previsão da proposta PLOA 2021 .....	91
7.10.	Previsão da proposta PLOA 2022 .....	92
7.11.	Gestão de Pessoas .....	93
7.11.1.	Análise Qualitativa de Pessoal de TI .....	93
7.11.2.	Análise Quantitativa de Pessoal de TI .....	93
7.12.	Plano de Gestão de Riscos .....	100
7.13.	Processo de Revisão do PDTIC .....	100
7.14.	Fatores Críticos de Sucesso .....	101
7.14.1.	Elevação do nível de Governança de TIC .....	101
7.14.2.	Mapeamento e Modelagem de Processos .....	101
7.14.3.	Capacitação de Pessoal de TIC .....	101
7.14.4.	Aquisição de Softwares.....	102
7.14.5.	Gerenciamento da Informação .....	102
7.14.6.	Gerenciamento de Sistemas de Informação .....	102
7.14.7.	Métrica e Qualidade .....	102



7.14.8.	Segurança da Informação e Uso dos Recursos de TIC .....	103
7.14.9.	Ferramenta de Gestão de Projetos.....	103
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	104



## 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 Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. A Estratégia de Governo Digital está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio do uso de tecnologias digitais, com a promoção da efetividade das políticas e da qualidade dos serviços públicos e com o objetivo final de reconquistar a confiança dos brasileiros.

Este Plano contempla toda a estrutura organizacional do Ministério do Meio Ambiente instituída pelo Decreto nº 10.455, de 11 de agosto de 2020 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 Integrado (PEI) do Ministério do Meio Ambiente de suas Entidades Vinculadas 2020-2023, instituído pela Portaria Conjunta nº 266, de 17 de junho de 2020. O PEI 2020-2023 possui total alinhamento aos instrumentos de planejamento do Governo Federal.

As revisões deste plano serão anuais e aprovadas pelo Comitê de Governança Digital (CGD), podendo ocorrer inclusões de ações a qualquer tempo desde que aprovadas pelo CGD, ou

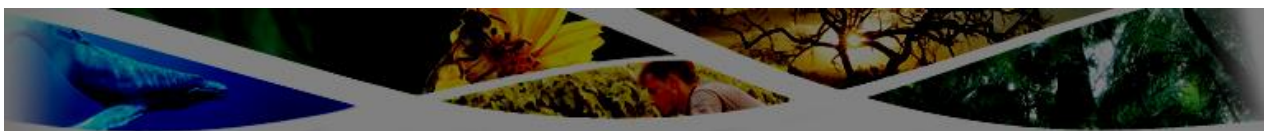


pela autoridade máxima do Ministério do Meio Ambiente. Tais revisões podem ocorrer por motivo de mudanças estratégicas.

Destaca-se que a Estratégia de Governo Digital prevê a criação da estrutura do Comitê de Governança Digital para deliberar sobre os assuntos relativos à implementação das ações de governo digital e ao uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação, 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 Governo 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 2020-2022.



## 2. TERMOS E ABREVIACÕES

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
ANA	Agência Nacional de Águas
AECI	Assessoria Especial de Controle Interno
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
CONJUR	Consultoria Jurídica
DAP	Departamento de Áreas Protegidas
DCL	Departamento de Clima
DEC	Departamento de Educação e Cidadania Ambiental
DECO	Departamento de Ecossistemas
DESP	Departamento de Espécies
DFLOR	Departamento de Conservação Florestal e Serviços Ambientais
DFMA	Departamento de Fundos de Meio Ambiente
DGAT	Departamento de Gestão Ambiental Territorial
DGE	Departamento de Gestão Estratégica
DPG	Departamento de Patrimônio Genético
DQAA	Departamento de Gestão de Qualidade do Ar e das Águas
DRI	Departamento de Relações Internacionais
DRQS	Departamento de Gestão de Resíduos e Qualidade do Solo
DRE	Departamento de Recursos Externos
DSISNAMA	Departamento do Sistema Nacional do Meio Ambiente
EGD	Estratégia de Governo 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



SAP	Secretaria de Áreas Protegidas
SAS	Secretaria da Amazonia e Serviços Ambientais
SBio	Secretaria de Biodiversidade
SCRI	Secretaria de Clima e Relações Internacionais
SECEX	Secretaria Executiva
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
SPOA	Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
SQA	Secretaria de Qualidade Ambiental
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 Governo Digital (EGD) 2020-2022.

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 da EGD 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 de TIC das áreas administrativas e finalísticas deste Ministério foram mapeadas de forma vinculada aos 21 objetivos do Planejamento Estratégico do MMA, resultando em um rol de necessidades. Esses objetivos estratégicos, por sua vez, foram divididos entre os 18 objetivos e iniciativas, conforme a EGD 2020-2022:

<b>OBJETIVOS EGD</b>	<b>INICIATIVAS</b>	<b>OBJETIVOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO</b>
1. Oferta de serviços públicos	1.1. Transformar todas as etapas e os serviços públicos digitalizáveis, até 2022 1.2. Simplificar e agilizar a abertura, a alteração e a	Objetivo 5: elaborar e implementar a Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana;





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

digitais	extinção de empresas no Brasil, de forma que esses procedimentos possam ser realizados em um dia, até 2022.	Objetivo 6: viabilizar os serviços ambientais para promover o desenvolvimento sustentável, em especial, em Áreas Protegidas e Comunidades Locais;  Objetivo 9: promover o licenciamento ambiental federal, como mecanismo de desenvolvimento sustentável do País.
2. Avaliação de satisfação nos serviços digitais	2.1. Oferecer meio de avaliação de satisfação padronizado para, no mínimo, cinquenta por cento dos serviços públicos digitais, até 2022.  2.2. Aprimorar a satisfação dos usuários dos serviços públicos e obter nível médio de, no mínimo, 4,5 (quatro inteiros e cinco décimos) em escala de 5 (cinco) pontos, até 2022.  2.3. Aprimorar a percepção de utilidade das informações dos serviços no portal único gov.br e atingir, no mínimo, setenta e cinco por cento de avaliações positivas, até 2022.	Objetivo 15: fortalecer as estruturas de governança do Ministério do Meio Ambiente e de suas Entidades Vinculadas, para apoiar a tomada de decisão.  Objetivo 17: aprimorar os canais de comunicação com o cidadão, buscando maior agilidade, publicidade e transparência, fortalecendo a imagem institucional;
3. Canais de serviços digitais simples e intuitivos	3.1. Estabelecer padrão mínimo de qualidade para serviços públicos digitais, até 2020.  3.2. Realizar, no mínimo, cem pesquisas de experiência com os usuários reais dos serviços públicos, até 2022.  Um Governo integrado, que resulta em uma experiência consistente de atendimento para o cidadão e integra dados e serviços da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios, reduzindo custos, ampliando a oferta de serviços digitais e retira do cidadão o ônus do deslocamento e apresentação de documentos.	Objetivo 1: promover a melhoria da qualidade ambiental, com ênfase nas áreas urbanas e temas prioritários;  Objetivo 10: facilitar e disseminar o uso econômico do Patrimônio Genético, em respeito às disposições previstas na Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015;
4 Acesso digital único aos serviços públicos	4.1. Consolidar mil e quinhentos domínios do Governo federal no portal único gov.br, até 2020.  4.2. Integrar todos os Estados à Rede Gov.br, até 2022.  4.3. Consolidar a oferta dos aplicativos móveis na conta única do Governo federal nas lojas, até 2020.	Objetivo 2: fortalecer a conservação, o uso sustentável e a reparação de benefícios da Biodiversidade e dos Recursos Naturais, de forma a combater e reverter as suas perdas e a redução dos serviços ecossistêmicos





	<p>4.4: Ampliar a utilização do login único de acesso gov.br para mil serviços públicos digitais, até 2022.</p>	
<p>5 Plataformas e ferramentas compartilhadas.</p>	<p>5.1 Implementar meios de pagamentos digitais para, no mínimo, trinta por cento dos serviços públicos digitais que envolvam cobrança, até 2022.</p> <p>5.2. Disponibilizar plataforma de caixa postal digital do cidadão.</p>	
<p>6. Serviços públicos integrados</p>	<p>6.1 Interoperar os sistemas do Governo federal, de forma que, no mínimo, novecentos serviços públicos contem com preenchimento automático de informações, até 2022.</p> <p>6.2. Ampliar para vinte a quantidade de atributos no cadastro base do cidadão, até 2022.</p> <p>6.3. Estabelecer quinze cadastros base de referência para interoperabilidade do Governo federal, até 2022.</p> <p>6.4. Estabelecer barramento de interoperabilidade dos sistemas do Governo federal, até 2020, de forma a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais compartilhem os dados.</p> <p>Um Governo inteligente, que implementa políticas efetivas com base em dados e evidências e antecipa e soluciona de forma proativa as necessidades do cidadão e das organizações, além de promover um ambiente de negócios competitivo e atrativo a investimentos.</p>	<p>Objetivo 8: fortalecer os arranjos institucionais e os meios de implementação para o combate à mudança global do clima, seus efeitos e dos processos de desertificação e degradação do solo</p>
<p>7. Políticas públicas baseadas em dados e evidências</p>	<p>7.1 Produzir quarenta novos painéis gerenciais de avaliação e monitoramento de políticas públicas, até 2022.</p> <p>7.2. Catalogar, no mínimo, as trezentas principais bases de dados do Governo federal, até 2022.</p> <p>7.3. Disponibilizar o mapa de empresas no Brasil, até 2020.</p>	<p>Objetivo 4: implementar políticas, ações e medidas para o enfrentamento da mudança do clima e dos seus efeitos, fomentando uma economia resiliente e de baixo carbono;</p> <p>Objetivo 11: promover a conservação e a recuperação da vegetação nativa, reduzir o desmatamento ilegal e os incêndios florestais.</p> <p>Objetivo 16: aperfeiçoar a governança dos projetos e recursos de cooperação internacional e nacional, no Ministério do Meio Ambiente e vinculadas;</p>
<p>8. Serviços públicos do futuro e tecnologia</p>	<p>8.1 Desenvolver, no mínimo, seis projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com parceiros do Governo federal, instituições de ensino superior, setor privado e terceiro setor, até 2022.</p>	<p>Objetivo 7: promover a conservação e o manejo de espécies com base em iniciativas que prezem os diversos usos sustentáveis da biodiversidade nacional.</p>



<p>emergentes</p>	<p>8.2. Implementar recursos de inteligência artificial em, no mínimo, doze serviços públicos federais, até 2022.</p> <p>8.3. Disponibilizar, pelo menos, nove conjuntos de dados por meio de soluções de blockchain na administração pública federal, até 2022.</p> <p>8.4. Implementar recursos para criação de uma rede blockchain do Governo federal interoperável, com uso de identificação confiável e de algoritmos seguros.</p> <p>8.5. Implantar um laboratório de experimentação de dados com tecnologias emergentes.</p>	
<p>9 Serviços preditivos e personalizados ao cidadão.</p>	<p>9.1 Implantar mecanismo de personalização da oferta de serviços públicos digitais, baseados no perfil do usuário, até 2022.</p> <p>9.2. Ampliar a notificação ao cidadão em, no mínimo, vinte e cinco por cento dos serviços digitais.</p> <p>Um Governo confiável, que respeita a liberdade e a privacidade dos cidadãos e assegura a resposta adequada aos riscos, ameaças e desafios que surgem com o uso das tecnologias digitais no Estado.</p>	
<p>10 Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo Federal.</p>	<p>10.1. Estabelecer método de adequação e conformidade dos órgãos com os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, até 2020.</p> <p>10.2. Estabelecer plataforma de gestão da privacidade e uso dos dados pessoais do cidadão, até 2020.</p>	
<p>11 Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica.</p>	<p>11.1. Garantir, no mínimo, noventa e nove por cento de disponibilidade das plataformas compartilhadas de governo digital, até 2022.</p> <p>11.2. Monitorar, no mínimo, oitenta por cento dos riscos de segurança cibernética nas plataformas compartilhadas de governo digital.</p> <p>11.3. Definir padrão mínimo de segurança cibernética a ser aplicado nos canais e serviços digitais.</p>	
<p>12. Identidade digital ao cidadão.</p>	<p>12.1. Prover dois milhões de validações biométricas mensais para serviços públicos federais, até o final de 2020.</p>	



	<p>12.2. Disponibilizar identidade digital ao cidadão, com expectativa de emissão de quarenta milhões, até 2022.</p> <p>12.3. Criar as condições para a expansão e para a redução dos custos dos certificados digitais para que custem, no máximo R\$ 50,00 (cinquenta reais) por usuário anualmente, até 2022.</p> <p>12.4. Disponibilizar novos mecanismos de assinatura digital ao cidadão, até 2022.</p> <p>12.5. Incentivar o uso de assinaturas digitais com alto nível de segurança.</p> <p>12.6. Estabelecer critérios para adoção de certificado de atributos para simplificação dos processos de qualificação de indivíduo ou entidade.</p> <p>12.7. Promover a divulgação ampla de sistemas e aplicações para uso e verificação das políticas de assinatura com códigos abertos e interoperáveis.</p> <p>Um Governo transparente e aberto, que atua de forma proativa na disponibilização de dados e informações e viabiliza o acompanhamento e a participação da sociedade nas diversas etapas dos serviços e das políticas públicas.</p>	
<p>13 Reformulação dos canais de transparência e dados abertos.</p>	<p>13.1. Integrar os portais de transparência, de dados abertos e de ouvidoria ao portal único gov.br, até 2020.</p> <p>13.2. Ampliar a quantidade de bases de dados abertos, de forma a atingir 0,68 (sessenta e oito centésimos) pontos no critério de disponibilidade de dados do índice organizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, até 2022.</p> <p>13.3. Melhorar a qualidade das bases de dados abertos, de forma a atingir 0,69 (sessenta e nove décimos) pontos no critério de acessibilidade de dados do índice organizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, até 2022.</p>	<p>Objetivo 3: reduzir o desmatamento e os incêndios nos biomas e aperfeiçoar o controle ambiental;</p> <p>Objetivo 13: aprimorar a regulação e a efetividade dos instrumentos de controle e fiscalização ambiental;</p> <p>Objetivo 14: gerar e disseminar dados, informações e conhecimentos técnicos e científicos acerca do meio ambiente;</p>
<p>14 Participação do cidadão na elaboração de políticas públicas.</p>	<p>14.1. Firmar parcerias para a construção de aplicações de controle social, por meio de três datathons ou hackathons, até 2022.</p> <p>14.2. Aprimorar os meios de participação social e disponibilizar nova plataforma de participação, até 2021</p>	
<p>15. Governo como</p>	<p>15.1. Disponibilizar, no mínimo, vinte novos serviços interoperáveis que interessem às empresas e às organizações, até 2022.</p>	<p>Objetivo 12: implementar processos de formação e capacitação em temáticas ambientais e induzir práticas de responsabilidade ambiental em</p>



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

<p>plataforma para novos negócios.</p>	<p>15.2. Firmar parcerias com instituições representativas da indústria de tecnologia da informação, comunicação e de identificação digital, com reconhecida participação colaborativa.</p> <p>Um Governo eficiente, que capacita seus profissionais nas melhores práticas e faz uso racional da força de trabalho e aplica intensivamente plataformas tecnológicas e serviços compartilhados nas atividades operacionais.</p>	<p>consonância com o desenvolvimento socioeconômico.</p> <p>Objetivo 21: promover uma gestão orçamentária e financeira alinhada ao planejamento estratégico integrado com as Entidades Vinculadas;</p>
<p>16 Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação.</p>	<p>16.1. Realizar, no mínimo, seis compras centralizadas de bens e serviços comuns de tecnologia da informação e comunicação, até 2022.</p> <p>16.2. Ampliar o compartilhamento de soluções de software estruturantes, totalizando um novo software por ano, até 2022.</p> <p>16.3. Ofertar, no mínimo, quatro soluções de tecnologia da informação e comunicação por meio do marketplace, até 2022.</p> <p>16.4. Otimizar a infraestrutura de, pelo menos, trinta datacenters do Governo federal, até 2022.</p> <p>16.5. Migração de serviços de, pelo menos, trinta órgãos para a nuvem, até 2022.</p> <p>16.6. Negociar acordos corporativos com os maiores fornecedores de tecnologia da informação e comunicação do governo, de forma a resultar na redução de, no mínimo, vinte por cento dos preços de lista, até 2022.</p>	<p>Objetivo 20: promover o uso racional e sustentável dos bens e serviços, com foco na gestão eficiente dos recursos públicos;</p>
<p>17 O digital como fonte de recursos para políticas essenciais.</p>	<p>17.1. Aprimorar a metodologia de medição da economia de recursos com a transformação digital, até 2020.</p> <p>17.2. Disponibilizar painel com o total de economia de recursos auferida com a transformação digital, até 2020.</p> <p>17.3. Estabelecer processo de reinvestimento da economia auferida com a transformação digital, em políticas públicas essenciais, até 2021.</p>	<p>Objetivo 19: promover a transformação digital com foco na qualidade dos serviços de TI e na disponibilização de informações estratégicas;</p>
<p>18 Equipes de governo com competências digitais.</p>	<p>18.1. Capacitar, no mínimo, dez mil profissionais das equipes do Governo federal em áreas do conhecimento essenciais para a transformação digital</p> <p>18.2. Difundir os princípios da transformação digital por meio de eventos e ações de comunicação, de forma a atingir, no mínimo, cinquenta mil pessoas, até 2022.</p>	<p>Objetivo 18: promover uma gestão de pessoas focada na meritocracia, com desenvolvimento de competências e mobilidade atrelados aos bons resultados e à dedicação profissional;</p>



	18.3. Ampliar a força de trabalho dedicada à transformação digital na administração pública federal, em dois mil profissionais, até 2022.	
--	---	--

Além da distribuição das necessidades de TIC por objetivo estratégico, foram efetuadas as análises de prioridades para cada uma delas pelas áreas de negócio.

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, 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.

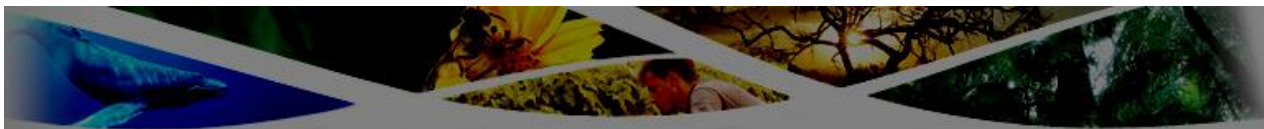


**4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

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

<b>Id</b>	<b>Documentos</b>
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 <a href="http://www.metadados.geo.ibge.gov.br/geonetwork/srv/br/ibgeSupport">http://www.metadados.geo.ibge.gov.br/geonetwork/srv/br/ibgeSupport</a> .
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 - SISIP 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.





<b>24</b>	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.
<b>25</b>	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
<b>26</b>	Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
<b>27</b>	Decreto nº 10.455, de 11 de agosto de 2020, aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança.



## 5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

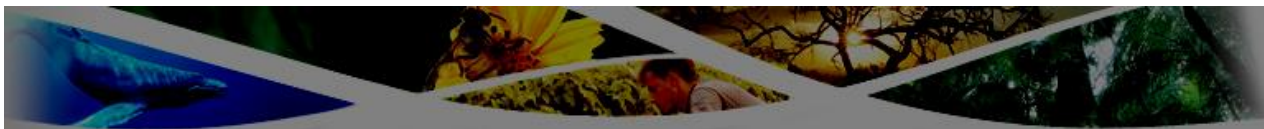
### 5.1. PRINCÍPIOS RELACIONADOS AO MMA E À TIC

	PRINCÍPIOS	FONTE
P1	SINIMA como plataforma conceitual baseada na integração e compartilhamento de informações entre os diversos sistemas existentes ou a construir no âmbito do SISNAMA. Os Sistemas ou Serviços (Web Service), construídos no âmbito do MMA, devem seguir as diretrizes básicas do SINIMA.	Lei 6.938 de 31/08/1981. e Portaria nº 160 de 19/05/2009 / MMA
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 05/2005 (e-Ping) e Portaria STI/MP nº 03/2005 (e-Mag)
P3	Foco dos servidores da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação na gestão e governança de TI. As atividades dos servidores da CGTI devem ser voltadas à fiscalização de contratos, planejamento, gestão e melhoria de processos internos.	Decreto nº 9.507/2018, Decreto nº 10.332/2020 (EGD 2020-2021)
P4	Alinhamento das ações de TI com o Planejamento Estratégico Institucional do MMA.	Portaria Conjunta nº 266, de 17 de junho de 2020
P5	Mapeamento dos processos de TI, adotando-se ambiente de Gestão de Processos de Negócio – BPM e arquitetura orientada a serviços (SOA).	COBIT, ITIL e demais frameworks de boas práticas de Gestão de TIC.
P6	Verificação da viabilidade de utilização de softwares públicos, previamente ao desenvolvimento, customização ou aquisição de novos sistemas (tendo em vista a necessidade de catalogação, pela contratante, de produtos de software resultantes de serviços de desenvolvimento, no Portal do Software Público Brasileiro, observando-se os normativos do Órgão Central do SISP).	IN SGD/ME nº 01/2019 e Portaria STI/MP nº 46/2016





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 à MDS definida pelo MMA, disponível no Portal do MMA.	<a href="https://antigo.mma.gov.br/o-ministerio/tecnologia-da-informacao.html">Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas disponível no link:  https://antigo.mma.gov.br/o-ministerio/tecnologia-da-informacao.html</a>
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.	Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010.
P9	As ações de TI deverão observar a Política de Segurança da Informação e normas complementares além da legislação pertinente ao assunto.	Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008 e Portaria MMA nº 154 de 02/05/2014 - Política de Segurança da Informação no âmbito do MMA.
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 de dados, ressalvadas as excepcionalidades da legislação vigente.	Decreto nº 10.332/2020 (EGD – 2020-2022)



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.

Decreto nº 10.455, de 11 de agosto de 2020, que aprovou a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e remanejou e transformou cargos em comissão e funções de confiança, 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 econômica;
- V - políticas e programas ambientais para a Amazônia;
- VI - estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais; e
- VII- zoneamento ecológico econômico.

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 de Fundos de Meio Ambiente;



5. Departamento do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

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

d) **Consultoria Jurídica.**

II – Órgãos específicos singulares:

a) **Secretaria de Biodiversidade:**

1. Departamento de Espécies;

2. Departamento de Educação e Cidadania Ambiental; e

3. Departamento de Patrimônio Genético;

b) **Secretaria de Qualidade Ambiental:**

1. Departamento de Gestão de Resíduos e Qualidade do Solo;

2. Departamento de Gestão de Qualidade do Ar e das Águas; e

3. Departamento de Gestão Ambiental Territorial.

c) **Secretaria de Clima e Relações Internacionais:**

1. Departamento de Clima; e

2. Departamento de Relações Internacionais;

d) **Secretaria de Áreas Protegidas:**

1. Departamento de Áreas Protegidas; e

2. Departamento de Concessões; e

e) **Secretaria da Amazônia e Serviços Ambientais**

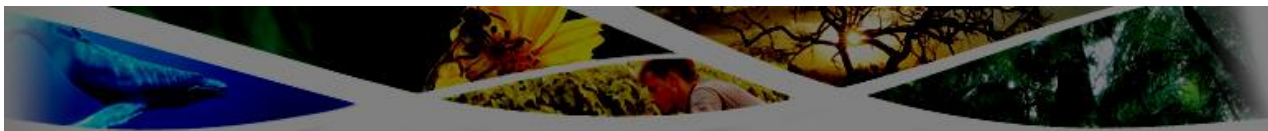
1. Departamento de Conservação Florestal e Serviços Ambientais; e

2. Departamento de Ecossistemas;

III – Órgãos colegiados:

a) Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama;

b) Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente;



- c) Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGen;
- d) Comissão Nacional de Florestas - Conaflor;
- e) Comitê Gestor do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima;
- f) Comissão Nacional de Combate à Desertificação - CNCD;
- g) Comitê Gestor do Fundo Nacional para Repartição de Benefícios - FNRB;
- h) Comissão Executiva para o Controle do Desmatamento Ilegal e Recuperação da Vegetação Nativa; e
- i) Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal – REDD+; e

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



## 6.2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INTEGRADO DO MMA E ENTIDADES VINCULADAS 2020-2023

Em 2020, por meio da Portaria Conjunta nº 266, de 17 de junho de 2020, o Ministério instituiu o Planejamento Estratégico Integrado do Ministério do Meio Ambiente e de suas Entidades Vinculadas 2020-2023, principal instrumento de alinhamento estratégico das ações de TIC às metas e objetivos de negócio.

<p><b>MISSÃO</b> Formular e implementar políticas públicas ambientais visando proteger o meio ambiente e promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável.</p>	<p><b>VISÃO</b> Ser reconhecido como referência nacional e internacional na efetiva conservação e proteção do meio ambiente, no fomento do desenvolvimento socioeconômico sustentável e na produção de conhecimento.</p>
<p><b>Perspectivas</b></p>	<p><b>Objetivos</b></p>
<p><b>De resultado:</b> agrega as principais entregas à sociedade que a instituição quer produzir</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> promover a melhoria da qualidade ambiental, com ênfase nas áreas urbanas e temas prioritários;</p> <p><b>Objetivo 2:</b> fortalecer a conservação, o uso sustentável e a reparação de benefícios da Biodiversidade e dos Recursos Naturais, de forma a combater e reverter as suas perdas e a redução dos serviços ecossistêmicos;</p> <p><b>Objetivo 3:</b> reduzir o desmatamento e os incêndios nos biomas e aperfeiçoar o controle ambiental; e</p> <p><b>Objetivo 4:</b> implementar políticas, ações e medidas para o enfrentamento da mudança do clima e dos seus efeitos, fomentando uma economia resiliente e de baixo carbono;</p>
<p><b>De foco de atuação:</b> são os compromissos assumidos pelas instituições em relação a suas prioridades de atuação finalística, com efeito direto no meio ambiente e sociedade</p>	<p><b>Objetivo 5:</b> elaborar e implementar a Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana;</p> <p><b>Objetivo 6:</b> viabilizar os serviços ambientais para promover o desenvolvimento sustentável, em especial, em Áreas Protegidas e Comunidades Locais;</p> <p><b>Objetivo 7:</b> promover a conservação e o manejo de espécies com base em iniciativas que prezem os diversos usos sustentáveis da biodiversidade nacional;</p>



	<p><b>Objetivo 8:</b> fortalecer os arranjos institucionais e os meios de implementação para o combate à mudança global do clima, seus efeitos e dos processos de desertificação e degradação do solo;</p> <p><b>Objetivo 9:</b> promover o licenciamento ambiental federal, como mecanismo de desenvolvimento sustentável do País;</p> <p><b>Objetivo 10:</b> facilitar e disseminar o uso econômico do Patrimônio Genético, em respeito às disposições previstas na Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015;</p> <p><b>Objetivo 11:</b> promover a conservação e a recuperação da vegetação nativa, reduzir o desmatamento ilegal e os incêndios florestais;</p> <p><b>Objetivo 12:</b> implementar processos de formação e capacitação em temáticas ambientais e induzir práticas de responsabilidade ambiental em consonância com o desenvolvimento socioeconômico;</p> <p><b>Objetivo 13:</b> aprimorar a regulação e a efetividade dos instrumentos de controle e fiscalização ambiental; e</p> <p><b>Objetivo 14:</b> gerar e disseminar dados, informações e conhecimentos técnicos e científicos acerca do meio ambiente;</p>
<p><b>De governança:</b> são os mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão:</p>	<p><b>Objetivo 15:</b> fortalecer as estruturas de governança do Ministério do Meio Ambiente e de suas Entidades Vinculadas, para apoiar a tomada de decisão;</p> <p><b>Objetivo 16:</b> aperfeiçoar a governança dos projetos e recursos de cooperação internacional e nacional, no Ministério do Meio Ambiente e</p>





	<p>vinculadas; e</p> <p><b>Objetivo 17:</b> aprimorar os canais de comunicação com o cidadão, buscando maior agilidade, publicidade e transparência, fortalecendo a imagem institucional;</p>
<p><b>De eficiência administrativa:</b> associa prioritariamente os processos para os quais a instituição necessita buscar excelência operacional</p>	<p><b>Objetivo 18:</b> promover uma gestão de pessoas focada na meritocracia, com desenvolvimento de competências e mobilidade atrelados aos bons resultados e à dedicação profissional;</p> <p><b>Objetivo 19:</b> promover a transformação digital com foco na qualidade dos serviços de TI e na disponibilização de informações estratégicas;</p> <p><b>Objetivo 20:</b> promover o uso racional e sustentável dos bens e serviços, com foco na gestão eficiente dos recursos públicos; e</p> <p><b>Objetivo 21:</b> promover uma gestão orçamentária e financeira alinhada ao planejamento estratégico integrado com as Entidades Vinculadas;</p>

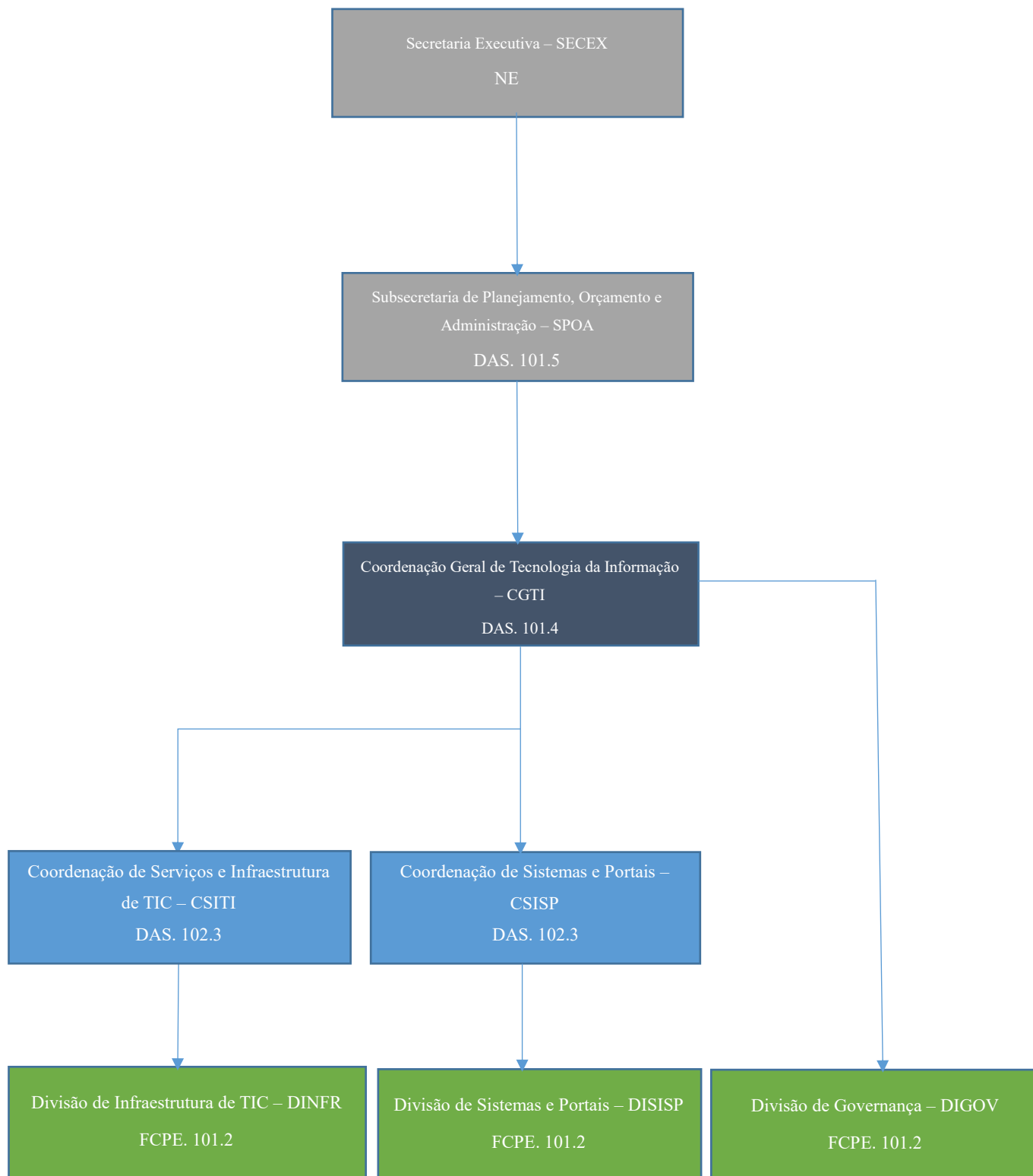
### 6.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

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 três Divisões (FCPE 101.2): Divisão de Serviços e Infraestrutura de TI, Divisão de Sistemas e Portais e Divisão de Governança.







## 6.5. ATRIBUIÇÕES DA CGTI

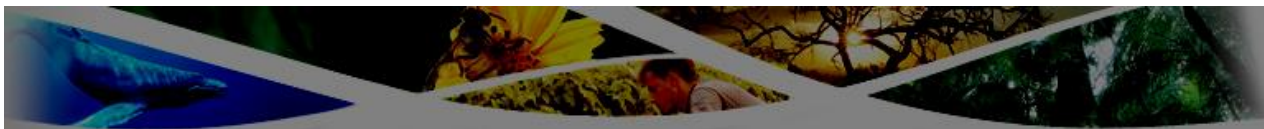
As atribuições e responsabilidades da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI estão definidas no Regimento Interno do MMA instituído pela Portaria nº 483, de 22 de dezembro de 2017.

### 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.

#### 6.5.1.1. À Divisão de Governança compete:

- a) Elaborar, implantar e divulgar políticas, normas e procedimentos da área de TIC, para toda a organização, utilizando como referência ferramentas, práticas e frameworks de mercado (COBIT, ITIL, LGPD, etc)
- b) Acompanhar e monitorar a implantação de projetos, utilização de recursos, processo de desempenho e entrega dos serviços medidos através de indicadores.



- c) Atuar em projetos definidos no PDTIC e no Plano de Transformação Digital, a fim de garantir que os projetos estão sendo conduzidos em conformidade com as políticas e regras de negócio do órgão.
- d) Gerar indicadores e gerar relatórios gerenciais que apoiem a tomada de decisão.
- e) Analisar e responder questionamentos da área de auditoria e controle a fim de demonstrar e evidenciar pontos de controle do processo e elaborar planos de ação.
- f) Participar de comitês utilizando como base as boas práticas de TI, com o objetivo de garantir que as decisões sejam tomadas em conformidade aos padrões.
- g) Incluir e manter o Plano Anual de Contratações, no que tange às contratações de TIC, de acordo com as normas publicadas na IN nº 01/2019 SGD/ME

**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:**

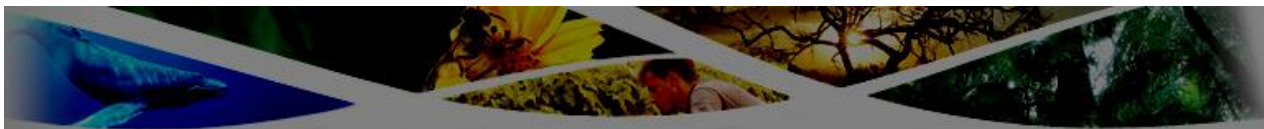
- a) acompanhar e supervisionar a execução de contratos de prestação de serviço na sua área de atuação;
- b) elaborar o plano de ação e a proposta orçamentária anual dos recursos de tecnologia da informação na sua área de atuação;
- c) gerenciar programas, projetos, processos e ações de aquisição, desenvolvimento, 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.

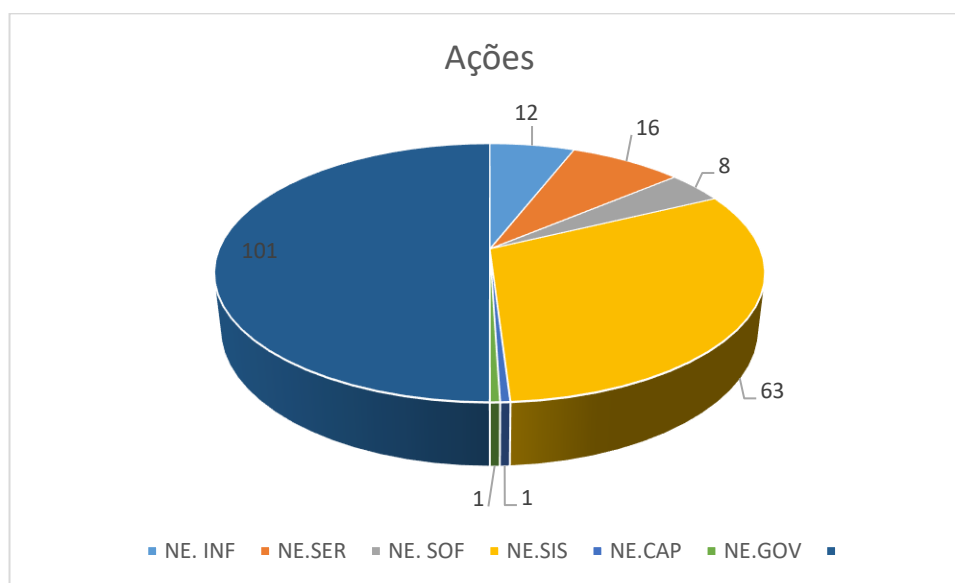




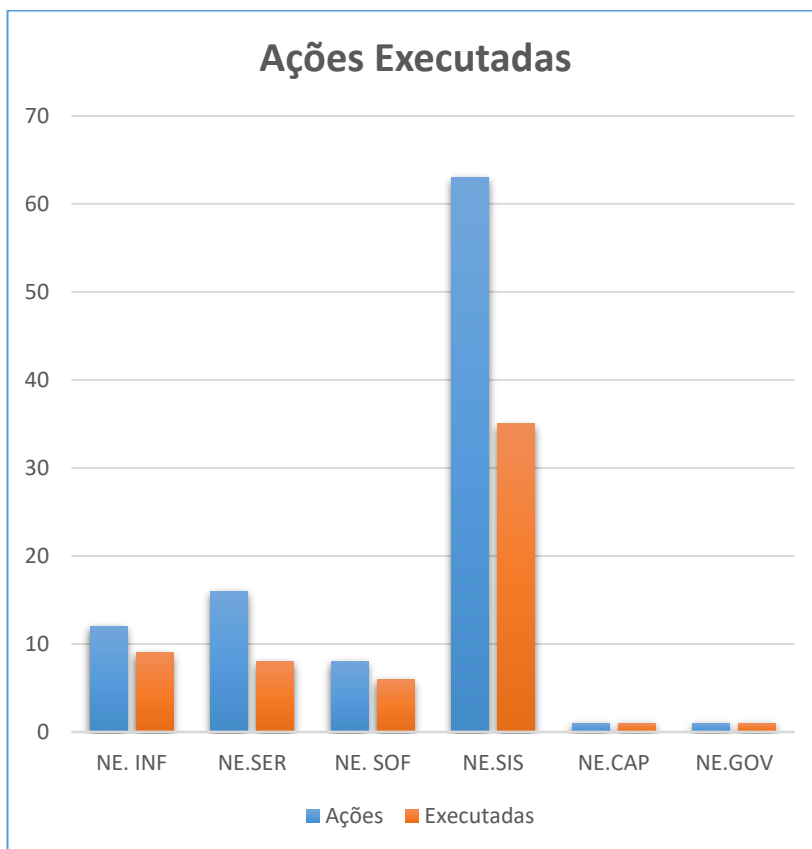
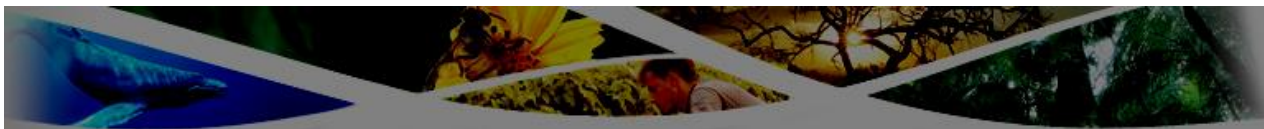
**7. RESULTADOS ALCANÇADOS COM A EXECUÇÃO DO PDTI 2016-2018**

7.1. QUADRO DE RESUMO DAS METAS ALCANÇADAS.

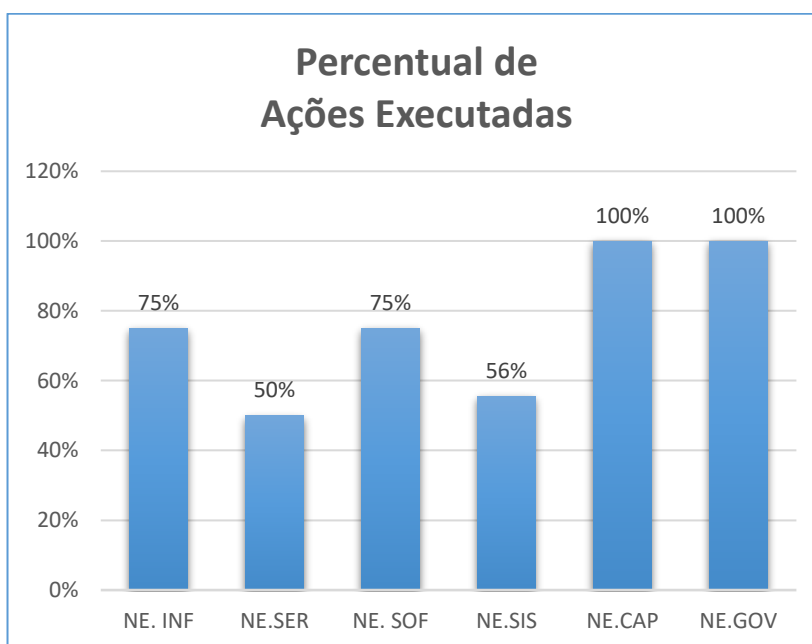
RESUMO DE ACOMPANHAMENTO DAS METAS DO PDTI 2016-2018			
Necessidade	Quant. Metas	Realizadas	Percentual de Metas Realizadas
INFRAESTRUTURA (INF)	12	9	75%
SERVIÇO (SER)	16	8	50%
SOFTWARE (SOF)	8	6	75%
SISTEMA (SIS)	63	35	56%
CAPACITAÇÃO (CAP)	1	1	100%
GOVERNANÇA (GOV)	1	1	100%
TOTAL	101	60	59%



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**

<p><b>Visão:</b> “Ser referência nacional de qualidade no âmbito do Governo Federal em Tecnologia da Informação e Inovação Tecnológica com o uso de práticas sustentáveis”.</p> <p><b>MISSÃO:</b> 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.</p>			
OBJETIVOS EGD	INICIATIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TIC	
		ID	DESCRIÇÃO
1. Oferta de serviços públicos digitais	<p>1.1. Transformar todas as etapas e os serviços públicos digitalizáveis, até 2022</p> <p>1.2. Simplificar e agilizar a abertura, a alteração e a extinção de empresas no Brasil, de forma que esses procedimentos possam ser realizados em um dia, até 2022.</p>	<b>ETIC-01</b>	Prover soluções de TIC capazes de auxiliar as Secretarias na implementação das políticas públicas e a disponibilização de serviços e benefícios ao cidadão.
2. Avaliação de satisfação nos serviços digitais	<p>2.1. Oferecer meio de avaliação de satisfação padronizado para, no mínimo, cinquenta por cento dos serviços públicos digitais, até 2022.</p> <p>2.2. Aprimorar a satisfação dos usuários dos serviços públicos e obter nível médio de, no mínimo, 4,5 (quatro inteiros e cinco décimos) em escala de 5 (cinco) pontos, até 2022.</p> <p>2.3. Aprimorar a percepção de utilidade das informações dos serviços no portal único gov.br e atingir, no mínimo, setenta e cinco por cento de avaliações positivas, até 2022.</p>	<b>ETIC-02</b>	Implementar processos ITIL para a melhoria contínua da qualidade dos serviços de TI.
3. Canais de serviços digitais simples e intuitivos	<p>3.1. Estabelecer padrão mínimo de qualidade para serviços públicos digitais, até 2020.</p> <p>3.2. Realizar, no mínimo, cem pesquisas de experiência com os usuários reais dos serviços públicos, até 2022.</p> <p>Um Governo integrado, que resulta em uma experiência consistente de atendimento para o cidadão e integrados e serviços da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios, reduzindo custos, ampliando a oferta de serviços digitais e retira do cidadão o</p>	<b>ETIC-03</b>	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.



	ônus do deslocamento e apresentação de documentos.		
4 Acesso digital único aos serviços públicos	<p>4.1. Consolidar mil e quinhentos domínios do Governo federal no portal único gov.br, até 2020.</p> <p>4.2. Integrar todos os Estados à Rede Gov.br, até 2022.</p> <p>4.3. Consolidar a oferta dos aplicativos móveis na conta única do Governo federal nas lojas, até 2020.</p> <p>4.4. Ampliar a utilização do login único de acesso gov.br para mil serviços públicos digitais, até 2022.</p>	<b>ETIC-04</b>	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.
5 Plataformas e ferramentas compartilhadas.	<p>5.1 Implementar meios de pagamentos digitais para, no mínimo, trinta por cento dos serviços públicos digitais que envolvam cobrança, até 2022.</p> <p>5.2. Disponibilizar plataforma de caixa postal digital do cidadão.</p>	<b>ETIC-05</b>	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.
6. Serviços públicos integrados	<p>6.1 Interoperar os sistemas do Governo federal, de forma que, no mínimo, novecentos serviços públicos contem com preenchimento automático de informações, até 2022.</p> <p>6.2. Ampliar para vinte a quantidade de atributos no cadastro base do cidadão, até 2022.</p> <p>6.3. Estabelecer quinze cadastros base de referência para interoperabilidade do Governo federal, até 2022.</p> <p>6.4. Estabelecer barramento de interoperabilidade dos sistemas do Governo federal, até 2020, de forma a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais compartilhem os dados.</p> <p>Um Governo inteligente, que implementa políticas efetivas com base em dados e evidências e antecipa e soluciona de forma proativa as necessidades do cidadão e das organizações, além de promover um ambiente de negócios competitivo e atrativo a investimentos.</p>	<b>ETIC-06</b>	Elevar o nível de gestão de projetos nas áreas de TI
7. Políticas públicas baseadas em dados e evidências	<p>7.1 Produzir quarenta novos painéis gerenciais de avaliação e monitoramento de políticas públicas, até 2022.</p> <p>7.2. Catalogar, no mínimo, as trezentas principais bases de dados do Governo federal, até 2022.</p>	<b>ETIC-07</b>	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.



	7.3. Disponibilizar o mapa de empresas no Brasil, até 2020.		
8. Serviços públicos do futuro e tecnologia emergentes	<p>8.1 Desenvolver, no mínimo, seis projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com parceiros do Governo federal, instituições de ensino superior, setor privado e terceiro setor, até 2022.</p> <p>8.2. Implementar recursos de inteligência artificial em, no mínimo, doze serviços públicos federais, até 2022.</p> <p>8.3. Disponibilizar, pelo menos, nove conjuntos de dados por meio de soluções de blockchain na administração pública federal, até 2022.</p> <p>8.4. Implementar recursos para criação de uma rede blockchain do Governo federal interoperável, com uso de identificação confiável e de algoritmos seguros.</p> <p>8.5. Implantar um laboratório de experimentação de dados com tecnologias emergentes.</p>	ETIC-08	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.
9. Serviços preditivos e personalizados ao cidadão.	<p>9.1 Implantar mecanismo de personalização da oferta de serviços públicos digitais, baseados no perfil do usuário, até 2022.</p> <p>9.2. Ampliar a notificação ao cidadão em, no mínimo, vinte e cinco por cento dos serviços digitais.</p> <p>Um Governo confiável, que respeita a liberdade e a privacidade dos cidadãos e assegura a resposta adequada aos riscos, ameaças e desafios que surgem com o uso das tecnologias digitais no Estado.</p>	ETIC-09	Garantir ambiente de trabalho adequado para as atividades laborais desenvolvidas pelos colaboradores das áreas de TI do MMA.
10 Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo Federal.	<p>10.1. Estabelecer método de adequação e conformidade dos órgãos com os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, até 2020.</p> <p>10.2. Estabelecer plataforma de gestão da privacidade e uso dos dados pessoais do cidadão, até 2020.</p>	ETIC-10	Promover práticas e procedimentos previstos em leis e outros instrumentos normativos relacionados ao desenvolvimento sustentável no que tange as ações de TIC.
11 Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica.	<p>11.1. Garantir, no mínimo, noventa e nove por cento de disponibilidade das plataformas compartilhadas de governo digital, até 2022.</p> <p>11.2. Monitorar, no mínimo, oitenta por cento dos riscos de segurança cibernética nas plataformas compartilhadas de governo digital.</p>	ETIC-11	Implementar processos de melhoria das ferramentas de gestão e de controle relacionadas à segurança da informação.



	<p>11.3. Definir padrão mínimo de segurança cibernética a ser aplicado nos canais e serviços digitais.</p>		
<p>12. Identidade digital ao cidadão.</p>	<p>12.1. Prover dois milhões de validações biométricas mensais para serviços públicos federais, até o final de 2020.</p> <p>12.2. Disponibilizar identidade digital ao cidadão, com expectativa de emissão de quarenta milhões, até 2022.</p> <p>12.3. Criar as condições para a expansão e para a redução dos custos dos certificados digitais para que custem, no máximo R\$ 50,00 (cinquenta reais) por usuário anualmente, até 2022.</p> <p>12.4. Disponibilizar novos mecanismos de assinatura digital ao cidadão, até 2022.</p> <p>12.5. Incentivar o uso de assinaturas digitais com alto nível de segurança.</p> <p>12.6. Estabelecer critérios para adoção de certificado de atributos para simplificação dos processos de qualificação de indivíduo ou entidade.</p> <p>12.7. Promover a divulgação ampla de sistemas e aplicações para uso e verificação das políticas de assinatura com códigos abertos e interoperáveis.</p> <p>Um Governo transparente e aberto, que atua de forma proativa na disponibilização de dados e informações e viabiliza o acompanhamento e a participação da sociedade nas diversas etapas dos serviços e das políticas públicas.</p>	<p><b>ETIC-12</b></p>	<p>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.</p>
<p>13 Reformulação dos canais de transparência e dados abertos.</p>	<p>13.1. Integrar os portais de transparência, de dados abertos e de ouvidoria ao portal único gov.br, até 2020.</p> <p>13.2. Ampliar a quantidade de bases de dados abertos, de forma a atingir 0,68 (sessenta e oito centésimos) pontos no critério de disponibilidade de dados do índice organizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, até 2022.</p> <p>13.3. Melhorar a qualidade das bases de dados abertos, de forma a atingir 0,69 (sessenta e nove décimos) pontos no critério de acessibilidade de dados do índice organizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, até 2022.</p>	<p><b>ETIC-13</b></p>	<p>Implementar o uso de padrões tecnológicos definidos no âmbito do Governo Federal</p>





## MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PDTIC - 2019/2022

<p>14 Participação do cidadão na elaboração de políticas públicas.</p>	<p>14.1. Firmar parcerias para a construção de aplicações de controle social, por meio de três datathons ou hackathons, até 2022.</p> <p>14.2. Aprimorar os meios de participação social e disponibilizar nova plataforma de participação, até 2021</p>	<p><b>ETIC-14</b></p>	<p>Elevar o nível de conhecimento técnico e gerencial dos colaboradores das áreas de TI do MMA.</p>
<p>15. Governo como plataforma para novos negócios.</p>	<p>15.1. Disponibilizar, no mínimo, vinte novos serviços interoperáveis que interessem às empresas e às organizações, até 2022.</p> <p>15.2. Firmar parcerias com instituições representativas da indústria de tecnologia da informação, comunicação e de identificação digital, com reconhecida participação colaborativa.</p> <p>Um Governo eficiente, que capacita seus profissionais nas melhores práticas e faz uso racional da força de trabalho e aplica intensivamente plataformas tecnológicas e serviços compartilhados nas atividades operacionais.</p>	<p><b>ETIC-15</b></p>	<p>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</p>
<p>16 Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação.</p>	<p>16.1. Realizar, no mínimo, seis compras centralizadas de bens e serviços comuns de tecnologia da informação e comunicação, até 2022.</p> <p>16.2. Ampliar o compartilhamento de soluções de software estruturantes, totalizando um novo software por ano, até 2022.</p> <p>16.3. Ofertar, no mínimo, quatro soluções de tecnologia da informação e comunicação por meio do marketplace, até 2022.</p> <p>16.4. Otimizar a infraestrutura de, pelo menos, trinta datacenters do Governo federal, até 2022.</p> <p>16.5. Migração de serviços de, pelo menos, trinta órgãos para a nuvem, até 2022.</p> <p>16.6. Negociar acordos corporativos com os maiores fornecedores de tecnologia da informação e comunicação do governo, de forma a resultar na redução de, no mínimo, vinte por cento dos preços de lista, até 2022.</p>	<p><b>ETIC-16</b></p>	<p>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.</p>
<p>17 O digital como fonte de recursos para políticas essenciais.</p>	<p>17.1. Aprimorar a metodologia de medição da economia de recursos com a transformação digital, até 2020.</p> <p>17.2. Disponibilizar painel com o total de economia de recursos auferida com a transformação digital, até 2020.</p>	<p><b>ETIC-17</b></p>	<p>Garantir o suporte tecnológico para a implementação das ações definidas no âmbito do SINIMA</p>





	<p>17.3. Estabelecer processo de reinvestimento da economia auferida com a transformação digital, em políticas públicas essenciais, até 2021.</p>		
<p>18 Equipes de governo com competências digitais.</p>	<p>18.1. Capacitar, no mínimo, dez mil profissionais das equipes do Governo federal em áreas do conhecimento essenciais para a transformação digital</p> <p>18.2. Difundir os princípios da transformação digital por meio de eventos e ações de comunicação, de forma a atingir, no mínimo, cinquenta mil pessoas, até 2022.</p> <p>18.3. Ampliar a força de trabalho dedicada à transformação digital na administração pública federal, em dois mil profissionais, até 2022.</p>	<p><b>ETIC-18</b></p>	<p>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.</p>



7.2.5. Iniciativas Estratégicas Finalísticas

Com a atualização do planejamento estratégico do Ministério do Meio Ambiente, durante o levantamento do inventário de necessidades de TIC, foram identificadas junto às áreas de negócio novas demandas. As demandas de TIC estão alinhadas às iniciativas e às entregas estratégicas que compõem o recém publicado planejamento estratégico que contempla a nova estrutura do Ministério.

Dessa forma, o levantamento das demandas de TIC vem ao encontro dos objetivos estratégicos institucionais.

	SAP	SAS	SBIO	SCRI	SECEX	SPOA	SQA
<b>Objetivo 01:</b> Promover a melhoria da qualidade ambiental, com ênfase nas áreas urbanas e temas prioritários							Lixo no Mar DGAT, Resíduos Sólidos DRQS, Áreas Verdes DGAT, Qualidade do Ar DQAA, Saneamento DQAA e Áreas Contaminadas DRQS
<b>Objetivo 02:</b> Fortalecer a conservação, o uso sustentável e a repartição de benefícios da Biodiversidade e dos Recursos Naturais, por meio de políticas públicas integradoras		Áreas Protegidas DAP e Fomento e Projetos	Educação e Cidadania DEC, Espécies DESP e Patrimônio Genético DPG				
<b>Objetivo 03:</b> Reduzir o desmatamento e os incêndios nos biomas e aperfeiçoar o controle ambiental		Programa Floresta +, CONAVEG, REDD+ e Piloto Floresta +					
<b>Objetivo 04:</b> Implementar políticas, ações e medidas para o				Mitigação e Adaptação, Ozônio, Desertificação			



enfrentamento da mudança do clima e dos seus efeitos, fomentando uma economia resiliente e de baixo carbono				DCL e Relações Internacionais DRI			
<b>Objetivo 05:</b> Elaborar e implementar a Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana							Lixo no Mar DGAT, Resíduos Sólidos DRQS, Áreas Verdes DGAT, Qualidade do Ar DQAA, Saneamento DQAA e Áreas Contaminadas DRQS
<b>Objetivo 06:</b> Viabilizar os serviços ambientais para promover o desenvolvimento sustentável, em especial, em Áreas Protegidas e Comunidades Locais	Áreas Protegidas DAP e Fomento e Projetos	Programa Floresta + e Piloto Floresta +					
<b>Objetivo 07:</b> Promover a conservação e o manejo de espécies com base em iniciativas que prezem os diversos usos sustentáveis da biodiversidade nacional			Espécies DESP				
<b>Objetivo 08:</b> Fortalecer os arranjos institucionais e os meios de implementação				Mitigação e Adpatação, Ozônio, Desertificação DCL e Relações			



para o combate à mudança global do clima, seus efeitos e dos processos de desertificação e degradação do solo				Internacionais DRI			
<b>Objetivo 09:</b> Promover o licenciamento ambiental federal, como mecanismo de desenvolvimento sustentável do País							
<b>Objetivo 10:</b> Facilitar e disseminar o uso econômico do Patrimônio Genético, em respeito às disposições previstas na Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015			Patrimônio Genético DPG				
<b>Objetivo 11:</b> Promover a conservação e a recuperação da vegetação nativa, reduzir o desmatamento ilegal e os incêndios florestais		Programa Floresta +, CONAVEG, REDD+ e Piloto Floresta +					
<b>Objetivo 12:</b> Implementar processos de formação e capacitação em temáticas ambientais e induzir práticas de responsabilidade ambiental em			Educação e Cidadania DEC				



consonância com o desenvolvimento socioeconômico							
<b>Objetivo 13:</b> Aprimorar a regulação e a efetividade dos instrumentos de controle e fiscalização ambiental							
<b>Objetivo 14:</b> Gerar e disseminar dados, informações e conhecimentos técnicos e científicos acerca do meio ambiente							
<b>Objetivo 15:</b> Fortalecer as estruturas de governança do MMA e de suas Entidades Vinculadas, para apoiar a tomada de decisão					<b>Gestão Estratégica DGE, Fundos Ambientais DFMA, DSISNAMA e Recursos Externos DRE</b>		
<b>Objetivo 16:</b> Aperfeiçoar a governança dos projetos e recursos de cooperação internacional e nacional, no MMA e vinculadas					<b>Recursos Externos DRE</b>		
<b>Objetivo 17:</b> Aprimorar os canais de comunicação com o cidadão, buscando maior agilidade,					<b>Gestão Estratégica DGE</b>		



publicidade e transparência, fortalecendo a imagem institucional							
<b>Objetivo 18:</b> Promover uma gestão de pessoas focada na meritocracia, com desenvolvimento de competências e mobilidade atrelados aos bons resultados e à dedicação profissional						CGGP	
<b>Objetivo 19:</b> Promover a transformação digital com foco na qualidade dos serviços de TI e na disponibilização de informações estratégicas						CGTI	
<b>Objetivo 20:</b> Promover o uso racional e sustentável dos bens e serviços, com foco na gestão eficiente dos recursos públicos						CGCC e CGGA	
<b>Objetivo 21:</b> Promover uma gestão orçamentária e financeira alinhada ao planejamento estratégico integrado com as Entidades Vinculadas					Fundos Ambientais DFMA	CGOF	



<b>INICIATIVAS ESTRATÉGICAS FINALÍSTICAS</b> <small> FONTE: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - 2020-2023 (ANO BASE-2021)</small>				
Secretaria	ID	INICIATIVA ESTRATÉGICA	Unidade	ENTREGAS
SAP	IEF-01	Propor e avaliar políticas e iniciativas e definir estratégias para a implementação de programas e projetos relacionados com unidades de conservação e espaços territoriais especialmente protegidos, bem como concessões de UCs federais. Além de coordenar e supervisionar a formulação de atos normativos e a promoção de iniciativas relacionadas com atividades econômicas sustentáveis e concessões de UCs federais.	<b>Áreas Protegidas - DAP</b>	Políticas públicas e instrumentos para a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação formulados, fomentados e implementados.
			<b>Departamento de Concessões - DCON</b>	Políticas, normas, estratégias e atividades relacionadas com instrumentos econômicos e financeiros em áreas protegidas e com estudos e projetos de concessões de UC.
SAS	IEF-02	Desenvolver políticas e ações para a redução do desmatamento e dos incêndios florestais e de instrumentos econômicos e financeiros para a conservação e recuperação da vegetação nativa	<b>Programa Floresta+</b>	Programa Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais - Floresta+ elaborado e implementado.
			<b>CONAVEG</b>	Política de Controle do Desmatamento Ilegal, Conservação, Preservação e Recuperação do Ecossistema implementada.
			<b>REDD+</b>	Estratégia Nacional de REDD+ implementada.
			<b>Projeto Floresta+</b>	Projeto Piloto Floresta+ implementado.
SBIO	IEF-03	Desenvolver ações de conservação, uso sustentável e recuperação da biodiversidade.	<b>Educação e Cidadania - DEC</b>	Processos de formação e capacitação em temáticas ambientais e práticas de responsabilidade socioambiental implementadas em escala nacional fomentando a proteção do meio ambiente, o turismo e o desenvolvimento sustentável.
			<b>DESP</b>	Políticas públicas efetivas formuladas e articuladas para conservação de espécies nativas, uso sustentável da biodiversidade brasileira e controle de espécies exóticas invasoras.
			<b>DPG</b>	Acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado facilitado, garantindo a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes.
SCRI	IEF-04	Formular e implementar iniciativas para o enfrentamento da mudança do clima e dos seus efeitos e alinhar o posicionamento político-ambiental de governo relativo às relações internacionais	<b>Mudança do Clima - DCL</b>	Coordenação de posicionamento de governo e políticas públicas relativos à Mudança do Clima implementadas
			<b>PBH</b>	Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs (PBH) implementado
			<b>Combate à Desertificação - DCL</b>	Instrumentos para implementação da Política Nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca viabilizados
			<b>DRI</b>	Projeto para alinhamento de posicionamento político-ambiental de governo relativo às relações internacionais implementado
SQA	IEF-05	Implementar a Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana, com ênfase nos temas prioritários	<b>Lixo no Mar - DGAT</b>	Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar implementado
			<b>Resíduos Sólidos - DRQS</b>	Gestão de resíduos sólidos urbanos aprimorada
			<b>Áreas Verdes Urbanas - DGAT</b>	Gestão de áreas verdes urbanas aprimorada.





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

			<b>Saneamento - DQAA</b>	Estratégias para melhorar o saneamento e a qualidade das águas nas cidades elaborada
			<b>Qualidade do Ar - DQAA</b>	Ações para a melhoria da gestão e da qualidade do ar no país implementada
			<b>Áreas Contaminadas - DRQS</b>	Ações para gestão de áreas contaminadas implementadas
<b>SECEX</b>	<b>IEF-06</b>	Fortalecer o modelo de governança da instituição, melhorando a organização de seus processos e estruturas de gestão para apoiar a tomada de decisão da alta administração	<b>DGE</b>	Instrumentos de Gestão Estratégica implementados, como foco na modernização institucional e disponibilização de informações ambientais
			<b>DFMA</b>	Coordenação dos processos relativos aos contratos, aos instrumentos de repasse e às parcerias que tenham por objeto a execução de projetos apoiados pelos fundos no âmbito do MMA realizado
			<b>DSISNAMA</b>	Apoio técnico-administrativo ao funcionamento do CONAMA e facilitação das discussões dos normativos ambientais de competência do Conselho realizados
			<b>DRE</b>	Governança dos projetos financiados com recursos externos do MMA fortalecida
<b>SPOA</b>	<b>IEF-07</b>	Aumentar a eficiência orçamentária, administrativa e operacional da instituição, com foco no desenvolvimento do capital humano, na simplificação, desburocratização e transformação digital de seus serviços	<b>CGGP</b>	Gestão estratégica de pessoas baseada na meritocracia.
			<b>CGOF</b>	Centralizar e padronizar a gestão orçamentária e financeira realizada, inclusive a execução dos instrumentos de transferências e repasses de recursos
			<b>CGTI</b>	Transformação digital promovida, agregando valor às áreas de negócio, focando na qualidade dos serviços de TI e na disponibilização de informações estratégicas
			<b>CGCC</b>	Governança das contratações fortalecida, zelando pelo cumprimento do cronograma de execução do Plano Anual de Contratações
			<b>CGGA</b>	Gestão administrativa estruturada de forma inovadora, padronizada e transparente, promovendo o uso racional dos bens, serviços e gastos públicos





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



## 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 <i>INFRAESTRUTURA</i>	ORIGEM / SECRETARIAS BENEFICIADAS							Macro Necessidades Finalísticas	Objetivo Estratégico
		D = Diretamente Beneficiada			I = Indiretamente Beneficiada					
		SECEX	SBIO	SAS	SCRI	GM	SQA	SAP		
NE.INF-001	Atualização tecnológica do parque de estações de trabalho (bem como acessórios ou periféricos).	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-09
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 07	ETIC-15
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 07	ETIC-04
NE.INF-004	Modernização e Expansão do Serviço de Rede Sem Fio.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-08, ETIC-09
NE.INF-005	Ampliação do Link de acesso à Internet	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-08, ETIC-09



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 <i>SERVIÇOS</i>	ORIGEM / SECRETARIAS BENEFICIADAS D = Diretamente Beneficiada I = Indiretamente Beneficiada							Macro Necessidades Finalísticas	Objetivo Estratégico
		SECEX	SBIO	SAS	SCRI	GM	SQA	SAP		
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 07	ETIC-16, ETIC-08
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 07	ETIC-16, ETIC-09
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 07	ETIC-17, ETIC-16, ETIC-08
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 07	ETIC-02, ETIC-07, ETIC-09
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 07	ETIC-07



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	SAS	SCRI	GM	SQA	SAP		
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 07	ETIC-08
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 07	ETIC-04, ETIC-16
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 07	ETIC-04, ETIC-16, ETIC-08
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 07	ETIC-04, ETIC-16
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 07	ETIC-04, ETIC-16
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	IEFs de 01 a 07	ETIC-04, ETIC-16
NE-SOF-007	Disponibilização de ferramentas para gestão e uso de informações georeferenciadas.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-08
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 07	ETIC-08



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	SAS	SCRI	GM	SQA	SAP		
NE-SIS-001	Desenvolvimento e manutenção de sistemas.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
NE-SIS-002	Desenvolvimento e manutenção de portais.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
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 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08 ETIC-17
NE-SIS-004	Integração de sistemas.	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
NE-SIS-005	Atualização e/ou migração de plataforma de geoprocessamento.	I	D	I	I	I	D	I	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
NE-SIS-006	Aprimoramento da gestão das informações ambientais.	D	D	I	I	I	I	I	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-17, ETIC-16, ETIC-08
NE-SIS-007	Manutenção de plataformas de educação a distância.	I	I	I	I	I	I	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
NE-SIS-008	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile.	I	I	I	D	I	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
NE-SIS-009	Desenvolvimento e manutenção de plataformas de BI	D	D	D	D	D	D	D	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
NE-CAP-001	Garantir a capacitação das equipes de servidores de TIC.	D	I	I	I	I	I	I	IEFs de 01 a 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08
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 07	ETIC-12, ETIC-01, ETIC-16, ETIC-08





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
	DRE - solução de vídeowall para disponibilização de informações em tempo real em monitores na sala do DRE	5	5	5	125
	CGTI - contratação e manutenção do serviço de outsourcing de impressão	5	5	5	125
	CGTI - Contratação de solução de acesso lógico	5	5	5	125
	CGTI - contratação de switches SAN - equipamento de conectividade de fibra de rede interna do Datacenter	5	5	5	125
	CGTI contratação de manutenção F5	5	5	5	125
	CGTI - Contratação de serviços de suporte à telefonia	5	5	5	125
	CGTI - contratação de suporte de soluções de videoconferência das salas do MMA	5	5	5	125
	CGTI - otimização da infraestrutura de TIC do MMA por meio de novas aquisições (Plano de Transformação Digital)	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
	ASPAR - Sistema de acompanhamento de relatórios de parlamentares	5	5	5	125
	ASPAR - geração de um repositório de informações de pessoas com uma foto associada (carômetro)	5	5	5	125
	SAS - Programa Floresta+ - desenvolvimento do cadastro da Nova Lei da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.	5	5	5,0056	125,14
	SAS - Programa Floresta+ - desenvolvimento do Cadastro Nacional de PSA.	5	5	5,0052	125,13
	SAS - CONAVEG - desenvolvimento de componente de monitoramento (incluindo 5 subcomponentes) no projeto Parcerias para inovação para Proteção da Floresta Tropical na Amazônia brasileira - apoio ao IBAMA na estruturação de Sistemas de controle de origem florestal.	5	5	5,0048	125,12
	SAS - CONAVEG - elaborar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Pampa)	5	5	5,0044	125,11
	SAS - CONAVEG - elaborar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Pantanal)	5	5	5,004	125,10





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

SAS - CONAVEG - elaborar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Caatinga)	5	5	5,0036	125,09
SAS - CONAVEG - elaborar bases de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar Modelagem do valor da conservação em áreas privadas para cada um dos 05 (cinco) biomas)	5	5	5,0032	125,08
SAS - REDD+ - reestruturação do Info Hub Brasil (contratação em andamento via POMUC)	5	5	5,0028	125,07
SAS - REDD+ - desenvolvimento do Sistema de informações voltado às salvaguardas de REDD+ (a ser desenvolvido apenas após a validação da metodologia, talvez apenas em 2022) - SISREDD	5	5	5,0024	125,06
SAS - REDD+ - elaboração do repositório de informações requeridas pelo processo de avaliação internacional (atualmente hospedadas no site REDD+ Brasil) - Anexos Técnicos do BUR	5	5	5,002	125,05
SAS - Projeto Floresta+ - desenvolvimento do projeto Floresta+ 'Conservação' - construir módulo operacional do Programa junto ao SICAR - Plataforma para adesão ao projeto, gestão do relacionamento com os beneficiários e gestão das modalidades conservação e recuperação	5	5	5,0016	125,04
SAS - Projeto Floresta+ - desenvolvimento do projeto Floresta+ 'Conservação' - Construção do módulo de monitoramento - Sistema que permitira o monitoramento das modalidades conservação e recuperação	5	5	5,0012	125,03
SAS - Projeto Floresta+ - desenvolvimento do projeto Floresta+ 'Recuperação' - construção do módulo operacional do Programa junto ao SICAR - Plataforma para adesão ao projeto, gestão do relacionamento com os beneficiários e gestão das modalidades conservação e recuperação	5	5	5,0008	125,02
SAS - Projeto Floresta+ - desenvolvimento do projeto Floresta+ 'Recuperação' - Construção do módulo de monitoramento - Sistema que permitira o monitoramento das modalidades conservação e recuperação	5	5	5,0004	125,01
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



	SBIO - manutenção e atualização do sistema (EAD), pela continuidade dos contratos com a TI.	5	5	5,0004	125,01
	SBIO - Educação e Cidadania - 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
	CGGA - SEI - atualização e parametrização do módulo de gestão documental	5	5	5	125
	CGGP - atualização do Sistema de gestão por competências e capacitação (GESTCOM cedido pela UFPA ao MMA)	5	5	5	125
	CGGP - Programa de Gestão por Demandas (PGD) adaptado às exigências da proteraria que o implementa. PGD alimentado com as informações das unidades. PGD devidamente adaptado à realidade do MMA, alimentado com informações das unidades, dos servidores e respectiva relação de hierarquia. PGD deverá gerar os relatórios exigidos na portaria que implementa o Programa.	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
	DSISNAMA - manutenção e sustentação do sistema CONAMA.	5	5	5,0008	125,02
	DSISNAMA - 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	5,0016	125,04
	DGE - Desenvolver sistema para a gestão dos colegiados.	5	5	5,0012	125,03
	DGE - DGE/UORG - Desenvolver sistema para a consolidação, disponibilização da legislação interna e externa. (Ex: CONLEGIS do MP)	5	5	5,0008	125,02
	DGE - Desenvolver APIs para abertura das bases de dados dos sistemas do MMA .	5	5	5,0004	125,01
	DGE - DGE/UORG - apoio e suporte ao Sistema SABERES e desenvolvimento pelo DRE e que será compartilhado com o DGE	5	5	5	125
	SQA - Desenvolvimento do SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - SINIR	5	5	5,0008	125,02
	SQA - Desenvolvimento, manutenção evolutiva e corretiva do Sistema de Gestão de Substâncias Químicas	5	5	5,0004	125,01
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Manutenção evolutiva e atualização dinâmica dos produtos do SINIR desenvolvidos no âmbito do Acordo Técnico com o BID (Relatórios, Painéis e Mapa)	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Desenvolvimento de sistema de Informações sobre Logística Reversa integrado ao SINIR	5	5	5,0008	125,02



	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Desenvolvimento do Atlas de Recuperação Energética de RSU integrado ao SINIR	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Manutenção evolutiva e atualização dinâmica do Atlas de Recuperação Energética de RSU	5	5	5,0008	125,02
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Desenvolvimento de painel interativo com ferramentas para a formação de consórcios públicos	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Desenvolvimento de ferramenta para modelagem de concessão de gestão de resíduos sólidos, no SINIR	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Manutenção evolutiva e atualização dinâmica do Inventário e MTR no SINIR	5	5	5,0008	125,02
	SQA - Resíduos Sólidos - DRS - Desenvolvimento, manutenção evolutiva e corretiva do Inventário Nacional de PCBs, no SINIR	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Áreas Verdes Urbanas - DGAT - Desenvolvimento de duas aplicações CAU Gestor (PWA e mobile) e CAU Cidadão (mobile) para gestão de áreas verdes urbanas, incluindo as fases de concepção, desenvolvimento, testes, manutenções corretivas e evolutivas, distribuição e suporte técnico do sistema	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Saneamento - Desenvolvimento de sistema de aquisição de dados referentes à qualidade da água	5	5	5,0012	125,03
	SQA - Saneamento - Desenvolvimento de sistema para automonitoramento da qualidade de água	5	5	5,0012	125,03
	SQA - Saneamento - Desenvolvimento de painel com informações sobre o lançamento de efluentes (Declaração de Carga Poluidora)	5	5	5,0012	125,03
	SQA - Saneamento - Desenvolvimento de sistema para automonitoramento de estações de tratamento de esgoto – ETE	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Saneamento - Desenvolvimento de painel com soluções tecnológicas que sistematize informações das tecnologias de tratamento descentralizados de esgotamento sanitário	5	5	5,0012	125,03
	SQA - Qualidade do Ar - DQAR - Desenvolvimento, manutenção evolutiva e corretiva do Sistema Nacional de Monitoramento da Qualidade do Ar (MonitorAr)	5	5	5,0016	125,04
	SQA - Áreas Contaminadas - DRS - Desenvolvimento, manutenção corretiva e evolutiva do Sistema Nacional de Gestão de Áreas Contaminadas	5	5	5,0016	125,04
	SQA - áreas Contaminadas - DRS - Painel de monitoramento da recuperação da Bacia Carbonífera de SC	5	5	5,0012	125,03
	CGTI - manutenção do SCA (Sistema de Controle de Acessos).	5	5	5	125
	CGTI - contratação da fábrica de métricas	5	5	5	125
	CGTI - contratação da fábrica de testes (serviços de qualidade)	5	5	5	125
	CGTI - contratação de fábrica de software	5	5	5	125
	CGTI - Plano de Transformação Digital - integração ao módulo de avaliação dos serviços disponibilizado no gov.br	5	5	5	125
	CGTI - Plano de Transformação Digital - integração ao login único do gov.br	5	5	5	125



	CGTI - Plano de Transformação Digital - integração à base de CPF e de CNPJ.	5	5	5	125
	DRE - desenvolvimento/manutenção de solução para acompanhamento/monitoramento de projetos e gestão de documentos de projetos (ferramenta para gestão de documentos do Diretório PRE - Módulo SABERES)	5	5	5	125
	SAP - DAP - Desenvolvimento, manutenção e suporte da nova plataforma do CNUC.	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
	CGTI - contratação de software, banco de dados e sistema operacional Microsoft	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 (bem como acessórios ou periféricos).	5	5	4	100
	CONJUR - aquisição de notebook para uso exclusivo da CONJUR.	5	5	4	100
	SAS - aquisição de 20 Webcams para desktop	5	5	4	100
	SBIO - equipamentos de informática (computador, notebook, tablet e armazenamento externo de dados).	5	5	4	100
	SBIO (DESP) - equipamentos de informática (Câmera USB com microfone acoplado) para realização de videoconferências.	5	5	4	100
	CGGA - Substituição das estações de trabalho, inclusive considerando novos softwares demandados	5	5	4	100
	CGGP - Substituição das estações de trabalho	5	5	4	100
	DSISNAMA - substituição de 7 notebooks ultrapassados por novos e aquisição de 2 notebook reservas.	5	5	4	100
	DSISNAMA - aquisição de 2 notebooks reservas	5	5	4	100
	DSISNAMA - aquisição de 1 scanner de mesa	5	5	4	100
	DSISNAMA - disponibilização ou aquisição de serviço remoto para sincronização das máquinas via wi-fi, permitindo acesso de conteúdo dos participantes nas reuniões.	5	5	4	100
	DSISNAMA - aquisição de 15 fones de ouvido (com microfone headset)	5	5	4	100
	DSISNAMA - aquisição de 15 webcams	5	5	4	100
	DGE - substituição das estações de trabalho	5	5	4	100
	DGE - DGE/UPLAN - aquisição de 3 headsets e de 3 webcams	5	5	4	100



	DGE - DGE/UORG - aquisição de 3 headsets e de 3 webcams	5	5	4	100
	SCRI - Aquisição de 10 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
	CGTI - Substituição das estações de trabalho incompatíveis	5	5	4	100
	CGTI - aquisição de impressora de crachás.	5	5	4	100
	CGTI - Teclado e mouse sem fio	5	5	4	100
	AECI - aquisição de pelo menos 4 webcams (equipe de 7 pessoas na AECI) para atender às reuniões virtuais pelo Teams entre a equipe e demais setores	5	5	4,0004	100,01
	AECI - aquisição de pelo menos 4 headsets (fone + microfone) para as reuniões virtuais pelo Teams (equipe de 7 pessoas na AECI)	5	5	4	100
	ASPAR - aquisição de uma impressora colorida	5	5	4	100
	Fundos Ambientais - aquisição de dois notebooks, três webcams e três headsets para realização de reuniões online	5	5	4	100
	DRE - fornecimento de estações de trabalho e notebooks para contemplar o aumento no quadro de servidores e as novas atribuições do Departamento	5	5	4	100
	DRE -aquisição de webcams e headsets para todas as estações de trabalho	5	5	4	100
	SAP - 3 teclados sem fio	5	5	4	100
	SAP - 3 mouses sem fio	5	5	4	100
	SAP - 1 equipamento para reuniões com 14 até 20 pessoas	5	5	4	100
	SAP - 2 equipamentos para reuniões com até 8 pessoas	5	5	4	100
	SAP - 1 tv 55 polegadas para a sala do Secretário	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
	CGTI - contratação da expansão storage	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



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

	CGTI - aquisição de novos servidores de rede	5	4	5	100
NE-SIS-002	Desenvolvimento e Manutenção de portais.	5	4	5	100
	SAS - Programa Floresta+ - realizar estudo e benchmarking de sites: estrutura, conteúdo e metodologia (especialmente de Renovabio) - POMUC	5	4	5,003	100,06
	SAS - Programa Floresta+ - desenvolvimento do portal do Cadastro Nacional de PSA - POMUC	5	4	5,0025	100,05
	SAS - CONAVEG - disponibilizar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Pampa)	5	4	5,002	100,04
	SAS - CONAVEG - disponibilizar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Pantanal)	5	4	5,0015	100,03
	SAS - CONAVEG - disponibilizar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Caatinga)	5	4	5,001	100,02
	SAS - CONAVEG - disponibilizar bases de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar Modelagem do valor da conservação em áreas privadas para cada um dos 05 (cinco) biomas)	5	4	5,0005	100,01
	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 - (DESP) 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 - (DESP) 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
	SBIO (DESP) - desenvolvimento de portal integrador de dados de biodiversidade, provenientes de diferentes sistemas, bem como manutenção e suporte ao portal integrador dados de biodiversidade.	5	4	5	100
	SAP - Melhorias, manutenção, atualização e ajustes no Portal A3P.	5	4	5,001	100,02
	SAP - 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
	SAP - Desenvolvimento e implantação de portal com serviço de mapa com inserção de pontos georeferenciados (mapa virtual do ecoturismo).	5	4	5,001	100,02
	SAP - Manutenção do portal do ecoturismo em ambiente de produção.	5	4	5,0005	100,01





	SAP - Departamento de Concessões - Melhoramento e manutenção do portal do ecoturismo em ambiente de produção. (PORTAL DO ECOTURISMO)	5	4	5,001	100,02
	SAP - Departamento de Concessões - Melhoramento e manutenção do web site das trilhas de longo percurso (PORTAL REDETRILHAS)	5	4	5,0005	100,01
	DSISNAMA - manutenção e sustentação do portal do CONAMA.	5	4	5,001	100,02
	DSISNAMA - manutenção e sustentação do portal do CNEA.	5	4	5,0005	100,01
	DSISNAMA - disponibilizar a transmissão das reuniões (CIPAM, Câmaras Técnicas e CONAMA) na Web, redes sociais e sites do MMA.	5	4	5	100
	DGE - Buscar soluções para melhorias no Portal Nacional de Licenciamento Ambiental - PNLA	5	4	5,001	100,02
	SCRI - 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
	SCRI - 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
	SCRI - 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
	SCRI - 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
	CGGP - manutenção do portal EducaMMA	5	4	5	100
	CGTI - contratação da fábrica de portais.	5	4	5	100
	SQA - ZEE - Desenvolvimento de GeoPortal do ZEE e sistema de suporte. Disponibilização de softwares necessários	5	4	5	100
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
	SBIO (DESP) - desenvolvimento de dashboard Power BI para espécies nativas avaliadas quanto ao risco de extinção, bem como manutenção e suporte ao dashboard desenvolvido.	5	4	5	100
	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
	DRE - 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



	SQA - Áreas Contaminadas - DRS - Painel de monitoramento da recuperação da Bacia Carbonífera de SC	5	4	5	100
	SQA - ZEE - Desenvolvimento de painéis de subprodutos temáticos de ZEE de interesse, como: pagamento por serviços ambientais, regularização fundiária, controle de desmatamento, áreas protegidas, bioeconomia etc.	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
	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	80
	CGTI - Criação de uma equipe/unidade organizacional dedicada à governança de tecnologia da informação e comunicação	5	4	4	80
	CGTI - Reavaliação dos instrumentos que regulamentam a utilização dos serviços corporativos disponíveis na rede de computadores do MMA	5	4	4	80
	CGTI - realizar revisão do PDTIC (levantamento e priorização de necessidades de TIC)	5	4	4,0015	80,03
	CGTI - realizar revisão da portaria que institui o Comitê de Governança Digital	5	4	4,001	80,02
	CGTI - realizar revisão do Regimento Interno do Comitê de Governança Digital	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
	DSISNAMA - disponibilizar a transmissão da reunião via web, rede sociais e sites do mma.	4	4	5	80
	SCRI - Melhoria dos serviços de acesso a internet (cabeadas e wi-fi)	4	4	5	80
	CGTI - contratação de link redundante de Internet	4	4	5	80
NE-SIS-004	Integração de sistemas.	4	4	5	80
	SQA - ZEE - Contratação de serviços especializados (georreferenciamento) para integração dos Zoneamentos Ecológicos-Econômicos existentes (federal, regionais, estados e municípios)	4	4	5	80





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**PDTIC - 2019/2022**

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
	SAS - CONAVEG - elaborar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Pampa)	5	4	4,002	80,04
	SAS - CONAVEG - elaborar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Pantanal)	5	4	4,0015	80,03
	SAS - CONAVEG - elaborar base de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar a base de dados e 03 (três) mapas digitais de pelo menos 03 (três) diferentes cenários de recuperação da vegetação nativa do bioma Caatinga)	5	4	4,001	80,02
	SAS - CONAVEG - elaborar bases de dados na Plataforma Geonetwork do MMA e no site do MMA (Elaborar Modelagem do valor da conservação em áreas privadas para cada um dos 05 (cinco) biomas)	5	4	4,0005	80,01
	SQA - Contratação de especialista em integração de sistemas e geoprocessamento	4	4	5	80
	SQA - Áreas Verdes Urbanas - DGAT - Incrementar o sistema do Cadastro Ambiental Urbano - CAU com informações georreferenciadas e funcionalidade de exportação dos metadados cadastrados	4	4	5	80
	SQA - Saneamento - Desenvolver uma plataforma tecnológica que integre, armazene, análise, produza e disponibilize para a sociedade informações espaciais e não espaciais referentes à qualidade das águas. Esta plataforma será utilizada por todas as atividades da SQA que possuam necessidade de gerar/utilizar informações espaciais.	4	4	5	80
	SQA - ZEE - Desenvolvimento de geoserviços dos ZEEs existentes e disponibilização dos dados.	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
	CGTI - contratação de serviços de computação em nuvem	4	4	5	80
	CGTI - atualização do licenciamento e suporte VMWare	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



	CGTI - Certificados pessoais	4	4	5	80
	CGTI - certificados SSL	4	4	5	80
NE-SOF-007	Disponibilização de ferramentas para gestão e uso de informações georeferenciadas.	4	4	5	80
	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
	CGGA - atualização e incorporação de controle de acesso ao prédio ou Contratação de sistema e de suporte técnico de sistema de catracas	4	4	4	64
	ASCOM - renovação da licença deo ADOBE CREATIVE	4	4	4	64
	ASCOM - gerenciador de mídias sociais - Licença para uso da plataforma ENVATO ELEMENTS	4	4	4	64
	ASCOM - licença para uso da Plataforma ZOOM.	4	4	4	64
	CGTI - Contratação de licenças ADOBE	4	4	4	64
	CGTI - licenciamento do CONSIAFI	4	4	4	64
NE-SIS-007	Manutenção de plataformas de educação à distância.	4	4	4	64
	SAP - 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



	SCRI - Disponibilização de solução informatizada para EAD.	4	4	4	64
	SBIO (DESP) - manutenção da plataforma 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
	DSISNAMA - 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
	DGE - DGE/UPLAN - continuidade de 2 licenças PRO do Power BI	5	3	4	60
	DGE - DGE/UORG - continuidade de 2 licenças PRO do Power BI	5	3	4	60
	DRE - 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 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.	5	3	4	60
	DRE - 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
	DRE - Aplicativo Conversão de Multas Ambientais: módulo - receber e analisar propostas de projetos ambientais.	3	3	4	36
	CGTI - contratação de fábrica para desenvolvimento de aplicativos mobile.	3	3	4	36
	CGTI - Plano de Transformação Digital - integração à loja gov.br	3	3	4	36
	SQA - Áreas Verdes Urbanas - DGAT - Desenvolvimento de dois aplicativos mobile para apoio à gestão de áreas verdes urbanas, incluindo as fases de concepção, desenvolvimento, testes, manutenções corretivas e evolutivas, distribuição e suporte técnico do sistema.: 1- CAU Módulo Gestor, versão mobile, para uso de dispositivos portáteis. 2- CAU Módulo Cidadão.	3	3	4	36
	SQA -Áreas Verdes Urbanas - DGAT - Manutenções corretiva e evolutiva do CAU, banco de dados, dos aplicativos mobile e suporte técnico do sistema .	3	3	4	36
	SQA - Lixo no Mar - DGAT - Desenvolvimento de aplicativo sobre Combate ao Lixo no Mar, incluindo fases de concepção, desenvolvimento, testes, manutenções corretivas e evolutivas, distribuição e suporte técnico	3	3	4	36
	SQA - Lixo no Mar - DGAT - Desenvolvimento de aplicativo nacional sobre balneabilidade, incluindo as fases de concepção, desenvolvimento, testes, manutenções corretivas e evolutivas, distribuição e suporte técnico	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
	CGTI - implantação e operação da central de suporte técnico	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
	CGTI - contratação de licença de uso e atualização antivírus SYMANTEC	5	2	3	30
	CGTI - contratação de solução de backup	5	2	3	30
	CGTI - contratação de limpeza de cabeça de robô de backup	5	2	3	30
	CGTI - contratação de serviços de segurança - monitoramento, otimização e tratamento de incidentes.	5	2	3	30
	CGTI - contratação de suporte para implantação da LGPD	5	2	3	30
	CGTI - manutenção de solução de segurança e mascaramento de dados	5	2	3	30
	CGTI - serviço de garantia de software de gerenciamento de credenciais - cofre de senhas	5	2	3	30



	CGTI - serviços de suporte e manutenção de software de gerenciamento de credenciais - cofre de senhas	5	2	3	30
	CGTI - licenciamento de software de segurança de prevenção de perda de dados e antivírus	5	2	3	30
	CGTI - projetos NAC, CSOC, RSA Archer/Netwitness	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
	DSISNAMA - 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 (bem como acessórios ou periféricos).	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	2022
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



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 - SBIO	%	% 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.							
AÇÕES DO PDTI		IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO		OBJETO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL	VALOR TOTAL (2018)	ORÇAMENTO 2019 (CUSTO ANUAL 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 e etc).							
NECESSIDADE DE TI	AÇÃO	N.	ANO			IDENT. DA DESPESA	CUSTEIO ANUAL	OBJ. EST. DE TIC	SECEX	SQA	SBIO	SAS	SCRI	SEC	
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-08	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-16	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-08	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-16, ETIC-08	D	D	D	D	D	D



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	SAS	SCRI	SAP	
NE-SER-006	AC.005	1	2019	Infovia Brasília	2.558,00	3390	40.13	617.773,44	ETIC-16	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-16	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-16, ETIC-08	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-16, ETIC-08	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-08	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-08	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-08	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-08	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-08	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-08	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-17 ETIC-08	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-04 ETIC-01	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-12	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-04 ETIC-01	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-04 ETIC-08 ETIC-09	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.					
AÇÕES DO PDTIC		CONTRATO		OBJETO	VALOR TOTAL (2018)	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 e etc)						
NECESSIDADE DE TIC	AÇÃO	N.	ANO			ID	INVESTIMENTO	OBJ. EST. DE TIC	SECEX	SQA	SBIO	SAS	SCRI	SAP	
NE-INF-001	AC.001	22	2018	Atualização do parque tecnológico	-----	4490	52.35	2.496.600,00	ETIC-08	D	D	D	D	D	D
	AC.001	--	2019	Aquisição de estações de trabalho portáteis.	-----	4490	52.35	787.500,00	ETIC-08	D	D	D	D	D	D





### 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



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
<b>SUB TOTAL</b>			<b>R\$ 25.022.135,35</b>



<b>Novas Aquisições</b>	<b>Custeio</b>	<b>Investimento</b>
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	
<b>SUB TOTAL</b>	<b>R\$ 3.505.000,00</b>	<b>R\$ 2.355.576,00</b>

**7.8. CAPTAÇÃO DA PROPOSTA PLOA 2020**

- Ação: 2000 – Administração da Unidade.
  - Plano Orçamentário (PO) – 000A – Modernização da Estrutura de Informática do MMA.
  - Despesas correntes (GND 3) - R\$ 13.423.932,00.
  - Despesas de capital (GND 4) - R\$ 10.080.334,00
- Total: R\$ 23.504.266,00

**PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA 2020**

<b>NOME DO FORNECEDOR</b>	<b>EMPENHO</b>
<b>05.340.845/0001-40 - MBA - TECNOLOGIA LTDA</b>	<b>2.681.291,38</b>
<b>08.925.028/0001-41 - EVERY TI TECNOLOGIA &amp; INOVACAO EIRELI</b>	<b>1.745.165,32</b>
<b>11.038.368/0001-65 - DISRUPTEC BRASIL LTDA</b>	<b>317.370,00</b>
<b>11.777.162/0001-57 - BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.</b>	<b>505.224,20</b>
<b>242160/24216 - TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS S/A</b>	<b>100.229,97</b>
<b>37.057.387/0001-22 - HEPTA TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA</b>	<b>4.922.048,59</b>



<b>38.068.664/0001-65 - PRISMA SYS SERVICOS E COMERCIO DE INFORMATICA LTDA</b>	<b>45.000,00</b>
<b>43.209.436/0001-06 - ACECO TI S.A.</b>	<b>488.283,06</b>
<b>806030/17205 - SERPRO - SEDE - BRASILIA</b>	<b>439.963,49</b>
<b>04.496.615/0001-01 - TECHNOCOPY SERVICE EIRELI</b>	<b>73.865,20</b>
<b>19.877.285/0002-52 - LANLINK SOLUÇÕES E COMERCIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA S/A</b>	<b>408.562,14</b>
<b>72.381.189/0006-25 - DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA</b>	<b>196.875,00</b>
<b>20.411.148/0001-26 - OTIMO TECNOLOGIA EIRELI</b>	<b>6.979,98</b>
<b>36.129.216/0001-07 - GOPRESENCE DO BRASIL COMERCIO DE TECNOLOGIA EIRELI</b>	<b>5.000,00</b>
<b>27.492.080/0001-04 - RR SOFTWAREE SOLUÇOES EM TECNOLOGIA EIRELLI</b>	<b>1.030,00</b>
<b>26.025.401/0001-90 BLUE EYE SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA</b>	<b>1.165.307,77</b>
<b>03.698.620/0001-34 GREEN4T SOLUÇÕES TI LTDA</b>	<b>44.715,62</b>
<b>23.465.964/0001-00 MLABS SOFTWARE LTDA</b>	<b>118,80</b>
<b>04602789/0001-01 - DATEN TECNOLOGIA LTDA</b>	<b>229.800,00</b>
<b>07953689/0001-18 -FAGUNDEZ DISTRIBUIÇÃO LTDA</b>	<b>298.257,00</b>
<b>04929322/001-70 - LAYER DO BRASIL EIRELI</b>	<b>6.083.812,64</b>
<b>05607657/0008-01 Scansource Brasil Distribuidora de Tecnologia</b>	<b>3.161.144,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22.920.044,16</b>



**7.9. PREVISÃO DA PROPOSTA PLOA 2021**

- Ação: 2000 – Administração da Unidade.
  - Plano Orçamentário (PO) – 000A – Modernização da Estrutura de Informática do MMA.
  - Despesas correntes (GND 3) - R\$.14.001.015,39
  - Despesas de capital (GND 4) - R\$ 8.698.984,61
- Total: R\$ 22.700.000,00

**PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA 2021**

<b>NOME DO FORNECEDOR</b>	<b>EMPENHO</b>
<b>05.340.845/0001-40 – ZELLO TECNOLOGIA LTDA</b>	<b>2.681.291,38</b>
<b>11.038.368/0001-65 - DISRUPTEC BRASIL LTDA</b>	<b>317.370,00</b>
<b>11.777.162/0001-57 - BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.</b>	<b>505.224,20</b>
<b>242160/24216 - TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS S/A</b>	<b>100.229,97</b>
<b>37.057.387/0001-22 - HEPTA TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA</b>	<b>4.922.048,59</b>
<b>38.068.664/0001-65 - PRISMA SYS SERVICOS E COMERCIO DE INFORMATICA LTDA</b>	<b>45.000,00</b>
<b>03.698.620/0001-34 – GREEN4T SOLUÇÕES TI LTDA</b>	<b>488.283,06</b>
<b>806030/17205 - SERPRO - SEDE - BRASILIA</b>	<b>439.963,49</b>
<b>04.496.615/0001-01 - TECHNOCOPY SERVICE EIRELI</b>	<b>73.865,20</b>
<b>19.877.285/0002-52 - LANLINK SOLUÇÕES E COMERCIALIZAÇÃO EM INFORMATICA S/A</b>	<b>408.562,14</b>
<b>72.381.189/0006-25 - DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA</b>	<b>196.875,00</b>
<b>27.492.080/0001-04 - RR SOFTWAREE SOLUÇOES EM TECNOLOGIA EIRELLI</b>	<b>1.030,00</b>
<b>26.025.401/0001-90 BLUE EYE SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA</b>	<b>1.165.307,77</b>



<b>23.465.964/0001-00 MLABS SOFTWARE LTDA</b>	<b>118,80</b>
<b>04602789/0001-01 - DATEN TECNOLOGIA LTDA</b>	<b>229.800,00</b>
<b>07953689/0001-18 -FAGUNDEZ DISTRIBUIÇÃO LTDA</b>	<b>298.257,00</b>
<b>04929322/001-70 - LAYER DO BRASIL EIRELI</b>	<b>6.083.812,64</b>
<b>05607657/0008-01 Scansource Brasil Distribuidora de Tecnologia</b>	<b>3.161.144,00</b>
<b>10592394/0001-78 - Blue - Soluções Inteligentes LTDA</b>	<b>1.543.821,52</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22.662.004,76</b>

7.10. PREVISÃO DA PROPOSTA PLOA 2022

- Ação: 2000 – Administração da Unidade.
  - Plano Orçamentário (PO) – 000A – Modernização da Estrutura de Informática do MMA.
  - Despesas correntes (GND 3) - R\$.14.853.415,37
  - Despesas de capital (GND 4) - R\$ 5.907.548,69
- Total: R\$ 20.760.964,06





## 7.11. GESTÃO DE PESSOAS

### 7.11.1. 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.

Em 06 setembro de 2019 entrou em vigor o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas - PNDP da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento.

A Instrução Normativa nº 201, de 11 de setembro de 2019, por sua vez, dispôs sobre os critérios e procedimentos específicos para a implementação da PNDP.

Dentre os instrumentos da PNDP está o Plano de Desenvolvimento de Pessoas – PDP, que deverá ser elaborado anualmente por cada órgão, com o registro das necessidades de desenvolvimento dos seus servidores e das ações planejadas para atendê-las.

O Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) – Exercício 2020 – foi publicado no Boletim de Serviço nº 22, de 09 de março de 2020.

O Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) – Exercício 2021 – foi publicado no Boletim de Serviço nº 07, de 25 de janeiro de 2021.

### 7.11.2. Análise Quantitativa de Pessoal de TI

Além da capacitação dos servidores, conforme planejado no Plano de Desenvolvimento de pessoas 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		PAPEIS MÍNIMOS NECESSÁRIOS ANUALMENTE PARA EXECUÇÃO TOTAL DO PDTI	
Profissionais	Efetivo/MMA	PAPEL	Quantidade
Analista Ambiental	09	Fiscal Técnico	19
Analista de TI MPDG	04	Fiscal administrativo*	11
Técnico Administrativo	09	Fiscal Requisitante**	6
Total	22	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 assumira até 2 projetos. No contrato de desenvolvimento e de manutenção de portais o ideal é que um fiscal técnico assumira 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:

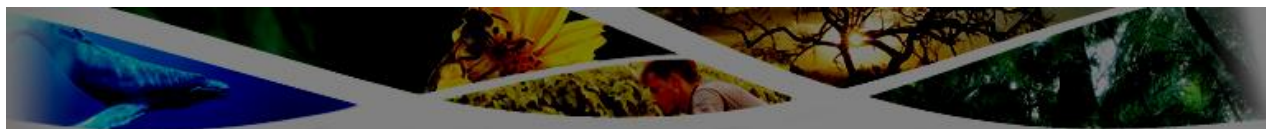
Contratos	Projetos em Execução	Quantidade ideal de Fiscais Técnicos	Quantidade ideal de Fiscais Administrativos	Quantidade de servidores ideal para execução dos contratos, considerando a quantidade de projetos
-----------	----------------------	--------------------------------------	---	---



22/2015 - ACECO	0			
39/2015 América Tecnologia	0	1	1	2
07/2016 Telebrás	0			
8/2017 Hepta Tecnologia	0			
14/2017 Lanlink	0	1	1	2
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	1	1	2



20/2018 Blue Eye Tecnologia	0			
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	09	19	10
Analista de TI	04	11	7
Agente Administrativo	09	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.

Destaca-se também que a capacidade operacional da CGTI também foi calculada por meio do Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do SISP que teve o quadro abaixo como resultado final:



**DIMENSIONAR QUADRO DE PESSOAL DE TIC**

Quantidade de horas estimadas para atendimento no período de dimensionamento		Horas efetivas de trabalho no período de dimensionamento	<b>RESULTADO</b>
<b>PROCESSOS</b>	<i>129926:00:00</i>	<i>1694:00:00</i>	<i>76,70</i>
<b>PROJETOS</b>	<i>59664:00:00</i>	<i>1694:00:00</i>	<i>35,22</i>



### 7.12. 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	<b>Administrar</b> – 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.	<b>Administrar</b> - 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.	<b>Administrar</b> - 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	<b>Administrar</b> – efetuar a gestão compartilhada com outras áreas.	Ultrapassar 03 contratos gerenciados pelo mesmo servidor.	CGTI

### 7.13. 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.





## 7.14. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

### 7.14.1. 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.

### 7.14.2. 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.

### 7.14.3. 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 de Desenvolvimento de Pessoas 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 de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) – Exercício 2021 – foi publicado no Boletim de Serviço nº 07, de 25 de janeiro de 2021.



#### 7.14.4. **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.

#### 7.14.5. **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.

#### 7.14.6. **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.

#### 7.14.7. **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.

#### **7.14.8. 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.

#### **7.14.9. 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 Integrado do MMA 2020-2023 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.

