

**Superintendência de  
Tecnologia da  
Informação**

**STI**

**Plano Diretor de  
Tecnologia da  
Informação e  
Comunicação  
(PDTIC)**

**2020 – 2021**

Agência Nacional de Águas e  
Saneamento Básico

---

**República Federativa do Brasil**

Jair Bolsonaro

Presidente da República

**Ministério do Desenvolvimento Regional**

Rogério Marinho

Ministro de Estado

**Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**

Diretoria Colegiada

Christianne Dias Ferreira (Diretora-Presidente)

Ricardo Medeiros Andrade

Oscar Cordeiro Netto

Marcelo Cruz

Joaquim Guedes Corrêa Gondim

**Superintendência de Tecnologia da Informação**

Sergio Augusto Barbosa

Superintendente

Marco Antônio Silva

Superintendente Adjunto

Claudio Pereira

Coordenador

**Coordenação de Sistemas Finalísticos**

Maurício Silva

Coordenador

**Coordenação de Sistemas Institucionais**

Luciano Antônio Gonzaga Villarino

Coordenador

**Coordenação de Governança de Tecnologia da Informação**

Francilene Faria Araújo Mendes

Coordenadora

**Coordenação de Operação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação**

Allan Nagem Soares

Coordenador

**Coordenação de Planejamento da Infraestrutura de Tecnologia da Informação**

Fábio Fernando Borges

Coordenador

**Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**

**Ministério do Desenvolvimento Regional**

**Plano Diretor de  
Tecnologia da Informação e  
Comunicação (PDTIC)  
2020-2021**

**Brasília - DF  
2020**

© 2020, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA  
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L, M, N, O e T  
CEP: 70610-200, Brasília –DF  
PABX: (61) 2109-5400 | (61) 2109-5252  
Endereço eletrônico: [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

#### **Coordenação e Elaboração**

Alana Teles Nunes  
Francilene Faria Araújo Mendes  
José Carlos Tavares dos Anjos Filho  
Marco Antônio Silva  
Sarita Silva Câmara

#### **Equipe Técnica da STI**

Alana Teles Nunes  
Allan Nagem Soares  
Breno Diogo de Carvalho Camargos  
Cláudio Pereira  
Fabiano Costa de Almeida  
Fábio Fernando Borges  
Fábio Vicente Bortolozzo Ferreira  
Francilene Faria Araújo Mendes  
Gustavo Souto Fontes Moller  
José Carlos Tavares dos Anjos Filho  
Luciano Antônio Gonzaga Villarino  
Marco Antônio Silva  
Márlon Crislei da Silva  
Maurício Silva  
Sarita Silva Câmara  
Sérgio Augusto Barbosa

#### **Pontos Focais do PDTIC nas UORGs**

Agustin Justo Trigo – SAS  
Bruno Collischonn – SER  
Cláudia Fernanda das Neves Oliveira – GGES  
Daniel Cardim Gama - GAB  
Edmilson Silva Pinto – SOE  
Fernanda Abreu Oliveira de Souza – ASINT  
Flávia Cristina Canêdo Ramos – AUD  
José Alves de Souza Neto – SAF  
Paulo Marcos Coutinho dos Santos – SPR  
Marco Alexandre Silva André – SIP  
Mateus Monteiro de Abreu – SGH  
Maurício Abijaodi Lopes de Vasconcellos – COR  
Nádia Eleutério de Souza Menegaz – SGE  
Neildo Figueiredo Pinheiro de Lima – PF  
Renata da Costa Santos – ASCOM  
Tatiana da Silva Nepomuceno – ASPAR  
Wagner Fernando da Silva – SFI

### Controle de versões:

Versão	Data	Autoria	Tipo de Modificação
1.0	02/10/2019	José Antônio de Queiroz	Criação do Documento
1.1	27/11/2019	Francilene Faria Araújo Mendes	Alterações
1.2	16/07/2020	Alana Teles Nunes	Alterações solicitadas pelo CTI

### Contatos:

Técnico	Telefone	E-mail
Marco Antônio Silva	(61) 2109-5379	<a href="mailto:marcosilva@ana.gov.br">marcosilva@ana.gov.br</a>
Francilene Faria Araújo Mendes	(61) 2109-5414	<a href="mailto:francilene.mendes@ana.gov.br">francilene.mendes@ana.gov.br</a>
José Carlos Tavares dos Anjos Filho	(61) 2109-5529	<a href="mailto:jose.filho@ana.gov.br">jose.filho@ana.gov.br</a>

## Lista de Figuras

Figura 1: Objetivos específicos do PDTIC.....	17
Figura 2: Processo de acompanhamento do PDTIC.....	17
Figura 3: Fases do processo de elaboração do PDTIC .....	20
Figura 4: Relação entre os instrumentos de planejamento de TIC e da ANA.....	21
Figura 5: Organograma da ANA .....	30
Figura 6: Organograma da área de tecnologia da informação.....	30
Figura 7: Modelo de governança de tecnologia da informação.....	34
Figura 8: Arquitetura corporativa de TIC.....	38
Figura 9: Modelo de Governança de TIC da ANA .....	39
Figura 10: Arquitetura de Negócios .....	39
Figura 11: Arquitetura de Dados Computacionais .....	40
Figura 12: Arquitetura de Sistemas da ANA.....	40
Figura 13: Arquitetura de Sistemas da ANA.....	41
Figura 14: Resultados de Governança .....	44
Figura 15: Resultados de Infraestrutura.....	46
Figura 16: Resultados de Sistemas Finalísticos.....	47
Figura 17: Resultados de Sistemas Institucionais.....	48
Figura 18: Mapa Estratégico de TIC .....	52
Figura 19: Relação de alinhamento estratégico.....	53
Figura 20: Itens do levantamento de necessidades.....	58
Figura 21: Necessidades identificadas.....	58
Figura 22: Processo anual de planejamento de TIC .....	60
Figura 23: Modelo de Desenvolvimento de Competências da ANA (Fonte: PAC 2020).....	63

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Lista de termos e abreviações.....	19
Tabela 2: Documentos de Referência.....	25
Tabela 3: Princípios e Diretrizes .....	29
Tabela 4: Principais atividades das coordenações.....	34
Tabela 5: Processo e subprocessos de TIC do macroprocesso B.2. ....	36
Tabela 6: Processo e subprocessos de TIC do macroprocesso C.1. ....	36
Tabela 7: Objetivos estratégicos de TIC .....	51
Tabela 8: Programas Estratégicos – Objetivo 01 .....	54
Tabela 9: Programas Estratégicos – Objetivo 02 .....	54
Tabela 10: Programas Estratégicos – Objetivo 03 .....	54
Tabela 11: Programas Estratégicos – Objetivo 04 .....	55
Tabela 12: Programas Estratégicos – Objetivo 05 .....	55
Tabela 13: Programas Estratégicos – Objetivo 06 .....	55
Tabela 14: Programas Estratégicos – Objetivo 07 .....	56
Tabela 15: Programas Estratégicos – Objetivo 08 .....	56
Tabela 16: Programas Estratégicos – Objetivo 09 .....	57
Tabela 17: Programas Estratégicos – Objetivo 10 .....	57
Tabela 18: Indicadores Estratégicos de TIC.....	59
Tabela 19: Quantitativo mínimo de servidores na área de TIC.....	61
Tabela 20: Inventário – Sistemas e Aplicativos .....	80
Tabela 21: Inventário – Equipamentos.....	86

Tabela 22: Inventário – Licenças de Software Comerciais .....	92
Tabela 23: Inventário – Serviços de TI .....	93
Tabela 24: Inventário – Infraestrutura .....	95
Tabela 25: Inventário – Plano de Contratações .....	119
Tabela 26: Inventário – Treinamentos .....	124
Tabela 27: Inventário – Governança .....	125
Tabela 28: Plano de Gestão Anual .....	133
Tabela 29: Plano de Ações 2020 – Sistemas de Informação .....	137
Tabela 30: Plano de Ações 2020 – Infraestrutura .....	138
Tabela 31: Plano de Ações 2020 – Segurança da Informação .....	139
Tabela 32: Plano de Ações 2020 – Governança .....	140
Tabela 33: Plano de Ações 2020 – Contratações .....	161
Tabela 34: Plano Orçamentário aprovado para 2020 .....	162

## Sumário

Lista de Figuras .....	10
Lista de Tabelas .....	10
Sumário.....	12
Apresentação .....	14
1 Introdução .....	15
1.1 Objetivos do PDTIC .....	16
1.2 Abrangência do PDTIC .....	17
1.3 Período de validade do PDTIC .....	17
1.4 Período de revisão do PDTIC .....	17
1.5 Processo de acompanhamento do PDTIC.....	17
2 Termos e Abreviações .....	18
3 Metodologia Aplicada.....	20
4 Documentos de Referência .....	22
5 Princípios e Diretrizes.....	25
5.1 Princípios .....	25
5.2 Diretrizes .....	27
6 Organização da TIC .....	30
6.1 Processos de TIC .....	35
6.2 Arquitetura Corporativa de TIC.....	37
6.2.1 Modelo de Governança de TIC .....	38
6.2.2 Arquitetura de Negócio .....	39
6.2.3 Arquitetura de Segurança de TIC .....	39
6.2.4 Arquitetura de Dados Computacionais.....	39
6.2.5 Arquitetura de Sistemas da ANA .....	40
6.2.6 Arquitetura Tecnológica de TIC da ANA .....	41
6.3 Infraestrutura tecnológica de TIC .....	41
6.4 Recursos Humanos de TIC .....	42
7 Resultados do PDTIC anterior .....	43
7.1 Governança .....	43
7.2 Infraestrutura.....	44
7.3 Sistemas de Informação .....	47
7.3.1 Implementação de ações para promoção da inovação tecnológica na ANA .....	48
8 Referencial Estratégico de TIC .....	50
8.1 Objetivos estratégicos de TIC.....	51
8.2 Mapa estratégico de TIC.....	52
9 Alinhamento com as estratégias da organização .....	53
9.1 Relação de alinhamento estratégico.....	53
9.2 Planejamento Estratégico de TIC da ANA .....	53
10 Inventário de Necessidades.....	58
11 Plano de Metas .....	59
11.1 Plano de Metas.....	59
11.2 Plano de Ações .....	60
12 Plano de Ações.....	61
12.1 Critérios de Priorização .....	61



13 Plano de Gestão de Pessoas .....	61
13.1 Necessidade de pessoal de TIC.....	61
13.2 Programa de Desenvolvimento por Competência da ANA.....	62
13.3 Plano de Desenvolvimento de Pessoas - PDP .....	66
13.4 Plano de Capacitação de TIC.....	66
14 Plano Orçamentário .....	67
15 Fatores Críticos de sucesso na execução do PDTIC.....	67
16 Conclusão.....	68
17 Anexos .....	69
17.1 Inventário de Necessidades de TI.....	69
17.1.1 Inventário – Sistemas e Aplicativos .....	69
17.1.2 Inventário – Equipamentos.....	80
17.1.3 Inventário - Licenças de Software Comercial .....	86
17.1.4 Inventário – Serviços de TI .....	92
17.1.5 Inventário – Infraestrutura.....	93
17.1.6 Inventário – Contratações.....	95
17.1.7 Inventário – Treinamentos.....	119
17.1.8 Inventário – Governança .....	124
17.2 Priorização X Plano de Gestão Anual 2020 .....	126
17.3 Plano de Ação 2020 .....	134
17.3.1 Plano de Ações – Sistemas de Informação .....	134
17.3.2 Plano de Ações – Infraestrutura .....	137
17.3.3 Plano de Ações – Segurança da Informação .....	138
17.3.4 Plano de Ações – Governança.....	139
17.3.5 Plano de Ações – Contratações .....	141
17.4 Plano Orçamentário 2020 .....	162
17.5 Plano de Trabalho de Elaboração do PDTIC.....	162
17.6 Plano de Gestão Anual – PGA.....	162
17.7 Plano Anual de Contratações 2020 – PAC.....	162
17.8 Relação dos Contratos de TI vigentes em janeiro de 2020.....	162
17.9 Levantamento de Necessidades .....	162
17.10 Guia de Contratação de Soluções de TIC.....	162

## Apresentação

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um instrumento de planejamento das ações de tecnologia da informação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) que apoia as unidades organizacionais no alcance de seus objetivos estratégicos e no cumprimento de suas atribuições legais.

Este PDTIC tem como objetivo formalizar e divulgar o planejamento tático da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) para o biênio 2020/2021, com revisões anuais ou quando necessárias, descrevendo as ações de tecnologia da informação definidas no seu Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC), previsto para o horizonte temporal 2020/2022. As solicitações de revisões serão aprovadas junto ao Comitê de Tecnologia da Informação (CTI) da ANA.

O PDTIC é fruto de um processo colaborativo, seguindo a orientação definida no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), o qual agrega as atividades de planejamento, coordenação, organização, operação, controle e supervisão dos recursos de Tecnologia da Informação (TI) dos órgãos e entidades da administração pública federal.

O processo de elaboração deste documento teve início com o levantamento de necessidades de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) elencadas pelas unidades organizacionais da ANA e de acordo com as iniciativas estratégicas definidas no Planejamento Estratégico Institucional (PEI). Essas necessidades foram consolidadas pela área de TI e estão estruturadas neste documento da seguinte forma:

- Na primeira parte, são apresentadas informações iniciais sobre o PDTIC como abrangência, período de vigência, revisão, metodologia aplicada, documento de referência, princípios e diretrizes, organização da TI na ANA e os resultados do PDTIC anterior.
- Na segunda parte, é apresentado o referencial estratégico de TI, o alinhamento com as estratégias da organização e o inventário das necessidades de TIC. O detalhamento do inventário de necessidades de TIC consta no anexo deste documento.
- Na terceira parte, são apresentados os planos de gestão de pessoas e os fatores críticos de sucesso para execução deste PDTIC.

Os planos de ações anuais e orçamentário e documentos adicionais utilizados para elaboração do PDTIC estão inseridos na seção de anexos deste documento.

# 1 Introdução

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) é uma autarquia sob regime especial, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), criada pela Lei Federal nº 9.984 de 18 de julho de 2000, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e tem como responsabilidade implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e regular o uso da água, de acordo com a Lei das Águas nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Para cumprir as atribuições institucionais, a ANA se organiza em 4 linhas de atuação: regulação, gestão de recursos hídricos, indução e planejamento.

Na vertente de regulação, a ANA atua na implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos previstos na PNRH, quais sejam: planos de recursos hídricos, enquadramento dos corpos de água em classes, outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, cobrança pelo uso de recursos hídricos e sistema de informações sobre recursos hídricos. Além da implementação desses instrumentos, a ANA exerce a função reguladora e fiscalizadora dos usos de recursos hídricos e da segurança de barragens.

Na vertente de gestão, a ANA atua no apoio e fortalecimento dos entes do SINGREH, além de executar o monitoramento hidrológico quali-quantitativo dos cursos d'água no país.

Na vertente de indução, a ANA desenvolve programas e projetos indutores que visam estimular o uso racional da água e aumentar a disponibilidade hídrica.

Por último, na vertente de planejamento, a ANA atua na elaboração ou participação de estudos estratégicos em parceria com instituições e órgãos do poder público, exemplos dessa linha de atuação são os Planos de Bacias Hidrográficas e os Relatórios de Conjuntura dos Recursos Hídricos.

A PNRH prevê que a gestão dos recursos hídricos no Brasil seja realizada pelos órgãos gestores estaduais e federal, de forma integrada, participativa e descentralizada. A integração da gestão também diz respeito à inter-relação entre os diversos atores integrantes do SINGREH. Fazem parte desse sistema os conselhos de recursos hídricos, os órgãos gestores, os comitês de bacias hidrográficas e as agências de bacias. Estes integrantes estão presentes tanto na esfera estadual quanto federal.

A participação da sociedade na gestão de recursos hídricos está prevista em lei e se configura na constituição dos comitês de bacias hidrográficas e dos conselhos de recursos hídricos nacional e estaduais.

Como pode ser percebido, o SINGREH é composto por diversos atores, em vários níveis, com características e atribuições diferentes, mas com uma forte necessidade de integração entre eles, representando grande desafio para as suas respectivas áreas de TI. Definir estratégias institucionais entre os diversos integrantes do SINGREH, visando diminuir as incertezas na tomada de decisão e inserir os diversos atores na gestão, principalmente a sociedade civil, é uma tarefa difícil, com custos altos e que requer alto nível de disseminação da informação. Dessa forma, o emprego de recursos de TI é imprescindível para atingir os objetivos propostos.

Nesse contexto, é impossível pensar na atuação efetiva da ANA, nas diversas vertentes e nos diversos desafios, sem o uso intensivo das tecnologias da informação, principalmente nos dias atuais, onde a informação precisa, segura, confiável e a tempo assume uma importância vital para a tomada de decisão, tanto na gestão dos recursos hídricos quanto na vida das pessoas.

Assim, no intuito de reforçar a importância da TI, mais precisamente a governança de TI, nos órgãos da Administração Pública Federal, a Portaria N° 778, de 4 de abril de 2019, artigo 1°, prevê que os órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal deverão adotar medidas para implantar, desenvolver e aperfeiçoar a governança de TIC, trazendo, entre outras diretrizes, o Plano Diretor de TIC (PDTIC), que, segundo o artigo 6°, é o “instrumento de alinhamento entre as estratégias e os planos de TIC e as estratégias organizacionais.”

Corroborando com esse conceito, a Instrução Normativa n° 01, de 04 de abril de 2019, da Secretaria do Governo Digital, em seu artigo 2°, inciso XXV, conceitua PDTIC como o “instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.”

Desse modo, objetivando melhorar a percepção do valor que a área de TI agrega às atividades desenvolvidas pela ANA e reposicioná-la em um patamar mais estratégico na agência, a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) elabora dois instrumentos de planejamento de TIC, que são eles: Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC), que possui nível estratégico, e o já mencionado PDTIC, que possui nível tático.

Ao PETIC, elaborado para vigor de 2020 a 2022, compete definir a estratégia de alto nível da STI, desenvolvendo os elementos de identidade e diagnóstico organizacional, bem como a formulação do mapa estratégico de TIC com seus objetivos, metas e indicadores. Compete ainda manter o alinhamento das ações de TIC da ANA com os seus principais referenciais estratégicos, como a Estratégia de Governança Digital (EGD), a missão e a estratégia institucional da ANA.

Ao PDTIC, por sua vez, compete a definição dos planos e ações táticos necessários para a implementação da estratégia definida no PETIC 2020/2022, fornecendo o direcionamento necessário para a delimitação, o planejamento e a condução dos programas e projetos de TIC que deverão ser executados para materialização das ações previstas no PDTIC.

Assim, o PDTIC é um verdadeiro instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI que tem como objetivo atender às necessidades de TIC da ANA para um determinado período (2020 a 2021). A seguir, apresentar-se-á todos os artefatos necessários para a compreensão deste documento.

## **1.1 Objetivos do PDTIC**

O PDTIC tem como objetivo ser a ferramenta para o planejamento, a execução e o monitoramento das ações e metas da tecnologia da informação TI.

Mais especificamente os objetivos do PDTIC são:

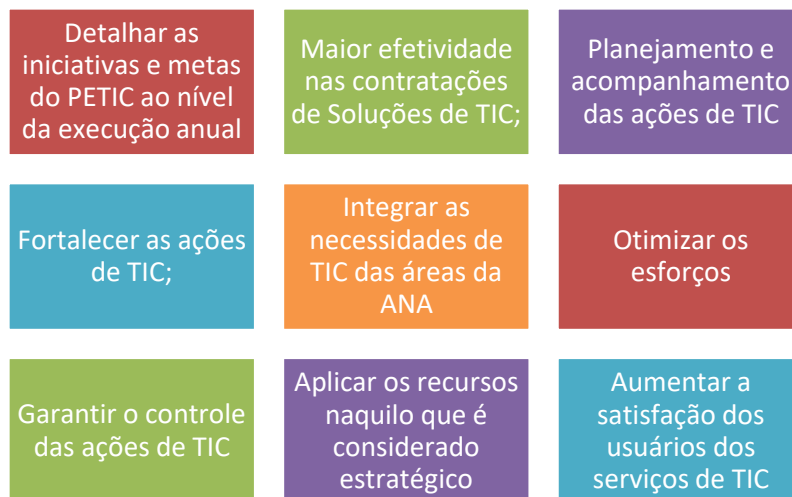


Figura 1: Objetivos específicos do PDTIC

## 1.2 Abrangência do PDTIC

Este PDTIC tem a abrangência de toda a organização da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, localizada em Brasília/DF.

## 1.3 Período de validade do PDTIC

O período de validade do PDTIC será de 2 anos, compreendendo o biênio 2020/2021.

## 1.4 Período de revisão do PDTIC

O PDTIC tem revisão anual ou sempre que houver alterações nas orientações estratégicas da ANA.

## 1.5 Processo de acompanhamento do PDTIC

O processo de acompanhamento do PDTIC será executado anualmente e terá as seguintes etapas:



Figura 2: Processo de acompanhamento do PDTIC

A primeira etapa consiste em coletar, consolidar e avaliar os indicadores. É composta das seguintes tarefas:

1. Coletar e consolidar o resultado dos indicadores;
2. Analisar os valores coletados pelos indicadores, comparando com os valores das metas estabelecidas;
3. Avaliar e propor ações corretivas, se necessário.

A segunda etapa corresponde à elaboração do relatório anual de execução do PDTIC. Este relatório contém as seguintes tarefas:

1. Coletar e registrar as informações referente a execução das ações previstas no Plano de Ação anual;
2. Analisar as informações coletados, comparando os prazos e valores com os estabelecidos;
3. Identificar as possíveis causas de atrasos e alterações de valores;
4. Avaliar e propor ações corretivas, se necessário, para subsidiar a elaboração do Plano de Ação para do próximo ano.

Cabe ao Comitê de TI apreciar e aprovar os respectivos relatórios e avaliações, bem como propor ações corretivas, se for o caso.

## 2 Termos e Abreviações

São apresentadas as siglas, termos técnicos, convenções e abreviações que são usados no decorrer deste documento, criados para simplificar a redação e leitura do PDTIC.

Sigla	Descrição
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
APF	Administração Pública Federal
ASCOM	Assessoria de Comunicação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ATI	Analista em Tecnologia da Informação
BSC	Balanced Scorecard
COBIT	Control Objectives for Information end Related Technology
COGTI	Coordenação de Governança de Tecnologia da Informação
COOPI	Coordenação de Operação de Infraestrutura
COPLI	Coordenação de Planejamento de Infraestrutura
COSFI	Coordenação de Sistemas Finalísticos
COSIN	Coordenação de Sistemas Institucionais
CSIC	Comitê de Segurança da Informação e Comunicação
CTI	Comitê de Tecnologia da Informação

Sigla	Descrição
DIREC	Diretoria Colegiada
EAM	Estrutura Analítica do Modelo
EGD	Estratégia de Governança Digital
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
ETIR	Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais
GovTIC	Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
MP	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
PEI	Plano Estratégico Institucional
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PETIC	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
POSIC	Política de Segurança da Informação e Comunicação
PPA	Plano Plurianual
REGLA	Sistema Federal de Regulação de Usos
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia
SLA	Service Level Agreement (Acordo de Nível de Serviço)
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SNIRH	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
STI	Superintendência de Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UORG	Unidade Organizacional

*Tabela 1: Lista de termos e abreviações*

### 3 Metodologia Aplicada

Para elaboração do PDTIC foi utilizado o Guia de Elaboração de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) Versão 2.0 - 2016, publicado pela Secretaria de Logística e Tecnologia do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP), disponível no endereço: [www.sisp.gov.br](http://www.sisp.gov.br). Esclarece-se que esse guia foi elaborado pelo grupo de consultores de gestão e governança do SISP, baseado no material didático do curso Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do programa Desenvolvimento de Gestores de Tecnologia da Informação (DGTI) da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP).

O guia do SISP define 3 (três) fases que compõem o processo de elaboração do PDTIC: preparação, diagnóstico e planejamento.

A fase de preparação representa o início da elaboração do PDTIC, na qual é definida a abrangência e o período do PDTIC, constituída a equipe de elaboração e são identificados os documentos de referência e planejadas as atividades de elaboração.

A fase de diagnóstico consiste em entender a situação atual da TI da ANA, identificando as necessidades de TI das diversas unidades organizacionais da agência. Para isso, elabora-se uma análise do PDTIC anterior, levanta-se as necessidades e faz-se uma análise estratégica.

A fase de planejamento tem como objetivo planejar o atendimento das necessidades de TI e estabelecer os planos e as ações. Para isso, executam-se os processos relacionados à priorização das necessidades e ao planejamento e definição das ações e metas abrangendo aspectos orçamentários, de pessoal e riscos.

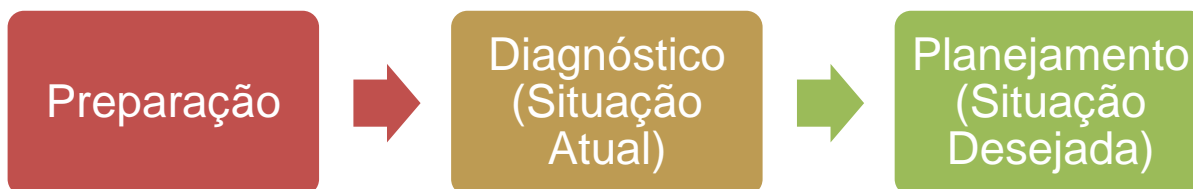


Figura 3: Fases do processo de elaboração do PDTIC

A elaboração do PDTIC contou com a participação de todas as coordenações da STI. As definições elaboradas foram submetidas ao Grupo de Trabalho de Planejamento do CTI (GT-PDTI/PETI) para análise e validação. Posteriormente, o documento será submetido à análise do Comitê de Tecnologia da Informação (CTI), que por sua vez submeterá à apreciação da Diretoria Colegiada da ANA.

A figura 4 abaixo representa a relação entre os diversos instrumentos e níveis de planejamento na ANA.





*Figura 4: Relação entre os instrumentos de planejamento de TIC e da ANA*

Convém destacar que o PDTIC faz parte, no Modelo representado pela figura acima, do Alinhar, Planejar e Organizar, especificamente quanto à Gestão Estratégica de TIC.

## 4 Documentos de Referência

Para a elaboração deste PDTIC foram analisados os seguintes documentos:

ID	Referência	Descrição
DR1	Constituição Federal / 1988	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
DR2	Decreto nº 2.271/1997	Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
DR3	Lei Federal 9.984, de 17 de julho de 2000.	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020)
DR4	Acórdão TCU 1.558/2003 – Plenário	Auditoria de conformidade realizada com o objetivo de avaliar a legalidade e a oportunidade das aquisições de bens e serviços de informática.
DR5	Acórdão TCU 1.603/2008-Plenário	Levantamento de Auditoria. Situação da governança de tecnologia da informação (TI) na Administração Pública Federal.
DR6	Lei 12.058, de 13 de outubro de 2009	Altera o art. 4o da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000, que criou a ANA, quanto a regular e fiscalizar, quando envolverem corpos d'água de domínio da União, a prestação dos serviços públicos de irrigação, se em regime de concessão, e adução de água bruta, cabendo-lhe, inclusive, a disciplina, em caráter normativo, da prestação desses serviços, bem como a fixação de padrões de eficiência e o estabelecimento de tarifa, quando cabíveis, e a gestão e auditoria de todos os aspectos dos respectivos contratos de concessão, quando existentes.
DR7	ABNT NBR ISO/IEC 38500: Governança Corporativa da Tecnologia da Informação. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2009.	Estabelece orientações e normas para a Governança Corporativa nas Instituições.
DR8	Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010	Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens e dá obrigações à ANA relativas ao sistema de gerenciamento da segurança de barragens.
DR9	Instrução Normativa da SGD/ME nº 1/2019	Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos órgãos integrantes do Sistema de

ID	Referência	Descrição
		Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) no Executivo Federal.
DR10	Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011.	Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Poder Executivo Federal.
DR11	Estudo e Macrodiagnóstico da Gestão de Tecnologia de Informação e Comunicação da ANA – 2011	Apresenta estudos e recomendações sobre a Gestão da Tecnologia da Informação na ANA.
DR12	ISACA. Cobit 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT. Rolling Meadows. IL: Information Systems Audit and Control Association, 2012.	Estabelece melhores práticas voltadas à gestão e governança de TI nas organizações.
DR13	Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) da ANA – 2016-2019	Plano Diretor de Tecnologia da Informação da ANA 2016-2019, aprovado pela DIREC da ANA, por meio da Portaria nº 199, de 24 de julho de 2017.
DR14	Acórdão nº 1018/2014-TCU-Plenário	Auditoria operacional realizada na ANA, integrante da primeira fase do trabalho de fiscalização de governança de tecnologia da informação (TI) com foco na avaliação da entrega de resultados e na gestão de riscos.
DR15	Resolução ANA nº 76, de 25 de setembro de 2019	Aprova o Regimento Interno e o Quadro Demonstrativo de Cargos em Comissão da Agência Nacional de Águas – ANA
DR16	Planejamento Estratégico, 2019 - 2022:	Apresenta o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) da ANA para o período de 2019 a 2022, aprovado pela Portaria Nº 261, de 14 de agosto de 2019.
DR17	Decreto nº 8.414, de 26 de fevereiro de 2015	Institui o Programa Bem Mais Simples Brasil e cria o Conselho Deliberativo e o Comitê Gestor do Programa, com a finalidade de simplificar e agilizar a prestação dos serviços públicos e de melhorar o ambiente de negócios e a eficiência da gestão pública.
DR18	Resolução ANA nº 1078, de 14 de setembro de 2015.	Trata da Política de Segurança da Informação e Comunicação da Agência Nacional de Águas (POSIC).
DR19	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC) da ANA, 2020 -2021	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação da (PETIC) ANA – 2020-2021 aprovado pela Portaria ANA nº 455, de 03 de dezembro de 2018.
DR20	Lei Federal 13.249, de 14 de janeiro de 2016.	Institui o Plano Plurianual da União (PPA) para o período de 2016-2019.

ID	Referência	Descrição
DR21	Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016	Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
DR22	Portaria nº 68 do MP de 7 de março de 2016	Aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período 2016-2019 e atribui à Secretaria de Tecnologia da Informação a competência que especifica.
DR23	Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016 - 2019 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação, 2016.	Define os objetivos estratégicos, metas e indicadores da Política de Governança Digital, estabelecida pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, com sua versão revisada aprovada na Portaria nº 107, de maio de 2018. A publicação é composta de três eixos, dez objetivos e 51 iniciativas estratégicas. Com validade até 2019, este documento está alinhado ao Plano Plurianual (PPA 2016-2019).
DR24	Levantamento de Governança de TI 2016 - Resultado individual: Agência Nacional de Águas, TCU.	Apresenta os resultados relativos à Governança de TI da ANA realizado em 2016, permitindo que “a organização avalie sua governança e gestão de TI em relação às boas práticas e às demais organizações da Administração, constituindo valioso insumo na definição de objetivos, no planejamento e no amadurecimento da TI.”.
DR25	Resolução nº 348, de 06 de março de 2017, da ANA.	Aprova os fluxos de tramitação de processos administrativos que visam a seleção e contratação de fornecedores e a celebração de parcerias para a deliberação da Diretoria Colegiada.
DR26	Portaria nº 19 de 29 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP).	Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal.
DR27	Modelo de Governança de Gestão de TIC da ANA, publicado em abril de 2017.	O Modelo de Governança e Gestão de TI da ANA, tem por objetivo consolidar e integrar o conjunto de estruturas funcionais, políticas, processos, normas, métodos e procedimentos de TI, permitindo à alta administração, o planejamento, a direção e o controle da utilização atual e futura da tecnologia da informação da ANA.
DR28	Documentos de Governo Eletrônico	Documentos elaborados para Governo Eletrônico: e-Mag, e-Ping, e-PWG, Portal dos Dados Abertos
DR29	Melhores práticas de gestão e governança de TI	Melhores práticas relacionadas à gestão e governança de TI: PMBok, Cobit, Itil, CMMI, ISO/IEC 27001 e 27002, ISO/IEC 38.500 (Governança Corporativa de TI), ISO/IEC 20.000 (Gestão de Serviços de TI).

ID	Referência	Descrição
DR30	Guias, manuais, processos e metodologias do SISP	Roteiro de Métricas de Software do SISP Catálogo de Serviços de Consultoria do SISP Guia de Comitê de TI do SISP Guia de Elaboração do PDTI Guia Prático para Contratações de Soluções de TI Guia de Segurança da Informação do SISP Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP Modelo de Referência de PDTI – SLTI/MP 2011-2012 Processo de Software do SISP  Guia de Governança de Tecnologia da Informação Comunicação do SISP, V.2.0
DR31	Modelo de Governança de TIC da ANA, versão 1.4 de 2018	O Modelo de Governança de TIC da ANA, consolida e integra o conjunto de estruturas funcionais, políticas, processos, normas, métodos e procedimentos de TI.
DR32	Plano Estratégico Institucional do Ministério do Desenvolvimento Regional	Plano Estratégico Institucional do Ministério do Desenvolvimento Regional, para os anos de 2020 a 2023. <a href="http://www.integracao.gov.br/acoes-e-programas/40-lei-de-acesso-a-informacao/12213-planejamento-estrategico-institucional">http://www.integracao.gov.br/acoes-e-programas/40-lei-de-acesso-a-informacao/12213-planejamento-estrategico-institucional</a>

Tabela 2: Documentos de Referência

## 5 Princípios e Diretrizes

Os princípios são o ponto de partida para o planejamento, e as diretrizes são instruções gerais que norteiam o planejamento de TI.

Abaixo estão descritos os princípios e diretrizes que orientaram a elaboração deste PDTIC.

### 5.1 Princípios

Oriundo da EGD 2016/2019, conforme o ISACA, define-se com princípios:

*“Princípios são valores e assunções fundamentais adotados por uma organização. São as convicções que orientam e impõem limites à tomada de decisão, à comunicação dentro e fora da organização, bem como à sua administração. Devem ser limitados em número, apresentados em linguagem simples e expressar com máxima clareza os valores fundamentais de uma organização (ISACA, 2012).”*

Adotou-se, neste PDTIC, como forma de alinhamento efetivo à **Estratégia de Governança Digital (EGD)**, os seis princípios que orientarão a transformação do governo por meio do uso de tecnologias digitais. Tais princípios estão presentes no Anexo do Decreto nº 10.332/2020, os quais definem que o Governo do futuro será:

1. **Centrado no cidadão:** que preocupa-se em oferecer uma jornada mais agradável a ele, respondendo às suas expectativas por meio de serviços de alta qualidade (simples, ágeis e personalizados) e mantendo-se atento à sua experiência;
2. **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;
3. **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;
4. **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. Essa postura é reforçada com a oferta de uma identidade digital em escala nacional para todos os brasileiros;
5. **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;
6. **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. Complementarmente, otimiza a infraestrutura e os contratos de tecnologia, buscando a redução do custo e ampliação da oferta de serviços.

Adicionalmente, o PDTIC se alinha aos princípios constantes no art. 3º da Portaria nº 19/2017 do MP. São eles:

1. **Foco nas partes interessadas:** as estruturas de governança e gestão de TIC, bem como as estratégias, os planos, projetos e serviços de TIC, deverão ser desenvolvidos tendo como principal insumo as necessidades das principais partes envolvidas no uso de TIC (sociedade, alta administração e áreas de negócio da organização), alinhadas aos objetivos do setor público;
2. **TIC como ativo estratégico:** a governança de TIC deve ser implantada buscando o papel estratégico da TIC para contribuir, de maneira eficaz, com a sustentação dos serviços públicos providos pela organização e com a viabilização de novas estratégias;
3. **Gestão por resultados:** as ações relacionadas à governança de TIC deverão ser implantadas considerando mecanismos para a medição e o monitoramento das metas de TIC, permitindo que a função de governança possa validar, direcionar, justificar e intervir nas estratégias e ações de TIC da organização, realizando benefícios com otimização de custos e riscos;

4. **Transparência:** o desempenho, os custos, os riscos e os resultados das ações empreendidas pela área de TIC deverão ser medidos pela função de gestão de TIC e reportados à alta administração da organização e à sociedade por meio de canais de comunicação adequados, provendo transparência à aplicação dos recursos públicos em iniciativas de TIC e propiciando amplo acesso e divulgação das informações;
5. **Prestação de contas e responsabilização:** os papéis e responsabilidades acerca das tomadas de decisão que envolvem os diversos aspectos de TIC deverão ser definidos, compreendidos e aceitos de maneira clara e sem ambiguidade, de forma a assegurar a adequada prestação de contas das ações, bem como a responsabilização pelos atos praticados; e
6. **Conformidade:** as ações relacionadas à governança de TIC deverão contribuir para que as ações de TIC cumpram obrigações regulamentares, legislativas, legais e contratuais aplicáveis.

## 5.2 Diretrizes

Visando atender aos princípios da EGD, em particular aos descritos na Portaria nº 19/2017 do MP, apresentamos na tabela a seguir as principais diretrizes orientadoras do PDTIC.

ID	Diretrizes	Fontes
DIR1	Considerar o alinhamento deste PDTIC aos objetivos e iniciativas da 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. A publicação é composta de princípios, objetivos e iniciativas para a transformação digital. idade atual da organização.	DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.
DIR2	Fomentar a integração visando o compartilhamento e a otimização dos recursos de TIC entre órgãos e entidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.)</li> <li>• DR26 - Diretriz II do art. 4º da Portaria nº 19/2017 do MP</li> </ul>
DIR3	Definir formalmente no âmbito da organização os princípios que orientam as atividades de Governança Digital específicas para o órgão, se necessário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vide o capítulo 04 deste PETIC</li> <li>• DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.</li> <li>• DR26 - Diretriz III a) - art. 4º da Portaria nº 19/2017 do MP</li> </ul>

ID	Diretrizes	Fontes
DIR4	Definir formalmente no âmbito da organização os papéis e responsabilidades dos envolvidos nas tomadas de decisões sobre TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR15 - Resolução ANA nº 76/2019</li> <li>• DR25 - Resolução ANA nº 348/2017</li> <li>• DR26 - Diretriz III b) - art. 4º da Portaria nº 19/2017 do MP</li> </ul>
DIR5	Definir formalmente no âmbito da organização as estruturas envolvidas na governança de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR26 - Diretriz III c) - art. 4º da Portaria nº 19/2017 do MP</li> </ul>
DIR6	Definir formalmente no âmbito da organização os mecanismos de transparência e prestação de contas dos investimentos de recursos públicos aplicados em iniciativas de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR26 - Diretriz III d) - art. 4º da Portaria nº 19/2017 do MP</li> </ul>
DIR7	Definir formalmente no âmbito da organização as interfaces entre as funções de governança e gestão de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR26 - Diretriz III e) - art. 4º da Portaria nº 19/2017 do MP</li> </ul>
DIR8	O PETIC e PDTIC devem ser elaborados com alinhamento aos instrumentos estratégicos do Governo e da ANA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR9 - IN SGD/ME nº 1/2019</li> <li>• DR16 - Planejamento Estratégico Institucional da ANA 2019-2022 ANA</li> <li>• DR19 - PETIC - ANA -2018-2020</li> <li>• DR20 - PPA 2016-2020</li> <li>• DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.</li> <li>• DR26 - Portaria nº 19 de 29 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP)</li> <li>• DR27 - Modelo de Governança de Gestão de TIC da ANA, publicado em abril de 2017</li> <li>• DR29 - Melhores práticas de gestão e governança de TI</li> <li>• DR30 - Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação do SISP, V.2.0, MP</li> </ul>
DIR9	As contratações de soluções de TIC deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com PEI, PETIC e PDTIC e cadastradas no sistema PGC do ME.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR9 - IN SGD/ME nº 1/2019</li> <li>• DR25 - Resolução ANA nº 348/2017</li> </ul>
DIR10	As contratações de soluções de TIC deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com PEI, PETIC e PDTIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR9 - IN SGD/ME nº 1/2019</li> <li>• DR25 - Resolução ANA nº 348/2017</li> </ul>
DIR13	Maximizar a terceirização das atividades de execução e operação, ficando com o ANA as tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR2 - Decreto nº 2.271/1997</li> </ul>
DIR14	Toda contratação de serviços deve visar ao atendimento de objetivos de negócio,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DR2 - Decreto nº 2.271/1997</li> <li>• DR5 - Acordão TCU nº 1603/2008 - Plenário</li> </ul>



ID	Diretrizes	Fontes
	o que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR9 - IN SGD/ME nº 1/2019</li> </ul>
DIR15	Todas as necessidades de TIC deverão visar o atendimento da missão da ANA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR19 - PETIC - ANA -2018-2020</li> <li>DR23 - Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016 - 2019</li> <li>DR26 - Portaria nº 19 de 29 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP)</li> <li>DR27 - Modelo de Governança de Gestão de TIC da ANA, publicado em abril de 2017</li> </ul>
DIR16	Adoção de padrões de gestão e governança do SISP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR10 - Decreto nº 7.579/2011</li> <li>DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.</li> <li>DR28 - Documentos de Governo Eletrônico</li> <li>DR29 - Melhores práticas de gestão e governança de TI</li> <li>DR30 - Guias, manuais, processos e metodologias do SISP</li> </ul>
DIR17	Adoção de padrões de governo eletrônico: acessibilidade, interoperabilidade, dados abertos	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR10 - Decreto nº 7.579/2011</li> <li>DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.</li> <li>DR28 - Documentos de Governo Eletrônico</li> <li>DR29 - Melhores práticas de gestão e governança de TI</li> <li>DR30 - Guias, manuais, processos e metodologias do SISP</li> </ul>
DIR18	Todos os serviços e processos de TI críticos para a organização devem ser monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR5 - Acórdão TCU nº 1603/2008 – Plenário</li> <li>DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.</li> <li>DR26 - Portaria nº 19 de 29 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP)</li> <li>DR29 - Melhores práticas de gestão e governança de TI</li> </ul>
DIR19	Aderir sempre que possível às compras compartilhadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR23 – Estratégia de Governo Digital (EGD), Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020.</li> <li>DR29 - Melhores práticas de gestão e governança de TI</li> </ul>
DIR20	Implementação e avaliação do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETIC) e da Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC).	<ul style="list-style-type: none"> <li>DR18 - Resolução ANA nº 1078, de 14 de setembro de 2015</li> <li>DR19 - PETIC - ANA -2018-2020</li> <li>DR31 – Modelo de Governança de TI, versão 1.4 de 2018</li> </ul>

Tabela 3: Princípios e Diretrizes

## 6 Organização da TIC

O Regimento Interno da ANA, aprovado pela Resolução ANA Nº 76, de 25 de setembro de 2019, estabelece a estrutura organizacional da Agência, conforme organograma abaixo.

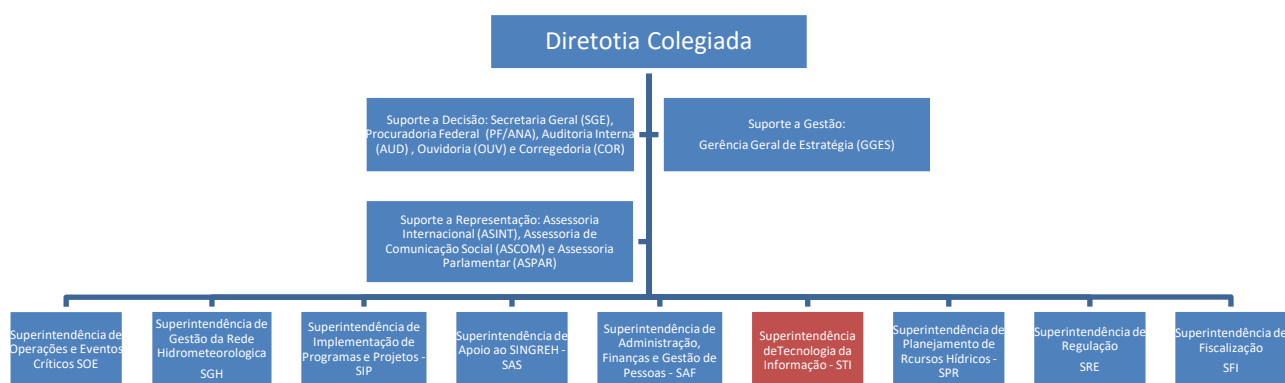


Figura 5: Organograma da ANA

A Diretoria Colegiada (DIREC) da ANA é composta por cinco membros: um diretor-presidente e quatro diretores.

As unidades organizacionais da ANA se vinculam à DIREC e são agrupadas por processos organizacionais nas seguintes áreas: Hidrologia (AH), Planejamento (AP), Administração (AA), Regulação (AR) e Gestão de Recursos Hídricos (AG). O agrupamento dos processos tem o objetivo de organizar a atuação das UORGs para facilitar o processo decisório da agência. A STI está vinculada à área de planejamento.

A STI tem suas atribuições específicas definidas no Regimento Interno da ANA e para cumprir essas atribuições se organiza em uma assessoria e cinco coordenações, de acordo com a figura apresentada a seguir.

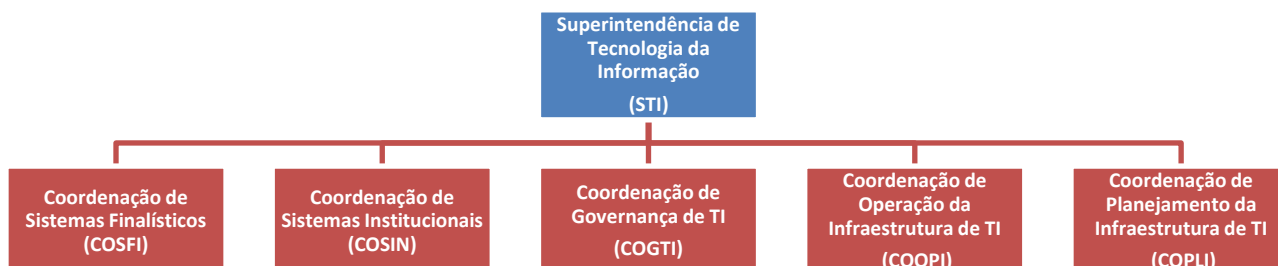


Figura 6: Organograma da área de tecnologia da informação

**A Coordenação de Sistemas Finalísticos (COSFI)** é a responsável pelo desenvolvimento, implantação e manutenção das soluções e sistemas de informação relacionados às áreas finalísticas da ANA e tem as seguintes atribuições:

I – planejar, desenvolver, implantar, manter e promover a evolução tecnológica dos sistemas finalísticos da ANA;

II – coordenar a organização, implementação e gestão do SNIRH em articulação com as demais UORGs da ANA;

III – administrar as bases de dados e informações vinculados aos sistemas finalísticos da ANA;

IV – prover os mecanismos de tecnologias da informação necessários ao intercâmbio e publicação de dados e informações dos sistemas finalísticos entre as entidades gestoras de recursos hídricos;

V – propor padrões, novas tecnologias e soluções em TI e Geotecnologias, para os sistemas finalísticos, em articulação com as demais UORGs;

VI – propor a aquisição e contratação de bens e serviços relacionados às atribuições da coordenação; e

VII – planejar, executar, acompanhar, monitorar e fiscalizar contratos, acordos, convênios relacionados aos assuntos das atribuições da coordenação.

**A Coordenação de Sistemas Institucionais (COSIN)** é a responsável pelo desenvolvimento, implantação e manutenção das soluções e sistemas de informação relacionados às áreas administrativas da ANA, e tem as seguintes atribuições:

I – planejar, desenvolver, implantar, manter e promover a evolução tecnológica dos sistemas institucionais da ANA;

II – apoiar a ASCOM no desenvolvimento, atualização e manutenção do sítio da ANA na internet;

III – administrar as bases de dados e informações vinculadas aos sistemas institucionais;

IV – propor padrões, novas tecnologias e soluções de TI para os sistemas institucionais em articulação com as demais UORGs;

V – propor a aquisição e contratação de bens e serviços relacionados às atribuições da coordenação; e

VI - planejar, executar, acompanhar, monitorar e fiscalizar contratos, acordos, convênios relacionados aos assuntos das atribuições da coordenação.

**A Coordenação de Governança de Tecnologia da Informação (COGTI)** é a responsável pelos processos e atividades de governança e segurança da informação. São atribuições da COGTI:

I – acompanhar, monitorar e fiscalizar as metodologias e os processos de governança e normas de segurança em TI;

II – mensurar e divulgar as metas e os indicadores de TI;

III – apoiar o Comitê de Tecnologia da Informação (CTI) no planejamento da área de TI, na elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) e do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI);

IV – apoiar o Comitê de Segurança da Informação e Comunicações (CSIC), atuando como Secretaria Executiva do Comitê;

V – promover a adequação dos processos de TI às normas e legislação pertinentes;

VI – elaborar, divulgar, avaliar e fomentar uso de metodologias para o gerenciamento dos projetos de tecnologia da informação;

VII – fornecer suporte e orientação em gerenciamento de projetos e no uso de ferramentas de tecnologia da informação correlatas;

VIII – elaborar e manter processo de gestão de riscos de tecnologia da informação;

IX – apoiar as demais coordenações da STI na elaboração dos documentos relacionados aos processos de aquisição e contratação de bens e serviços de tecnologia da informação;

X - estabelecer rotinas e procedimentos para implementação das melhores práticas de fiscalização de contratos de tecnologia da informação e comunicação;

XI - acompanhar as atividades de gestão de contratos realizadas por todas as coordenações da STI, apoiando metodologicamente os fiscais designados;

XII – propor a aquisição e contratação de bens e serviços relacionados às atribuições da coordenação; e

XIII - planejar, executar, acompanhar, monitorar e fiscalizar contratos, acordos, convênios relacionados aos assuntos das atribuições da coordenação e outros de responsabilidade da STI.

#### **A Coordenação Planejamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (COPLI)**

é a responsável pela gestão de planejamento da infraestrutura tecnológica de uso corporativo da ANA. São atribuições da COPLI:

I – planejar e definir o ambiente de infraestrutura de redes, meios de comunicação, sistemas, servidores corporativos, contingência e monitoramento com vistas a garantir a consecução das atividades finalísticas e administrativas da ANA;

II – avaliar e definir as novas tecnologias e ferramentas para manter o ambiente de infraestrutura atualizado, conforme as melhores práticas e de acordo com os dispositivos legais e normativos do Governo Federal;

III – planejar, avaliar e definir os mecanismos de Segurança da Informação e Comunicações da ANA;

IV – prospectar e definir ferramentas de análise, tratamento de incidentes e ativos de segurança computacional e eletrônica;

V – definir e executar os procedimentos de monitoramento dos níveis de serviços acordados com os prestadores de serviços de infraestrutura;

VI – acompanhar as atividades de monitoramento da infraestrutura de tecnologia da informação da ANA;

VII – propor e definir a aquisição e contratação de bens e serviços relacionados às atribuições da coordenação; e

VIII – planejar, executar, acompanhar, monitorar e fiscalizar contratos, acordos, convênios relacionados aos assuntos das atribuições da coordenação.

#### **Coordenação de Operação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação (COOPI)**

é a responsável pela gestão de operação da infraestrutura tecnológica de uso corporativo, além do suporte e atendimento aos usuários internos da ANA. São atribuições da COOPI:

I – administrar, prover suporte tecnológico, operar e monitorar o ambiente de infraestrutura de redes, meios de comunicação, sistemas e servidores corporativos, com vistas a garantir a consecução das atividades finalísticas e administrativas da ANA;

II – implantar e operar novas tecnologias e ferramentas para manter o ambiente de infraestrutura atualizado, conforme as melhores práticas e de acordo com os dispositivos legais e normativos do Governo Federal;

III – administrar as bases de dados e informações corporativas garantindo a disponibilidade, integridade e confidencialidade;

IV – prover serviço de atendimento de chamados e requisições (*service desk*) para suporte aos usuários no uso dos recursos e serviços de TI;

V – implantar e operar os mecanismos de Segurança da Informação e Comunicações da ANA;

VI – implantar e coordenar a Equipe de Tratamento e Resposta à Incidentes em Redes computacionais (ETIR);

VII – coletar, analisar, correlacionar e diagnosticar eventos de segurança eletrônica;

VIII – implantar e operar ferramentas de análise, tratamento de incidentes e ativos de segurança computacional e eletrônica;

IX – implantar e operar as ferramentas de monitoramento da infraestrutura de tecnologia da informação da ANA;

X – propor a aquisição e contratação de bens e serviços relacionados às atribuições da coordenação; e

XI - planejar, executar, acompanhar, monitorar e fiscalizar contratos, acordos, convênios relacionados aos assuntos das atribuições da coordenação.

Abaixo as principais atividades desenvolvidas nas coordenações da STI.

Unidade	Principais Atividades
Coordenação de Sistemas Finalísticos (COSFI)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coordenação de projetos de desenvolvimento de sistemas finalísticos;</li><li>- Coordenação de projetos de manutenção de sistemas finalísticos;</li><li>- Prospecção de novas tecnologias;</li></ul>
Coordenação de Sistemas Institucionais (COSIN)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coordenação de projetos de desenvolvimento de sistemas administrativos;</li><li>- Coordenação de projetos de manutenção de sistemas administrativos;</li><li>- Gestão de portais;</li><li>- Prospecção de novas tecnologias;</li></ul>
Coordenação de Governança e Segurança de Tecnologia da Informação (COGTI)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planejamento e contratação de serviços de TIC;</li><li>- Gestão de Contratos;</li><li>- Acompanhamento de projetos;</li><li>- Secretariar o Comitê de TI (CTI);</li><li>- Secretariar o Comitê de Segurança da Informação (CSIC);</li><li>- Implementar e monitorar os processos de governança de TI;</li></ul>
Coordenação de Operação da Infraestrutura de TI (COOPI)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestão de contratos de serviços de infraestrutura e <i>service desk</i>;</li><li>- Coordenação de projetos de operação da infraestrutura e segurança da informação;</li><li>- Gestão dos ativos de rede;</li><li>- Implementação dos mecanismos de segurança da informação;</li><li>- Atividades de suporte ao usuário (<i>service desk</i>);</li></ul>
Coordenação de Planejamento da	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planejamento das aquisições de serviços e equipamentos de infraestrutura;</li><li>- Coordenação de projetos de planejamento da infraestrutura e segurança da informação;</li><li>- Prospecção tecnológica em infraestrutura;</li></ul>

Infraestrutura de TI (COPLI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejamento dos mecanismos de segurança da informação;</li> <li>- Planejar e acompanhar o monitoramento da infraestrutura de TI;</li> </ul>
------------------------------	---

Tabela 4: Principais atividades das coordenações

Além da estrutura organizacional executiva de TIC, a ANA possui uma estrutura de governança de TIC que garante que os objetivos de TIC estejam alinhados aos objetivos institucionais. Essa estrutura é formada por comitês e grupos de trabalhos assim definidos:

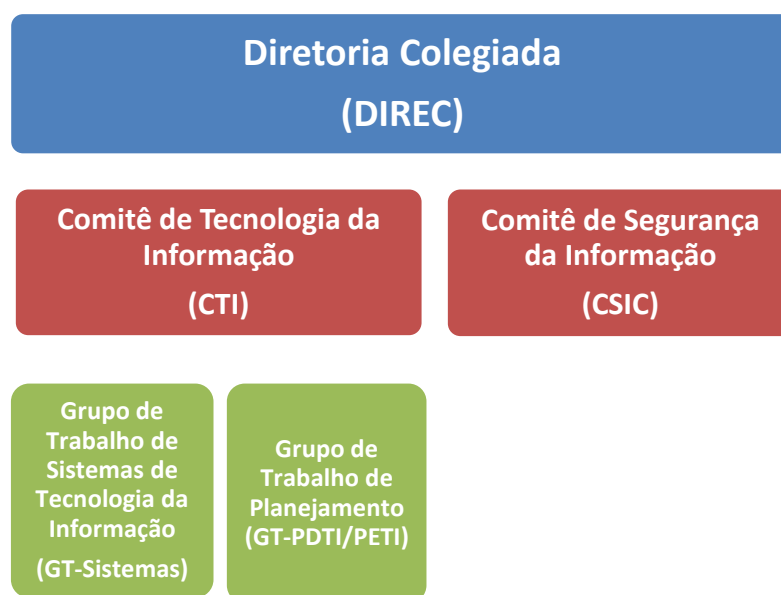


Figura 7: Modelo de governança de tecnologia da informação

A Diretoria Colegiada (DIREC) é a última instância de decisão na ANA. Todas as decisões estratégicas são definidas nessa instância.

O **Comitê de Tecnologia da Informação (CTI)** da ANA é de carácter consultivo, com a atribuição básica de acompanhar e promover o alinhamento dos investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação com os objetivos da ANA e de priorizar os projetos de Tecnologia da Informação e da Comunicação a serem atendidos pela ANA. O CTI tem as seguintes atribuições:

I - propor estratégias, diretrizes relacionadas à gestão dos recursos de tecnologia da informação e comunicações na ANA;

II - indicar os critérios de priorização das ações a serem atendidas pelas áreas de TIC ao longo do ano e propor à Diretoria Colegiada ordem de prioridade para as demandas que devam ser atendidas pelas áreas de TIC ao longo do ano;

III - analisar e propor à Diretoria Colegiada o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação – PETIC e seu derivado Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC, fundamentado na Estratégia Geral de Tecnologia da Informação do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática - SISPA, alinhado com os objetivos estratégicos da ANA;

IV - analisar, à luz do Planejamento Estratégico de TIC e do PDTIC o planejamento anual de contratações de serviços de tecnologia da informação e comunicação, objeto de demandas realizadas pelas diversas áreas da ANA, em consonância com as estratégias do órgão;

V – monitorar o estado atual dos projetos de TIC e de seus níveis de serviço e propor suas melhorias.

**O Comitê de Segurança da Informação e Comunicação (CSIC)** é o comitê responsável pela definição e implementação da política de segurança da informação na ANA. Esse comitê tem as seguintes atribuições:

I - assessorar a Diretoria Colegiada na implementação da política e coordenar as ações de segurança da informação e comunicações da Agência Nacional de Águas - ANA;

II - constituir grupos de trabalho para tratar de temas e propor soluções específicas sobre segurança da informação e comunicações;

III - propor a elaboração e alterações da Política de Segurança da Informação e Comunicações - POSIC;

IV - propor normas relativas à segurança da informação e comunicações, necessárias à implementação da POSIC;

V - comunicar e avaliar eventuais casos de quebra de segurança; e

VI - acompanhar o processo de gestão da segurança da informação e comunicações.

Os comitês podem criar grupos de trabalho (GT) para análise, estudo e elaboração sobre temas específicos.

## 6.1 Processos de TIC

De acordo com cadeia de valor da ANA, definida na Cartilha de Planejamento Estratégico da ANA, os processos de TIC estão inseridos em dois macroprocessos da ANA, quais sejam:

- Macroprocesso B.2. Planejamento e Informações de recursos hídricos
- Macroprocesso C.1. Administração e finanças

A presença dos processos de TIC em dois macroprocessos distintos se deve ao fato de que, além dos processos de suporte tradicionalmente executados pela TIC, existe um instrumento previsto na PNRH: o sistema computacional SNIRH, que estabelece processos finalísticos para a TIC da ANA.

Dentro do macroprocesso B.2. Planejamento e Informações de Recursos Hídricos, os processos e subprocessos de TIC definidos são:

ID	Processo
B.2.4	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
	<b>Subprocessos</b>
B.2.4.1	Acompanhamento de Projetos
B.2.4.2	Desenvolvimento de Soluções de TIC

B.2.4.3	Elaboração de Produtos Geoespaciais
B.2.4.4	Gestão das Bases de Dados Geoespaciais
B.2.4.5	Gestão de Contratos de TIC e Geotecnologias
B.2.4.6	Gestão de Demandas de TIC
B.2.4.7	Gestão de Serviços do SNIRH

*Tabela 5: Processo e subprocessos de TIC do macroprocesso B.2.*

No macroprocesso de C.1. Administração e Finanças, os processos e subprocessos de TIC definidos são:

ID	Processo
C.1.2	Gestão de TIC
	<b>Subprocessos</b>
C.1.2.1	Gestão de Sistemas
C.1.2.2	Processo de Aquisição
C.1.2.3	Service Desk

*Tabela 6: Processo e subprocessos de TIC do macroprocesso C.1.*

Esses processos foram mapeados em 2012, quando a área de TIC estava atribuída a duas unidades organizacionais: à Superintendência de Gestão da Informação (SGI), que se ocupava dos processos ligados ao desenvolvimento do SNIRH e à Divisão de Informática (DINFO), subordinada à Superintendência de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas (SAF), que executava os processos de suporte.

Em 2014, a ANA passou por um processo de reestruturação organizacional e unificou a área de TIC em uma mesma unidade organizacional, a STI. Com isso, a STI, por meio de suas coordenações, passou a executar todos os processos, sejam eles finalísticos ou de suporte.

Nem Em 2019 a STI elaborou uma proposta de macroprocesso e processos para a área de TI. Essa proposta será enviada para Gerência Geral da Estratégia (GGES) para avaliação e institucionalização. A proposta consiste na criação de um macroprocesso denominado Gestão de Tecnologia da Informação, com os processos abaixo descritos:

<b>Processo</b>
Governança e Gestão de TI
<b>Subprocessos</b>
Gestão de TI
Governança de TI

<b>Processo</b>
Contratações de bens e serviços de TI
<b>Subprocessos</b>
Planejamento da Contratação
Seleção de Fornecedor
Gestão de contratos

<b>Processo</b>
Desenvolvimento de Soluções de TI
<b>Subprocessos</b>
Análise Prévia
Desenvolvimento de Soluções
Implantação de Soluções



Sustentação de Soluções

**Processo**

Gestão da Infraestrutura de TI

**Subprocessos**

Planejamento da Infraestrutura

Operação da Infraestrutura

**Processo**

Gestão da Segurança da Informação

**Subprocessos**

Gestão de Riscos de Segurança da Informação

Gestão de Incidentes de Segurança da Informação

## 6.2 Arquitetura Corporativa de TIC

Também em 2012, no âmbito do projeto de mapeamento de processos, foi elaborada a arquitetura corporativa de TIC da ANA. Ela era formada por três componentes:

- Arquitetura de Informações e sistemas
- Arquitetura tecnológica
- Arquitetura de governança

Em 2019, foi feita uma revisão na arquitetura e foram identificados os seguintes componentes:

- Modelo de Governança de TIC
- Arquitetura de Negócio
- Arquitetura de Segurança de TIC
- Arquitetura de Dados Computacionais
- Arquitetura de Sistemas Computacionais
- Arquitetura Tecnológica de TIC

Para a definição dessa arquitetura foi usada a metodologia TOGAF adaptada. A figura 8 mostra a arquitetura definida.

# Arquitetura Corporativa de TIC da ANA (baseada no TOGAF)

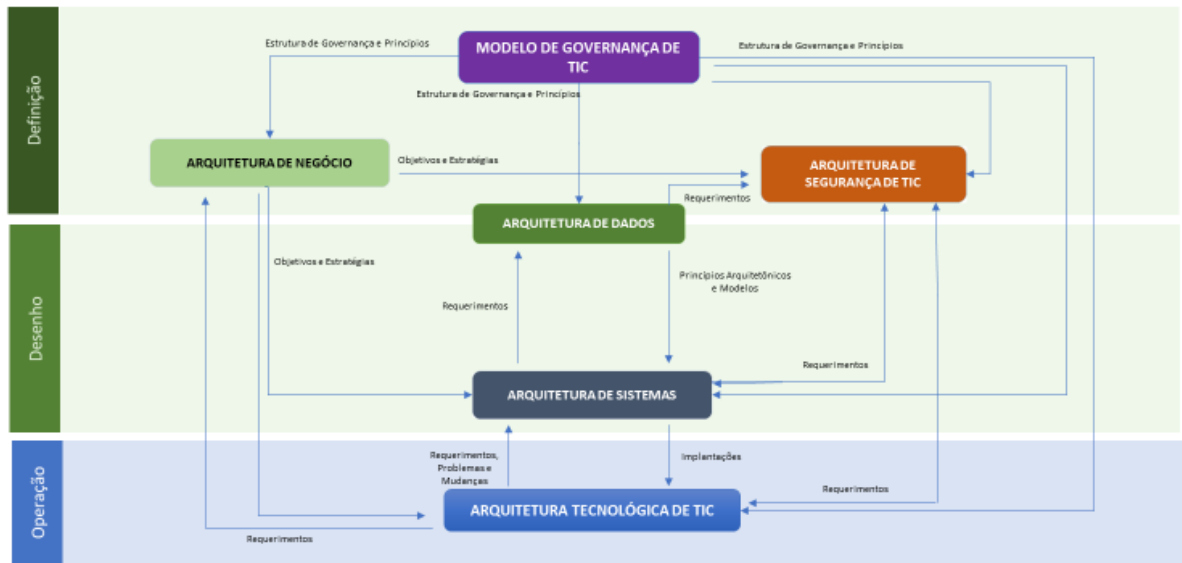


Figura 8: Arquitetura corporativa de TIC

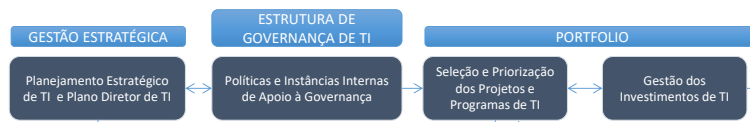
## 6.2.1 Modelo de Governança de TIC

O Modelo de Governança de TIC da ANA tem por objetivo consolidar e integrar o conjunto de estruturas funcionais, políticas, processos, normas, métodos e procedimentos de TIC, permitindo à alta administração o planejamento, a direção e o controle da utilização atual e futura da tecnologia da informação.

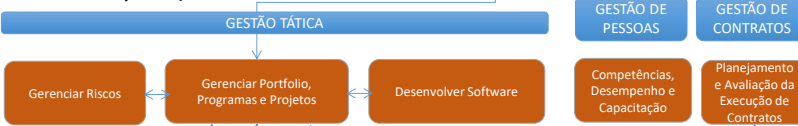
A composição em um modelo deverá propiciar melhora perceptível nas questões de governança supracitadas e, com isso, aperfeiçoar a Governança de Tecnologia da Informação da agência. Esse modelo consta no presente documento na figura 9.

## Modelo de Governança e Gestão de TI da ANA

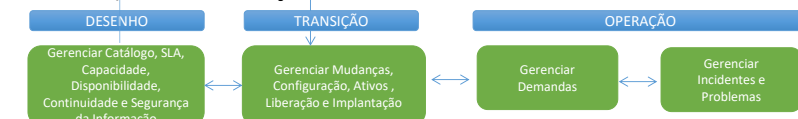
### ALINHAR, PLANEJAR E ORGANIZAR



### CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR



### ENTREGAR, PRESTAR SERVIÇOS E SUPORTAR



### MONITORAR, AVALIAR E ANALISAR



Figura 9: Modelo de Governança de TIC da ANA

### 6.2.2 Arquitetura de Negócio

A finalidade de definir uma Arquitetura de Negócio consiste na criação de um entendimento comum do propósito, funções e necessidades da organização a fim de orientar e gerir as atividades de TIC em relação ao negócio da ANA.

A figura 10 a seguir apresenta a arquitetura de negócio que serve como base para a estruturação das ações de TIC.

## Arquitetura de Negócios

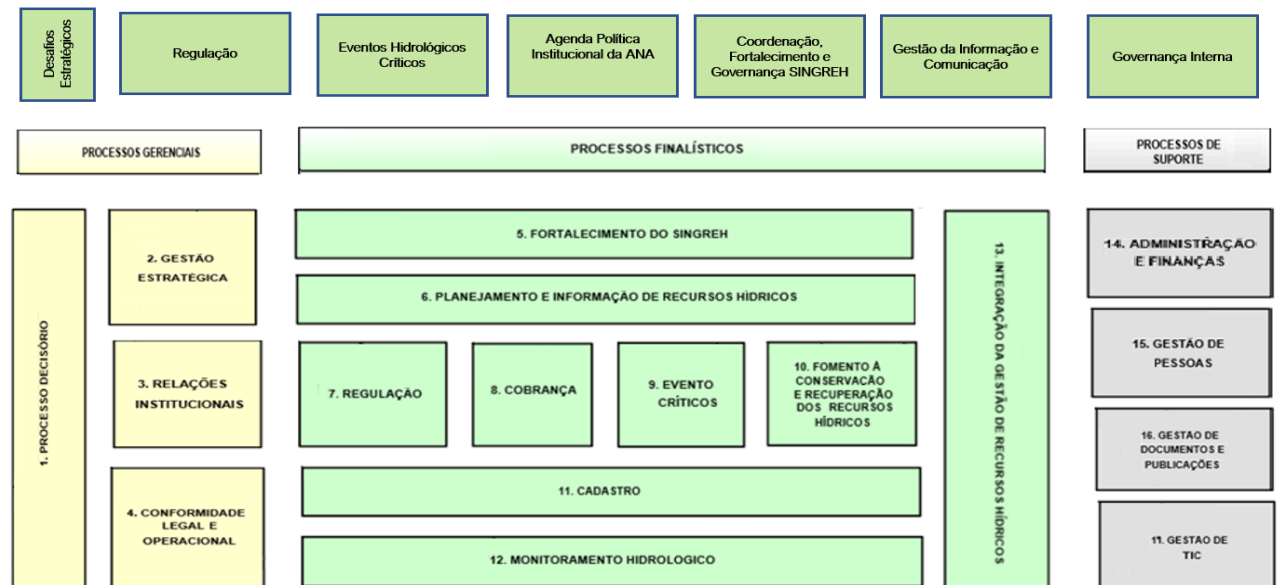


Figura 10: Arquitetura de Negócios

### 6.2.3 Arquitetura de Segurança de TIC

A Arquitetura de Segurança de TIC será definida no decorrer do ano de 2020 e incorporará os elementos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

### 6.2.4 Arquitetura de Dados Computacionais

Arquitetura de dados é a estrutura dos componentes de dados de uma organização considerados sob diferentes níveis de abstração, suas inter-relações, bem como os princípios, diretrizes, normas e padrões que regem seu projeto e evolução ao longo do tempo.

A figura 11 a seguir apresenta a arquitetura de dados que serve como base para a estruturação das ações de TIC.

# Arquitetura de Dados Computacionais

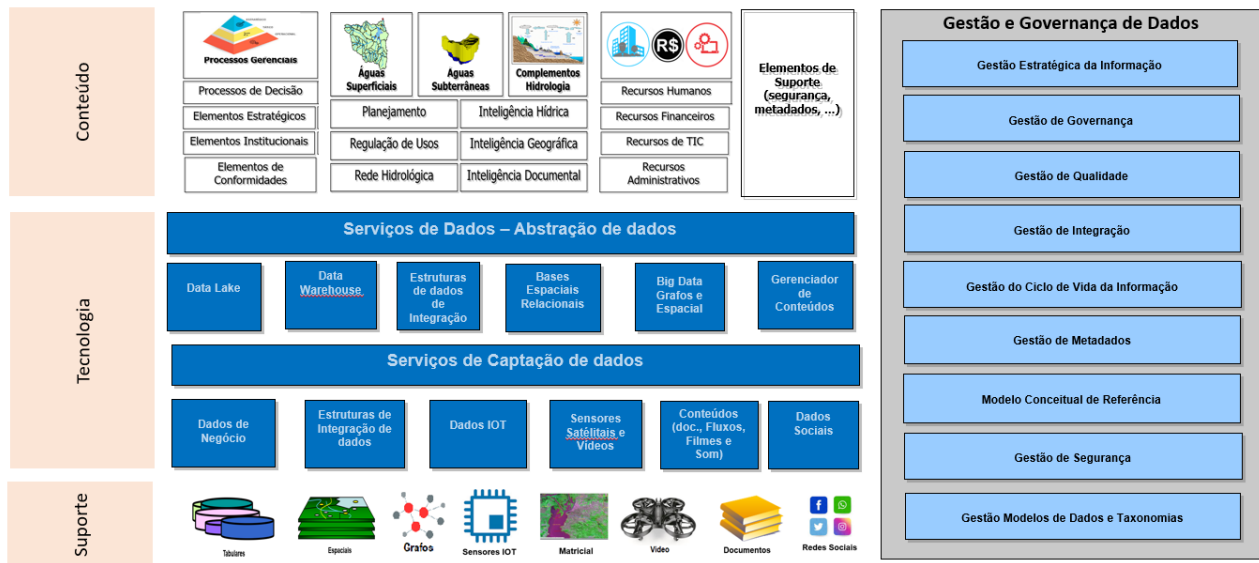


Figura 11: Arquitetura de Dados Computacionais

## 6.2.5 Arquitetura de Sistemas da ANA

A Arquitetura de Sistemas tem como foco principal a análise das necessidades dos usuários dentro de um possível sistema ou conjunto de sistemas a serem desenvolvidos.

Para isto, a mesma procura não se aprofundar em detalhes tecnológicos, mas sim se concentrar naquilo que o cliente realmente precisa, levando em conta ainda as características do negócio em que ele está inserido.

A figura 12 a seguir apresenta a arquitetura de sistemas que serve como base para a estruturação das ações de TIC.

## Arquitetura de Sistemas Computacionais

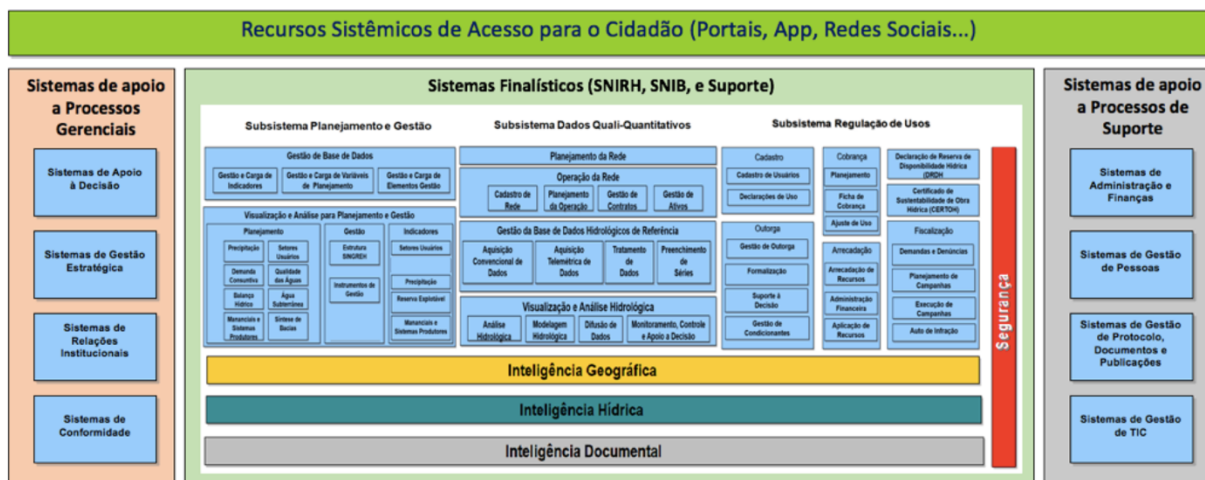


Figura 12: Arquitetura de Sistemas da ANA

## 6.2.6 Arquitetura Tecnológica de TIC da ANA

A Arquitetura Tecnológica de TIC visa garantir que os processos e as soluções tecnológicas atendam às demandas da organização, gerando conformidade e alinhamento com os objetivos estratégicos da empresa e assegurando que a área de TIC esteja fazendo as ações corretas para entregar benefícios de forma rápida.

A figura 13 a seguir apresenta a arquitetura de dados que serve como base para a estruturação das ações de TIC.

# Arquitetura Tecnológica de TIC da ANA

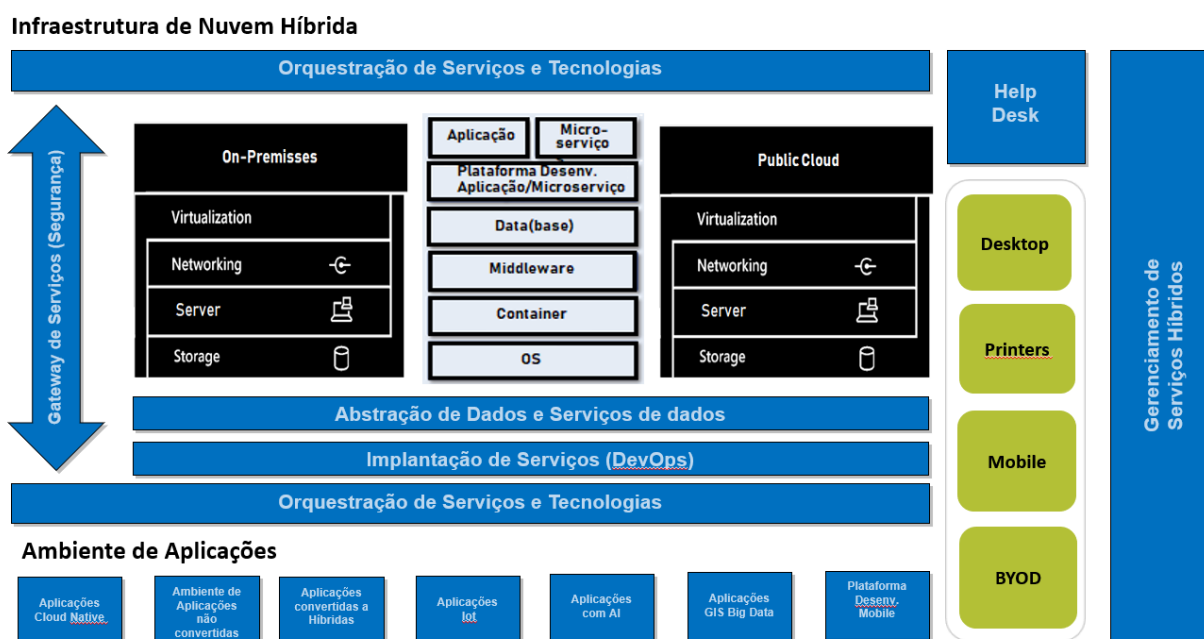


Figura 13: Arquitetura de Sistemas da ANA

## 6.3 Infraestrutura tecnológica de TIC

Os serviços de TIC são implementados e suportados por meio de uma complexa combinação de elementos de infraestrutura de TIC.

A infraestrutura tecnológica de TIC da ANA é formada principalmente por um *datacenter* central, localizada no bloco "L" do Setor Policial Sul (SPO). Esse *datacenter* possui sistema de resfriamento (ar condicionado), sistema de proteção contra queda de energia (*nobreaks*) e sistema gerador de energia (grupo gerador) redundantes, além de grande número de elementos (servidores, *storage*, unidades de *backups*, *switches*, *firewall*, etc...) tecnologicamente atualizados, o que possibilita regime ininterrupto de utilização.

A infraestrutura implantada na agência tem capacidade compatível com as demandas atuais de serviços de TIC, porém carece de recursos de controle ambiental e físico eficientes (sala segura, sistema de detecção e combate a incêndio e controle de acesso). A ampliação ou atualização do parque tecnológico depende de vários fatores, entre eles, novas necessidades, evolução tecnológica e disponibilidade de recursos orçamentários.

O PETIC apontou diversos pontos fortes relacionados à infraestrutura de TIC da ANA, como por exemplo: bom parque tecnológico para demandas atuais, ambiente planejado para

oferecer alta disponibilidade e escalabilidade e política de substituição gradual dos equipamentos. Porém, o mesmo PETIC vislumbrou uma grande oportunidade relacionada à infraestrutura de TIC, que é a computação em nuvem.

A computação em nuvem vem sendo adotada nos últimos anos por empresas privadas com o objetivo de reduzir custos de ampliação, atualização e manutenção da infraestrutura física própria, além de simplificar a necessidade de gestão de múltiplos contratos.

Sua adoção em órgãos públicos no Brasil está em estágio inicial, principalmente pela falta de um marco legal robusto para este assunto. Outros países, como por exemplo os Estados Unidos da América (EUA), desde 2010, adotam como primeira opção a computação em nuvem na compra de novas soluções tecnológicas ou substituição das existentes. Essa tem sido a tendência de médio e longo prazo para o aumento da capacidade da infraestrutura de TIC e redução de custos.

Para acompanhar essa tendência, garantindo a adequação da infraestrutura de TIC atual às necessidades tecnológicas e de sistemas da ANA, a STI tem tomado iniciativas no sentido de avaliar a adoção pela ANA de infraestrutura de TIC em nuvem. Essas iniciativas estão alinhadas com o Planejamento Estratégico de TIC. Tendo em vista que a contratação de serviços em nuvem significa uma mudança em relação à estratégia atual da agência, será elaborada uma análise comparativa das estratégias atuais e indicada no PETIC, com suas dependências financeiras (investimento x custeio) para posterior encaminhamento ao CTI e à DIREC para deliberação.

#### **6.4 Recursos Humanos de TIC**

A STI conta atualmente com servidores públicos, sendo:

- 11 (onze) do quadro de servidores efetivos da ANA, sendo 1 (um) especialista em recursos hídricos, 6 (seis) especialistas em geoprocessamento, 1 (um) analista administrativo e 3 (três) técnicos administrativos;
- 2 (dois) servidores analistas em tecnologia da informação (ATI) cedidos pelo Ministério da Economia;
- 1 (um) analista de ciência e tecnologia, cedido pelo Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM);
- 1 (um) especialista em recursos minerais, cedido pela Agência Nacional de Mineração (ANM);
- 1 (um) servidor ocupante de cargo comissionado.

Os servidores da STI atuam nas atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle das seguintes atividades: governança de TIC, desenvolvimento e manutenção de sistemas, gestão e fiscalização de contratos, operação da infraestrutura tecnológica, serviços de apoio ao usuário da rede (*service desk*) e gestão de demandas.

Para a execução das atividades técnicas de desenvolvimento de sistemas e atividades operacionais de infraestrutura de TI, a ANA possui contratos com empresas especializadas, executados pelas métricas de ponto por função (PF) e outras métricas, utilizadas para desenvolvimento de sistemas e para os serviços operacionais da infraestrutura, respectivamente.

## 7 Resultados do PDTIC anterior

A avaliação dos resultados do PDTIC é registrada anualmente por meio do documento de Revisão do PDTIC. Este documento contém o registro das atualizações dos planos de ação e orçamentário realizadas no ano.

### 7.1 Governança

No período de 2016 a 2019, foram executadas um conjunto de ações relativas à Governança de TIC, das quais destacam-se:

1. Implantação de processos de desenho de serviços do modelo ITIL (Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Nível de Serviço e Gerenciamento de Disponibilidade);
2. Implantação de processos de operação e transição de serviços do modelo ITIL (Gerenciamento de Incidentes, Mudanças, Configuração e Problemas);
3. Elaboração de Processo, *Templates* e Guia de Contratações de Soluções de TIC, baseados na Instrução Normativa SGD nº 01;
4. Atualização do PETIC e indicadores em consonância com o PEI;
5. Implantação de uma plataforma de governança onde podem ser acompanhados os projetos, programas e portfólios de TIC, assim como o andamento do Planejamento Estratégico de TIC, embasando, as reuniões de avaliação estratégica.

A partir das ações de governança realizadas, a ANA, em 2018, obteve a nota 0,58 (nível intermediário) no Índice de Maturidade de Governança do TCU (iGovTI), sendo superior ao índice medido em 2012, que foi de 0,51.

Está mantida a revisão da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas da ANA (MDSA) para este PDTIC 2020-2021. Faz-se necessária a revisão dessa metodologia, principalmente na adoção de processos ágeis já difundidos no mercado, a alocação de esforços no sentido de persistir na operação dos instrumentos de governança implantados e a continuação da implantação dos processos de serviços do modelo ITIL necessários ao acompanhamento e monitoramento da infraestrutura de TIC da ANA.

Abaixo segue o desempenho da coordenação nas ações previstas para o ano no período de 2016-2019:

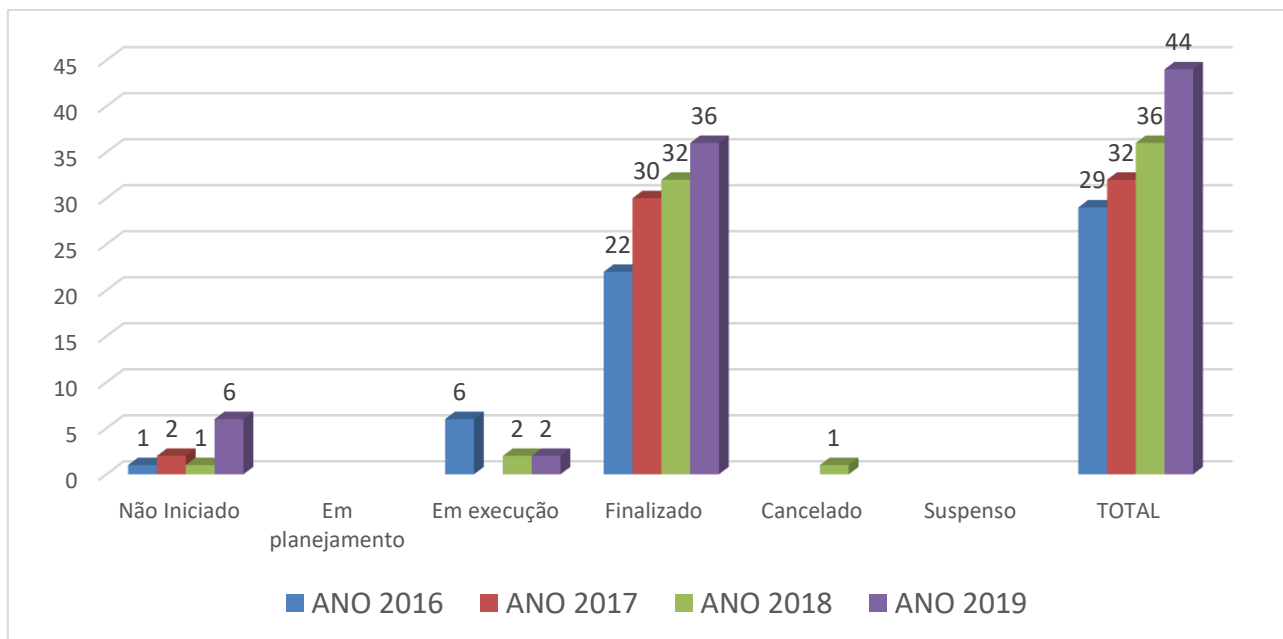


Figura 14: Resultados de Governança

## 7.2 Infraestrutura

As ações da STI correlatas com a manutenção, operação e a sustentação da infraestrutura de TI da ANA foram essenciais para garantia da qualidade dos serviços de TI prestados para os públicos interno e externo.

Além de responsáveis pelo planejamento, seleção de fornecedores, gestão e renovação de contratos, que representaram mais de 50% de todo orçamento da STI, as áreas de infraestrutura (Coordenação de Operação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação - COOPI e Coordenação de Planejamento da Infraestrutura de Tecnologia da Informação - COPLI) executaram, no período de 2016 a 2019, diversos projetos que contribuíram para a disponibilidade e melhoria dos serviços de tecnologia da informação, sendo possível destacar:

- **Central de Serviços de TI:** A implementação de um ponto único de contato para solicitações de TI representou uma significativa evolução na gestão dos serviços de TI, conforme boas práticas internacionais. Agora os usuários podem solicitar serviços, acompanhar o andamento de suas solicitações e avaliar o atendimento para melhoria do processo de atendimento através da sua estação de trabalho.
- **Melhoria na gestão da infraestrutura de TI:** A alteração do modelo do contrato de suporte de infraestrutura níveis 1, 2 e 3 de pagamento por serviço para pagamento por item de configuração (IC) melhorou a gestão desses ativos, pois o atual modelo está focado em cada item que precisa ser suportado. Consequentemente, tende-se a focar na higienização e homogeneização do ambiente tecnológico, eliminando a utilização de recursos ociosos e configurando os demais itens em uso para o aproveitamento de máximo desempenho.



- **Aproximação com os demais setores da STI:** A mudança da STI para o segundo andar do bloco B permitiu que todas as coordenações fossem agrupadas no mesmo local, pois a COOPI foi movida do bloco L para o bloco B, aproximando seus integrantes dos demais profissionais que atuam em tecnologia da informação da ANA. A articulação com o Gabinete/STI e com as demais coordenações da UORG foi facilitada desde então.
- **Modernização do Datacenter:** A aquisição de novos servidores de rede, equipamentos de telecomunicações com e sem fios (*switches*), subsistemas de armazenamento de dados, além da contratação e regularização do conjunto de *software* utilizados na operação da infraestrutura (sistemas operacionais, aplicativos de *BackOffice*, virtualização, nuvem privada, banco de dados, etc.) mantiveram as tecnologias do datacenter atualizadas e alinhadas com as necessidades da agência.
- **Desativação das instalações do SIA:** Em esforço colaborativo com a SAF, a STI realizou a migração de todos os serviços de TI do SIA para o SPO, incluindo *desktops*, servidores de rede, *switches*, pontos *Wi-Fi*, sistemas de armazenamento etc., reunindo a infraestrutura de *datacenter* em um único local. A unificação permitiu a consolidação de serviços e a redução dos custos totais de operação e sustentação.
- **Acesso à internet:** Através da contratação de *links* de internet de diferentes fornecedores, a STI garantiu a redundância nos acessos à rede mundial, garantindo maior disponibilidade dos sistemas da agência, contribuindo para o melhor atendimento aos usuários internos e externos.
- **Produtividade e colaboração:** Com a realização de *workshops*, palestras e a implementação de aplicações de produtividade e colaboração (*Microsoft Teams*, *Planner*, *Skype*, *OneDrive*, *Sharepoint*, *Yammer*, etc.) a STI contribuiu para ampliar a integração e facilitar a comunicação entre as equipes e assim para o melhor andamento dos projetos e ações das áreas da ANA.
- **Atualização das estações de trabalho:** A renovação dos *desktops* possibilitou a substituição de equipamentos sem garantia e em obsolescência, garantindo o pleno funcionamento das estações de trabalho e a redução de paralisações nas atividades dos usuários em função de problemas nessas estações.
- **Segurança da Informação:** Além de dotar a ANA de soluções de segurança da informação (antivírus, *antispam*, *firewall*, prevenção de intrusos, correlação de eventos, auditoria, etc.), as áreas de infraestrutura da STI apoiaram na definição e implementaram diversos controles de segurança da informação da POSIC, garantindo a melhoria da segurança geral do ambiente computacional contra pragas virtuais, usuários externos mal intencionados e comportamentos suspeitos.

- **DevOps:** É definido como conjunto de práticas para integração entre as equipes de desenvolvimento de *software*, de operações (infraestrutura) e de apoio (controle de qualidade, por exemplo), bem como da automatização de processos. A ANA iniciou a adoção desse conjunto de práticas estabelecendo uma esteira de desenvolvimento automatizada, garantindo os requisitos para adoção de metodologias ágeis de desenvolvimento de software e o alcance dos benefícios relacionados, como melhoria na qualidade e segurança do código, redução no tempo de publicação das aplicações, provisionamento automatizado de ambientes, etc.

As áreas de infraestrutura de TI são submetidas a pressões concorrentes: a pressão de entregar serviços estáveis, seguros e de alta performance e a pressão de prover soluções que atendam às necessidades da agência de forma ágil, moderna e inovadora (TI bimodal). Para isso é indispensável que a infraestrutura de TI também seja capaz de sustentar as duas pressões, fornecendo o alicerce para execução do Planejamento Estratégico de TI da ANA.

As principais tendências mundiais de tecnologia afetas à infraestrutura, como computação em nuvem, *DevOps*, infraestrutura como código, virtualização da camada de rede, entre outras, trazem grandes benefícios, porém enormes desafios às áreas de infraestrutura de TI.

É de vital importância que, no período do próximo PDTIC, a ANA seja capaz de dar prosseguimento às iniciativas que possibilitam a inovação dos processos de TI e que empregue esforços para garantia da continuidade da operação da infraestrutura *on-premise*, através do dimensionamento adequado da mão de obra necessária ao enfrentamento desses desafios e da contínua atualização tecnológica dos equipamentos, soluções e aplicativos que sustentam o datacenter local.

Abaixo segue o desempenho da coordenação nas ações previstas para o ano no período de 2016-2019:

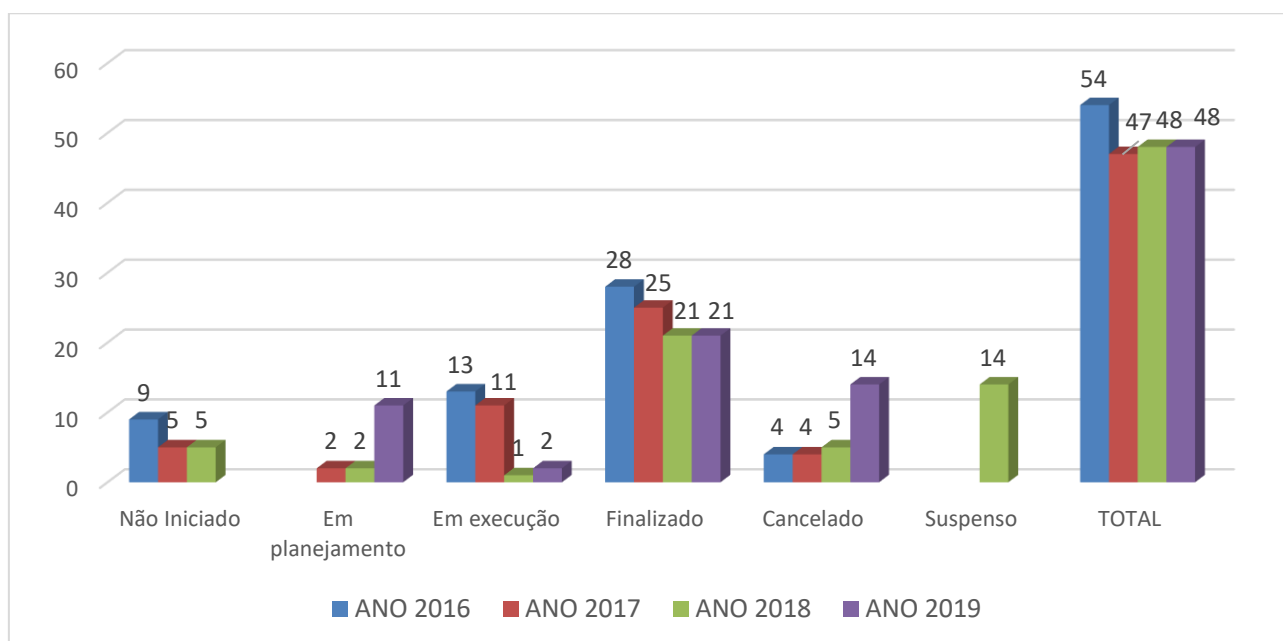


Figura 15: Resultados de Infraestrutura

### 7.3 Sistemas de Informação

As ações da STI voltadas a sistemas de informação institucionais possuem importância significativa para que a ANA, como um todo, alcance seus objetivos estratégicos. Exemplo de medida tomada pela STI que reforça isso foi a alocação de esforços na contratação de serviços essenciais para a agência, como a contratação de fábrica de software (responsável pelo desenvolvimento e manutenção de sistemas finalísticos e institucionais), fábrica de testes (responsável por testar os sistemas desenvolvidos pela fábrica de software, garantindo padrão de qualidade para a ANA), fábrica de métricas (responsável por auditar os valores de esforço de desenvolvimento indicados pela fábrica de software, assegurando que os valores pagos pela ANA estejam corretos) e de fábrica de ETL (responsável por extrair, transformar e carregar dados de bases distintas, permitindo a interoperabilidade de sistemas). Informa-se que, atualmente, os contratos citados não estão mais vigentes na ANA, no entanto, o processo licitatório referente à fábrica de software encontra-se em andamento, com previsão de contratação para este ano de 2020.

Tendo em vista as ações já iniciadas, cabe a este PDTIC 2020/2021 contemplar não somente a previsão da manutenção dos serviços decorrentes da fábrica de software, como também a possibilidade de novas contratações afetas a sistemas de informação institucionais, como a contratação de serviços técnicos especializados em middleware, GIS e BI, uma vez que esses tipos de serviços, apesar de já terem sido conjecturados, até o presente momento, ainda não foram efetivados pela instituição.

Além dessas ações, faz-se necessário que o novo PDTIC também inclua a previsão de contratação de manutenções e suporte técnico para o conjunto de software de apoio a sistemas de informação já contratados pela agência.”

Abaixo segue o desempenho das coordenações finalísticas e institucionais nas ações previstas para o ano no período de 2016/2019:

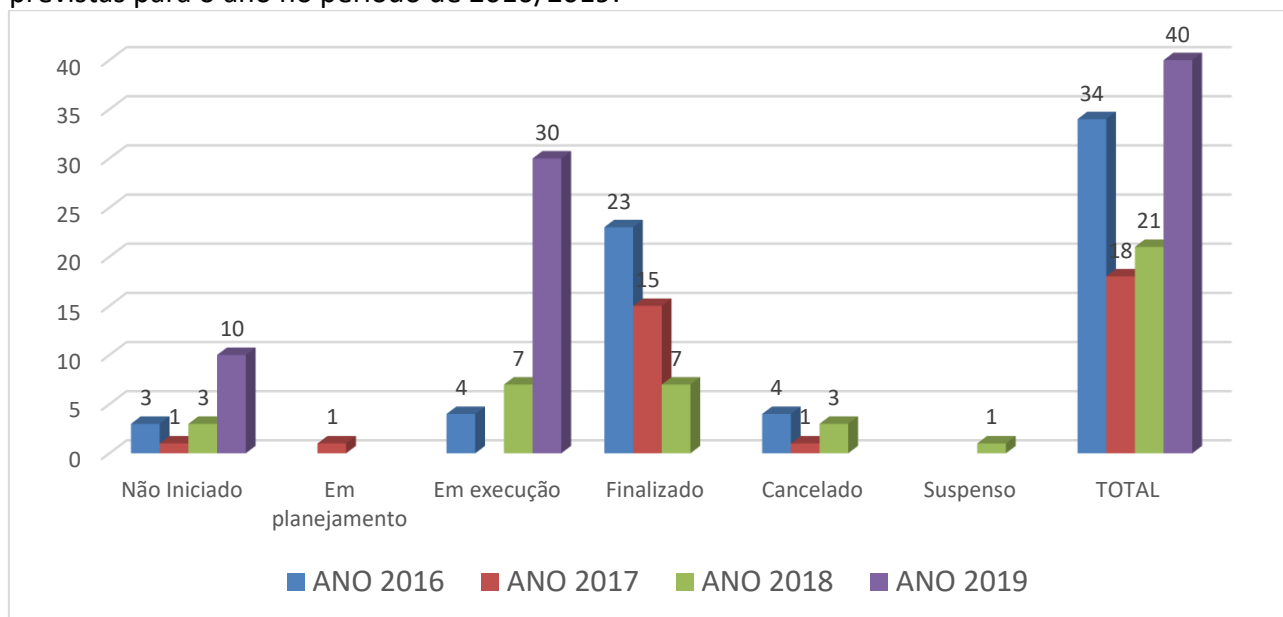


Figura 16: Resultados de Sistemas Finalísticos

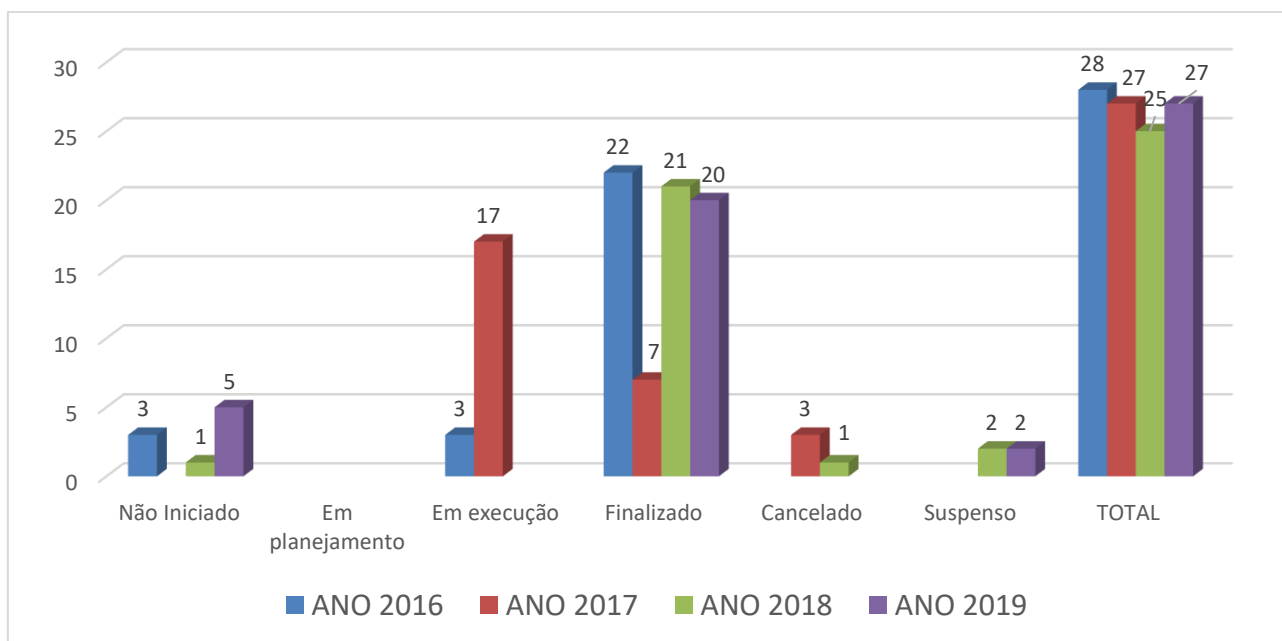


Figura 17: Resultados de Sistemas Institucionais

### 7.3.1 Implementação de ações para promoção da inovação tecnológica na ANA

Desde o início da ANA, a agência tem buscado mecanismos para promover a inovação tecnológica por meio de parcerias com instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação na área de tecnologia da informação aplicada da gestão, armazenamento, análise, disponibilização e publicação de dados, objetivando criar soluções de caráter inovador nos processos de gestão de dados da Rede Hidrometeorológica Nacional, de regulação e fiscalização de usos de recursos hídricos, de segurança de barragens, de eventos críticos e de planejamento e gestão de recursos hídricos e capacitação em gestão de recursos hídricos, que contribuam para melhorar a situação dos recursos hídricos e da segurança de barragens no Brasil.

Por meio dessas parcerias, a ANA busca desenvolver novas soluções, definir novas tecnologias a serem empregadas, novas metodologias e processos, além de novas bases de dados. O planejamento da execução das atividades é peça central que norteia todas as essas parcerias, assim como a utilização dos instrumentos de cooperação e repasse financeiro para sustentar essa estratégia e resultar na elaboração de novos produtos e serviços, compondo a meta tangível das parcerias.

Com parcerias desse tipo, a Agência reconhece o papel da pesquisa e inovação tecnológica no desenvolvimento de novas soluções de TI para o negócio, pois pretende-se, ao longo de todo o processo de pesquisa e desenvolvimento, estudar e avaliar soluções alternativas para os problemas enfrentados pela Agência, soluções que tragam melhores resultados, como a redução do tempo de análise manual dos técnicos da ANA, levando a um menor tempo de espera dos usuários. Tais alternativas devem considerar o uso de geotecnologias, pois os dados hidrológicos possuem identidade geográfica e temporal e que hoje são pouco utilizadas nas análises. Além disso, existe a necessidade de incorporação de ferramentas de análise descritiva dos dados, de detecção e alerta automático de mudanças de tendências, de análise da produtividade, de rastreamento e de governança dos dados.

Nesse contexto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, deve ser considerado o uso das novas tecnologias da informação e metodologias atualmente disponíveis que podem ser aplicadas às necessidades de negócio da ANA. Então, tecnologias e metodologias como ciência de dados, governança de dados, *data analytics*, *data lake*, *big data*, *machine learning*, inteligência artificial, busca semântica, *blockchain*, entre outras, devem ser aplicadas e incorporadas como ferramentas operacionais no âmbito das novas soluções.

Portanto, entende-se que estas parcerias podem impulsionar a capacidade técnica e de execução de soluções tecnológicas que incorpore a pesquisa e a inovação nos processos da Agência.

Inovar é o novo normal.

Inovar é preciso.

## 8 Referencial Estratégico de TIC

### Missão

- Prover soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação, alinhadas às necessidades das áreas de negócio da ANA, contribuindo para o acesso à informação, a prestação de serviço e a participação social.

### Visão

- Ser reconhecida pela excelência dos serviços e soluções de TIC providas à ANA

### Valores

- **Compromisso** - atuação com dedicação, empenho e envolvimento em suas atividades;
- **Excelência Técnica** - aplicação da técnica mais adequada para cada situação;
- **Transparência** - garantia do acesso às informações, ações e decisões da TIC;
- **Colaboração** - promoção de um ambiente propício à integração e à realização coletiva dos projetos e ações, favorecendo o compartilhamento de soluções e do conhecimento.
- **Sustentabilidade** - Assegurar que a informação e os recursos de TIC sejam economicamente viáveis, socialmente justos e culturalmente aceitos.

## 8.1 Objetivos estratégicos de TIC

Os objetivos estratégicos definem caminhos de atuação da TI visando diminuir as fraquezas, aumentar os pontos fortes, aproveitar as oportunidades e ao mesmo tempo minimizar as ameaças.

Objetivos Estratégicos	
<b>Dimensão: Contribuição para a Organização e para a Sociedade</b>	
O.01	Expandir e inovar a prestação de serviços à sociedade por meio da transformação digital
O.02	Entregar produtos e serviços que gerem valor à ANA e à sociedade
<b>Dimensão: Orientação para o Usuário</b>	
O.03	Promover e apoiar as áreas de negócio para o uso de tecnologias que gerem soluções digitais
O.04	Assegurar o amplo acesso à informação e comunicação
<b>Dimensão: Excelência Operacional</b>	
O.05	Melhorar a eficácia, eficiência e efetividade operacional
O.06	Integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.
O.07	Melhorar os mecanismos de governança e gestão de TIC
O.08	Garantir a segurança da informação e comunicação da ANA
<b>Dimensão: Orientação Futura</b>	
O.09	Prover recursos humanos capacitados para a continuidade dos serviços de TIC em quantidade adequada
O.10	Garantir serviços de infraestrutura flexíveis e adequados à ANA

*Tabela 7: Objetivos estratégicos de TIC*

## 8.2 Mapa estratégico de TIC

O mapa estratégico é uma representação gráfica da estratégia da área de TIC por meio do conjunto de objetivos estratégicos e suas relações de causa e efeito.

# Mapa Estratégico

## Planejamento Estratégico de TIC da ANA

### 2020 - 2022

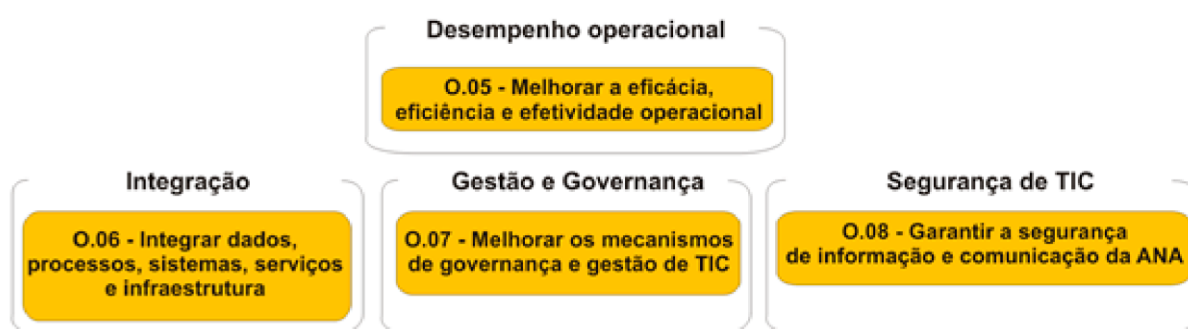
#### Contribuição para a Organização e para a Sociedade



#### Orientação para o usuário



#### Excelência Operacional



#### Orientação futura



Figura 18: Mapa Estratégico de TIC



## 9 Alinhamento com as estratégias da organização

### 9.1 Relação de alinhamento estratégico

O alinhamento estratégico visa gerar as capacidades necessárias ao cumprimento do PEI no que tange às responsabilidades da STI e dar sustentabilidade das suas operações.

Nas organizações públicas, as estratégias e planos governamentais da área de recursos hídricos estão expressos no Plano Plurianual (PPA) e no Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Essas estratégias e planos governamentais se refletem nas estratégias e planos das organizações públicas que têm a atribuição de execução dessas mesmas políticas, ou seja, refletem-se no Plano Estratégico Institucional do Ministério do Desenvolvimento Regional (PEI-MDR) e no Plano Estratégico Institucional da ANA (PEI-ANA).

Já os planos governamentais para a área de TIC, ou seja, mais recentemente, a **Estratégia de Governo Digital (EGD)**, oficializada por meio do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, e a Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), deve nortear os Planos Estratégicos de TIC (PETIC) das organizações públicas que, por sua vez, alinha o PDTIC.

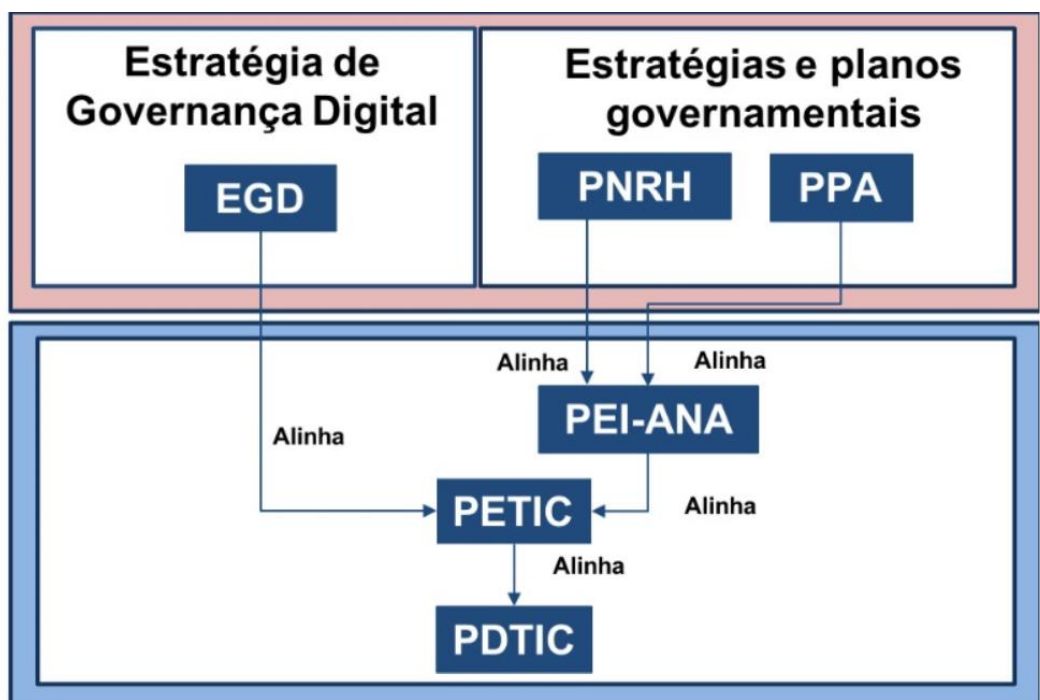


Figura 19: Relação de alinhamento estratégico

### 9.2 Planejamento Estratégico de TIC da ANA

O PETIC da ANA tem como horizonte temporal o triênio 2020/2022, estabelecendo objetivos estratégicos, iniciativas e metas para área de TI de acordo com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) 2019/2022. Os objetivos e o mapa estratégico foram descritos no item 8. Referencial Estratégico de TI.

Para cada objetivo estratégico foram identificados os principais programas a eles associados de forma a caminhar na direção da superação dos desafios estratégicos. Os programas estratégicos indicam, em linhas gerais, ações em alto nível que têm por objetivo garantir que a TI da ANA migre da situação atual para a situação definida na visão de futuro.

As tabelas a seguir contêm cada um dos objetivos estratégicos com a descrição resumida de seus significados e os programas estratégicos identificados para cada um.

<b>O.01 - Expandir e inovar a prestação de serviços à sociedade por meio da transformação digital</b>	
Entregar o conhecimento na palma da mão da sociedade, como fruto dos serviços digitais oferecidos pela ANA.	
<b>PROGRAMAS ESTRATÉGICOS</b>	
<b>P.01.01</b>	Ampliar a prestação de serviços públicos por meios digitais.
<b>P.01.02</b>	Promover a construção coletiva e compartilhada e a sustentação de soluções que usem dados abertos.
<b>P.01.03</b>	Incentivar a construção de interfaces para a disponibilização dos dados de responsabilidade da ANA.
<b>P.01.04</b>	Avaliar, promover e implantar tecnologias inovadoras.

*Tabela 8: Programas Estratégicos – Objetivo 01*

<b>O.02 - Entregar produtos e serviços que gerem valor à ANA e à sociedade</b>	
Entregar produtos e serviços, com tecnologias e técnicas que representem ganho no desempenho, qualidade e produtividade no atendimento das demandas internas da ANA e no cumprimento da sua finalidade à Sociedade.	
<b>PROGRAMAS ESTRATÉGICOS</b>	
<b>P.02.01</b>	Alinhar e priorizar estrategicamente as ações de TIC com as prioridades da ANA.
<b>P.02.02</b>	Prover soluções de TIC para o atendimento às necessidades da ANA.

*Tabela 9: Programas Estratégicos – Objetivo 02*

<b>O.03 - Promover e apoiar as áreas de negócio para o uso de tecnologias que gerem soluções digitais</b>	
Promover a transformação digital fomentando e apoiando o uso de tecnologias inovadoras pelas áreas de negócio, que proporcionarão a entrega de soluções digitais para os clientes internos e a para a sociedade.	
<b>PROGRAMAS ESTRATÉGICOS</b>	
<b>P.03.01</b>	Estimular a cocriação de novos serviços digitais com a participação das áreas de negócio da ANA.
<b>P.03.02</b>	Aprimorar os serviços disponibilizados no Portal de TIC da ANA.
<b>P.03.03</b>	Implementar tecnologias para modelagem e automação de processos de negócio orientadas para as áreas usuárias.
<b>P.03.04</b>	Incentivar e capacitar as áreas de negócio em novas tecnologias que gerem soluções digitais.

*Tabela 10: Programas Estratégicos – Objetivo 03*

**O.04 - Assegurar o amplo acesso à informação e comunicação**

**Garantir os serviços e tecnologias necessários para a entrega da informação e comunicação com disponibilidade assegurada, desempenho, segurança e flexibilidade.**

**PROGRAMAS ESTRATÉGICOS**

<b>P.04.01</b>	Dar publicidade e transparência da aplicação dos recursos públicos no maior número possível de dispositivos e plataformas digitais.
<b>P.04.02</b>	Implantar ferramentas que promovam a comunicação proativa com o cidadão.
<b>P.04.03</b>	Promover a publicação de dados abertos sob a responsabilidade da ANA.
<b>P.04.04</b>	Promover a utilização dos padrões de governo eletrônico na ANA.

*Tabela 11: Programas Estratégicos – Objetivo 04*

**O.05 - Melhorar a eficácia, eficiência e efetividade operacional**

**Aprimorar os processos de TIC para melhoria da eficácia, eficiência e efetividade operacional da ANA.**

**PROGRAMAS ESTRATÉGICOS**

<b>P.05.01</b>	Definir e implantar a cultura de processos e tecnologias ágeis.
<b>P.05.02</b>	Elaborar e implantar processos de comunicação da TIC.
<b>P.05.03</b>	Aprimorar os processos de desenvolvimento, implantação e sustentação de aplicações com a utilização de metodologias ágeis e enxutas.
<b>P.05.04</b>	Promover a gestão de indicadores de desempenho da TIC.

*Tabela 12: Programas Estratégicos – Objetivo 05*

**O.06 - Integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura**

**Integrar os processos da ANA com os sistemas, serviços e infraestrutura de TIC de forma compartilhada, para a melhoria da gestão da tecnologia informação.**

**PROGRAMAS ESTRATÉGICOS**

<b>P.06.01</b>	Incentivar o desenvolvimento de sistemas integrados que atendam necessidades comuns das UORGs da ANA.
<b>P.06.02</b>	Integrar e compartilhar dados e informações das áreas de negócio da ANA.
<b>P.06.03</b>	Estruturar a arquitetura de informação da ANA (Modelo de dados).
<b>P.06.04</b>	Mapear e gerir a arquitetura funcional de sistemas da ANA.
<b>P.06.05</b>	Participar das iniciativas de desenvolvimento compartilhado de sistemas que atendam necessidades comuns da administração pública.
<b>P.06.06</b>	Aperfeiçoar e compartilhar catálogo de serviços e suas documentações.

*Tabela 13: Programas Estratégicos – Objetivo 06*

#### O.07 - Melhorar os mecanismos de governança e gestão de TIC

Aprimorar os mecanismos de governança e gestão de TIC, estruturando a instituição como um todo, propiciando melhor fluência no contato com as áreas, desenvolvimento e gestão das informações para entregar, com agilidade, os produtos e serviços necessários ao negócio.

##### PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

P.07.01	Revisar o mapeamento e o aperfeiçoamento dos processos de trabalho envolvidos na prestação de serviços da TIC.
P.07.02	Promover o compartilhamento de boas práticas de governança e gestão.
P.07.03	Elaborar e manter modelo e política de governança de TIC.
P.07.04	Elaborar e manter plano de gestão da maturidade de governança de TIC.
P.07.05	Implantar e atualizar os processos de governança de TIC.
P.07.06	Implantar a gestão de riscos na TIC da ANA.

*Tabela 14: Programas Estratégicos – Objetivo 07*

#### O.08 - Garantir a segurança da informação e comunicação da ANA

Criar uma nova cultura de segurança de informação, através do desenvolvimento de mecanismos, informação constante, educação e conscientização, para garantir a segurança de informação e comunicação da ANA.

##### PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

P.08.01	Ampliar e fortalecer as ações de sensibilização e capacitação dos servidores e colaboradores em Segurança da Informação e Comunicação.
P.08.02	Implantar e fortalecer as equipes de tratamento de incidentes de segurança nas redes de computadores da ANA.
P.08.03	Contribuir para o aumento da capacidade de resiliência dos ativos de informação e das infraestruturas críticas.
P.08.04	Elaborar e implantar Plano de Contingência de TIC.
P.08.05	Atender às práticas de auditoria de Segurança da Informação e Comunicação da APF.
P.08.06	Aprimorar os mecanismos de desenvolvimento de aplicativos seguros.

*Tabela 15: Programas Estratégicos – Objetivo 08*

O.09 - Prover recursos humanos capacitados para a continuidade dos serviços de TIC em quantidade adequada

Adequar o quadro de servidores e colaboradores às necessidades da TIC da ANA, em quantidade, capacidade, habilidades e competências.

#### PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

P.09.01	Capacitar a força de trabalho da TIC nos conhecimentos, habilidades e melhores práticas voltados aos principais desafios da ANA.
P.09.02	Dimensionar força de trabalho da TIC adequado às necessidades da ANA.
P.09.03	Buscar mecanismos para justificar concurso para adequação do quadro.
P.09.04	Atrair e reter servidores do quadro de outras áreas da ANA.

*Tabela 16: Programas Estratégicos – Objetivo 09*

#### O.10 - Garantir serviços de infraestrutura flexíveis e adequados à ANA

Simplificar a entrega de sistemas e dados necessários às atividades de suporte e finalísticas da ANA através de mecanismos ágeis e flexíveis.

#### PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

P.10.01	Adequar a infraestrutura de TIC às novas tecnologias – nuvem híbrida.
P.10.02	Promover a melhoria dos mecanismos de monitoramento da infraestrutura e aplicações.
P.10.03	Elaborar e implementar plano de atualização de infraestrutura cliente.

*Tabela 17: Programas Estratégicos – Objetivo 10*

## 10 Inventário de Necessidades

Para elaboração do inventário de necessidades foi realizado um levantamento de necessidades de TIC com todas as unidades organizacionais da ANA. Esse levantamento foi elaborado por meio da aplicação de um questionário que levantou necessidades de TI relacionadas a:

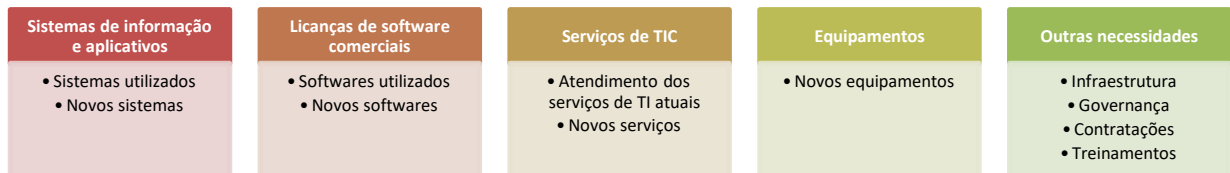


Figura 20: Itens do levantamento de necessidades

Além das necessidades identificadas por meio do questionário, foram incluídas no inventário outras decorrentes da análise dos documentos de referência (RD), da organização da TI e do alinhamento com as políticas governamentais e estratégias da ANA. Baseada nessas necessidades, a equipe responsável pela elaboração do PDTIC identificou também as necessidades de contratações, as quais, ao todo, totalizaram cerca de 442 necessidades de TIC. As necessidades de treinamentos serão tratadas no âmbito do Plano de Desenvolvimento de Pessoas pela Coordenação Geral de Gestão de Pessoas - CGGEP.

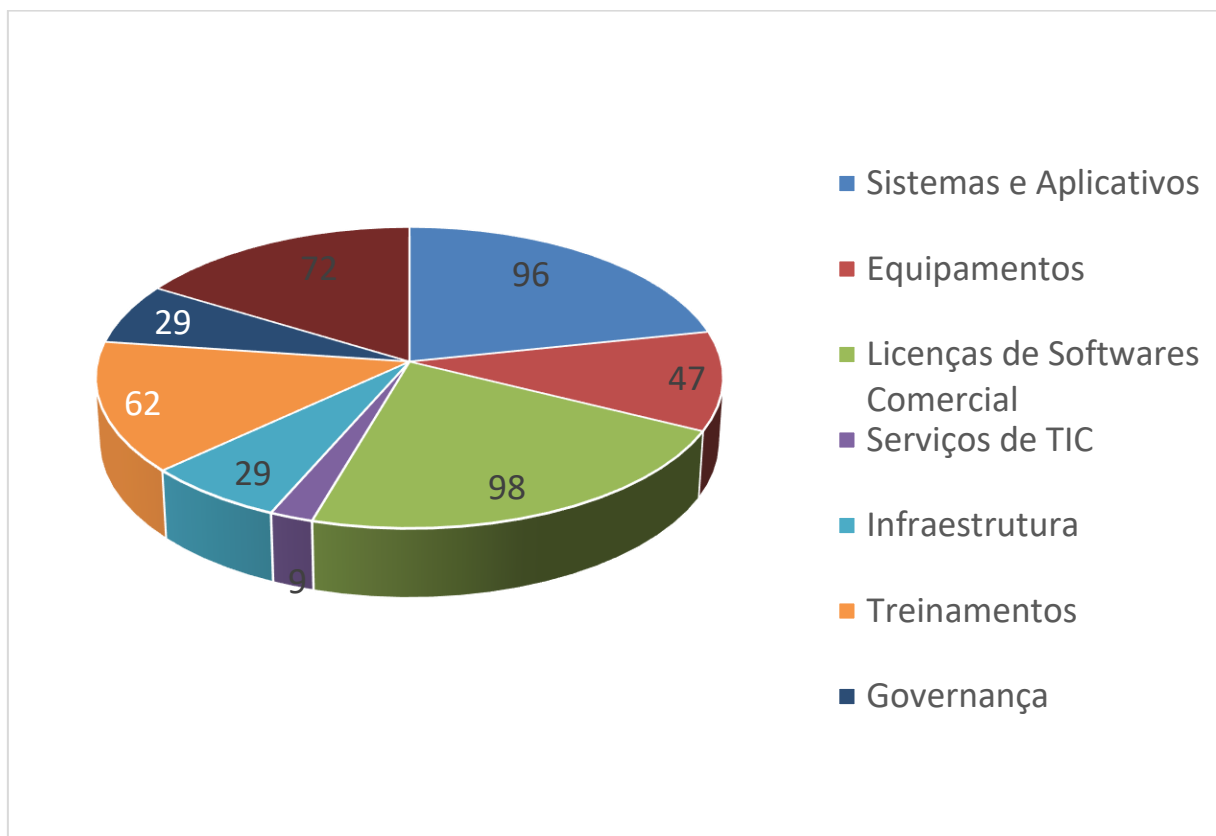


Figura 21: Necessidades identificadas

O inventário completo das necessidades identificadas está no **anexo 17.9** deste PDTIC. As ações para atendimento a essas necessidades serão realizadas por meio dos Planos de Ações Anuais. Os Planos de Ações para 2020 estão no **anexo 17.3**.

## 11 Plano de Metas

### 11.1 Plano de Metas

O plano de metas do PDTIC é o mesmo já definido para o PETIC. As metas representam os resultados numéricos a serem alcançados para atingir os objetivos desejados. A definição de metas permite controle mais efetivo dos resultados, pois estão sempre associadas a um prazo de execução.

FICHA DE INDICADORES ESTRATÉGICOS – PETIC (2020 - 2022)						
Objetivo Estratégico	Código	Indicador	Responsável	Meta		
				2020	2021	2022
1	I.01.01	%serviços da Carta de Serviços ao Cidadão suportados por soluções de TIC	Gabinete	70	76	80
	I.01.02	%satisfação com o uso dos serviços eletrônicos	COSFI e COSIN	75	77	80
2	I.02.01	% processos internos suportados por TI	COSFI e COSIN	75	77	80
	I.02.02	% satisfação dos usuários com os processos internos suportados por TI	COSFI e COSIN	70	72	75
	I.02.03	% desempenho das iniciativas estratégicas relacionadas à TI	COGTI	75	85	90
3	I.03.01	% iniciativas implantadas com modelos inovadores	COSFI e COSIN	5	7	10
	I.03.02	% iniciativas implantadas com tecnologias inovadoras	COSFI e COSIN	5	7	10
4	I.04.01	Índice de maturidade em acessibilidade digital	COSFI e COSIN	1	1	2
	I.04.02	%conjunto de dados disponibilizados conforme Plano de Dados Abertos	Gabinete	80	95	100
5	I.05.01	% atendimento do SLA	COSFI e COSIN	80	85	90
	I.05.02	% disponibilidade de serviços e sistemas	COOPI	98	99	99
	I.05.03	%execução orçamentária de TIC	COGTI	95	96	97
	I.05.04	%satisfação do usuário interno	COGTI	60	65	70
6	I.06.01	%serviços integrados	COSFI e COSIN	75	78	80
7	I.07.01	Índice de maturidade da governança	COGTI	0,62	0,63	0,64
8	I.08.01	%conformidade com a SIC GSI	COPLI	75	85	90
	I.08.02	% controles de proteção de dados relacionados à TIC implementados	COPLI	75	85	90
10	I.10.01	%Itens de Configuração com contrato de suporte e garantia	COOPI	85	87	90

Tabela 18: Indicadores Estratégicos de TIC

## 11.2 Plano de Ações

De acordo com a metodologia proposta no Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, o qual foi usado como referência para elaboração deste PDTIC, é a partir das necessidades que são definidas ações, para o prazo de vigência do PDTI, que contribuam para suprir as necessidades identificadas.

A elaboração de um plano de ações para o período de 2 anos, que é a vigência desse PDTIC, impossibilitaria garantir, a priori, os recursos orçamentários e humanos necessários à sua execução, resultando em um planejamento incerto e com possibilidade de não execução das ações.

Para tentar minimizar este problema, optou-se por estabelecer um processo de planejamento anual das ações de TI. Esse processo se iniciará com a elaboração da proposta orçamentária (Plano Orçamentário Anual) para o ano seguinte ao exercício, que normalmente é realizada no período de julho e agosto do ano do exercício. Uma vez aprovada a proposta orçamentária, a área de TI toma conhecimento do orçamento disponível para execução das ações do ano seguinte. Conhecendo o orçamento disponível, a área de TI elaborará o Plano de Ações Anual para o próximo exercício. Esse documento será levado à apreciação e aprovação do CTI e da DIREC.

Os Planos Orçamentário e de Ações Anual serão incorporados ao PDTIC a cada ano.



Figura 22: Processo anual de planejamento de TIC



## 12 Plano de Ações

### 12.1 Critérios de Priorização

A ANA não possui todos os recursos financeiros, humanos e tecnológicos para atender a todas as necessidades identificadas e registradas no inventário de necessidades.

Para 2020, a ANA elaborou o Plano de Gestão Anual (**Anexo 17.6 – Plano de Gestão Anual 2020**) em conformidade com a Lei 13.848, de 25 de junho de 2019. O Plano de Gestão Anual, alinhado às diretrizes estabelecidas no plano estratégico, é o instrumento anual do planejamento consolidado da agência e contempla ações, resultados e metas relacionados aos processos finalísticos e de gestão.

Sendo assim, o inventário de necessidades (**Anexo 17.1 – Levantamento de Necessidades de TI**) foi definido pelas áreas alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI) por meio das iniciativas estratégicas. O Plano de Gestão Anual da ANA definiu a priorização do desenvolvimento de sistemas para os Planos de Ações Anual de TI (**Anexo 17.2 – Priorização x PGA**).

No **Anexo 17.3 – Plano de Ação 2020**, são apresentados os Planos de Ação para o ano de 2020 para as seguintes dimensões: sistemas de informação, infraestrutura, segurança da informação, governança e contratações de TI.

## 13 Plano de Gestão de Pessoas

### 13.1 Necessidade de pessoal de TIC

Em 2012, foi elaborado um diagnóstico da situação de recursos humanos de tecnologia da informação alocados na ANA. Na ocasião, foram analisados: o quantitativo de servidores na área de TI, o quantitativo de colaboradores terceirizados, a quantidade de demandas existentes para a área de TI, o orçamento da área de TI, as avaliações externas e imposições normativas relacionadas à TI, a descrição das atividades necessárias executadas na área de TI e, por fim, o quantitativo mínimo por perfil de atividade necessário na ANA.

Abaixo o quantitativo mínimo de servidores necessários, considerando as demandas e o cenário da STI em 2012.

Perfil	Atividades	Quantitativo
Analista de Sistemas	- Especificação Funcional - Definição de Processos de Governança - Análise de Métrica - Manutenção - Implantação	22
Analista de Infraestrutura de TI	- Administração de Dados - Administração de Bando de Dados - Administração de Segurança - Administração de Infraestrutura de Sistemas	10

Tabela 19: Quantitativo mínimo de servidores na área de TIC

De 2012 a 2015, algumas mudanças ocorreram na área de TIC, principalmente após a reestruturação organizacional realizada no início de 2015. Com relação ao número de

servidores na área de TI, houve um aumento considerável de 7 (sete) para 15 (quinze) servidores, **porém sem atingir o quantitativo mínimo de servidores previstos para fazer frente aos desafios e às necessidades de TI da ANA**, considerando esse diagnóstico realizado.

A ANA não possui carreira específica de TI. Para suprir a necessidade de servidores para a TIC estão previstas, para o próximo concurso público a ser realizado pela ANA, cerca de 12 vagas para o cargo de analista administrativo, com especialidade em análise de sistemas. Uma vez preenchidas essas vagas destinadas à TIC, o quadro de servidores efetivos na área de TIC aumentaria em 80%, chegando ao percentual de 7,8% dos servidores efetivos da ANA.

Desde 2013 a ANA solicita autorização para realização de concurso público e não foi atendida em seu pleito até este momento.

Uma das iniciativas estratégicas da agência para o período de 2019-2022 é o dimensionamento da força de trabalho, que tem como objetivo dimensionar, em termos quantitativos e de adequação de perfil, a força de trabalho necessária por UORG e por ação prioritária. Espera-se, ao final dessa atividade, termos uma definição mais precisa do quantitativo de pessoa para a área de TI, compatível com os desafios de tecnologia da agência.

### **13.2 Programa de Desenvolvimento por Competência da ANA**

O Programa de Desenvolvimento por Competências da ANA foi constituído a partir do conjunto de entregas e capacidades e, especialmente, da correlação entre esses dois componentes das competências dos servidores da agência. As correlações entre entregas e capacidades foram realizadas pelas unidades organizacionais.

A gestão do desenvolvimento com base em competências visa o aperfeiçoamento das capacidades na ANA e o aprimoramento contínuo das ações educacionais, com forte conexão entre a atuação estratégica dos servidores, as entregas requeridas pela instituição e as capacidades necessárias para esta entrega.

A metodologia de desenvolvimento por competências identifica os pontos de excelência e de carência de capacitação, com vistas a suprir lacunas e agregar conhecimentos, com base em critérios mensuráveis para o melhor aproveitamento e valorização das capacidades existentes.

Para avaliar as capacidades existentes estão previstos ciclos de avaliação de competências dos servidores da ANA. As lacunas de capacitação identificadas no processo de avaliação de competências serão o insumo para elaboração dos Planos Anuais de Capacitação (PAC) que representa o conjunto de eventos de capacitação ofertados pela Agência aos servidores.

Para cada servidor será elaborado o Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) que contém os eventos de capacitação necessários para o desenvolvimento do servidor no ano. Abaixo uma figura que mostra o modelo de desenvolvimento de competências da ANA.



Figura 23: Modelo de Desenvolvimento de Competências da ANA (Fonte: PAC 2020)

Para a área de TI estão definidas 4 entregas:

		ID	Entrega
<b>EIXO 10</b>		41	Gestão de Desenvolvimento de Sistemas
		42	Gestão de Infraestrutura de TI
		43	Gestão de Segurança de TI
		44	Governança de TI

Cada entrega é desdobrada em níveis de complexidade:

		Nível da Complexidade	Níveis Hierárquicos
<b>EIXO 10</b>		Nível F	Diretor
		Nível E	Chefe de UORG
		Nível D	Coordenador e Assessor
		Nível C	Chefe de Divisão
		Nível B	Especialista Nível Superior
		Nível A	Técnico Nível Médio

De outro lado, para cada entrega, foram definidas capacidades, ou seja, conhecimentos e habilidades necessárias para realizar adequadamente a entrega. Os conhecimentos e habilidades se transformam temas para os eventos de capacitação. Inicialmente, sem ser exaustivo, foram definidos os seguintes temas para as capacidades:

Entrega: Gestão dos Sistemas de Informação e de Dados	
Capacidades	Conhecimentos e Habilidades
Desenvolvimento de Sistemas de Informação e engenharia de software	Análise de Requisitos
	Aplicações Governo para Governo (Padrões Abertos)
	Sistemas de Suporte à Decisão
	Dados abertos
	Desenvolvimento Seguro e Qualidade de <i>Software</i>
	Gerenciamento da Implementação de Sistemas
	Gerenciamento Eletrônico de Documentos
	Planejamento e gestão de sítios e e-Serviços
	Serviços Públicos Digitais
Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas	Metodologia de Documentação Técnica
	Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas: CMMI e MPS.br
Métricas de Software	Métricas de <i>Software</i>
Arquitetura de Sistemas	Padrões de acessibilidade e interoperabilidade
	Arquitetura orientada a Serviços
	Sistemas, Qualidade de <i>Software</i> e Testes
	Software de Colaboração
	Gerenciamento Eletrônico de Documentos
Governança e Gestão de dados e informações	Gerenciamento da Integração de Sistemas
	Arquitetura da Informação
	Gestão e Governança de Dados e Informação: <i>business intelligence, datawarehouse, big data, data lake</i>
	Banco de Dados: Projetos e Aplicações
	Inovação em TIC
	Ciência de Dados
	Transformação Ágil
Integração desenvolvimento e operação - DevOps	

Entrega: Gestão e Governança de TIC	
Capacidades	Conhecimentos e Habilidades
Gestão de TI	Planejamento de TIC
	Gestão Estratégica de TIC
	Avaliação de Uso da TIC
	Monitoramento e Avaliação de Planos de TIC
	Gestão de Projetos de TI (PMBOK)
	Gestão Orçamentária e Financeira
	Gestão por processos e por resultados
	Inovações aplicadas à Gestão de TIC

Entrega: Gestão e Governança de TIC	
Capacidades	Conhecimentos e Habilidades
Governança de TI	Gestão de Mudanças
	Conformidade de TIC
	Gestão por Indicadores
	Gestão por Resultados
	Mapeamento das Partes Interessadas
	Monitoramento do Desempenho da TIC
	Gestão de Riscos de TIC
	Portfólio de Projetos de TIC
	Estruturas e <i>Frameworks</i> de Governança: COBIT e ITIL
Contratações de bens e serviços de TI	Planejamento da Contratação
	Seleção de Fornecedores
	Gestão e fiscalização de Contratos

Entrega: Gestão da Segurança da Informação	
Capacidades	Conhecimentos e Habilidades
Gestão de Riscos de Segurança de TI	Auditoria/Conformidade
	Privacidade de dados
	Certificação Digital
	Forense Computacional
	Segurança de Redes de Computadores: ISO 17799 e ISO 27001
	Mobilidade e redes sociais
Gestão de Incidentes de Segurança da Informação	Tratamento de Incidentes de Segurança Computacional
	Plano de Recuperação de Desastres

Entrega: Gestão de Infraestrutura e Gerenciamento de Serviços de TIC	
Capacidades	Conhecimentos e Habilidades
Planejamento e operação da Infraestrutura de TI	Gestão da Continuidade de serviços de TI
	Gestão de Disponibilidade
	Gestão de Capacidade
	Gestão de Serviços de TI: ITIL e ISO 20000
	Gestão do Catálogo de Serviços de TIC
	Gestão de Nível de Serviço de TI
	Infraestrutura de Redes
	Computação em Nuvem
	Tecnologias Emergentes
	Gestão de Configuração
	Gestão de Mudanças
	Gestão de Problemas
	Gestão de Incidentes

### 13.3 Plano de Desenvolvimento de Pessoas - PDP

A política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública federal estão definidas no Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006 e na Portaria GM/MP nº 208, de 25 de julho de 2006, que, dentre outros pontos, define que a capacitação é o *“processo permanente e deliberado de aprendizagem, com propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais”*.

Por meio da Resolução ANA nº 119, de 16 de dezembro de 2019, a agência instituiu a Política de Capacitação e Desenvolvimento dos Servidores da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Nela estão definidos objetivos, princípios, diretrizes, tipo de formação, papéis e responsabilidades no processo, critérios de participação, além dos instrumentos da política.

O principal instrumento dessa política é o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP). O PDP é elaborado pela Coordenação Geral de Gestão de Pessoas (CGGEP) a cada ano e define os eventos e cursos que estarão disponíveis para os servidores da ANA no exercício seguinte, a partir da avaliação de competências dos servidores, cujas lacunas serão priorizadas nas ações de desenvolvimento.

O PDP está alinhado a missão, visão, valores, objetivos e iniciativas estratégicas da Agência, mais especificamente, ao alcance dos objetivos estratégicos: *“aprimorar os mecanismos de gestão de pessoas e o engajamento da força de trabalho”* e *“promover a gestão do conhecimento e a construção da memória institucional”*, além de garantir a construção de competências para o alcance dos demais objetivos estratégicos.

Portanto, a partir do Planejamento Estratégico da ANA, bem como do mapeamento de competências, os seguintes temas de capacitação passarão a ser prioritários para Capacitação dos servidores da ANA:

- Comunicação e Inovação;
- Desenvolvimento, Dimensionamento e Qualidade de Vida no Trabalho;
- Governança, ética, integridade;
- Monitoramento quali-quantitativo;
- Regulação e fiscalização;
- Segurança hídrica;
- Tecnologia da Informação

### 13.4 Plano de Capacitação de TIC

O Plano de Capacitação de TIC conterà os eventos de capacitação relacionados às capacidades, conhecimentos e habilidades definidas para as entregas da área de TIC e estarão inseridos no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) da ANA.

## 14 Plano Orçamentário

O processo de elaboração do orçamento da ANA se inicia entre os meses de julho e agosto de cada ano e é coordenado pela Divisão de Planejamento Orçamentário (DIPLO) da Coordenação de Planejamento Institucional (CPLIN), ligado à Gerência Geral de Estratégia (GGES).

A área de TI encaminha à CPLIN a proposta orçamentária para o ano seguinte ao exercício. De acordo com a disponibilidade de recursos e as prioridades definidas pela DIREC, a CPLIN define o orçamento para cada unidade. Então, área de TI é informada do orçamento que estará disponível para suas ações. De posse dessa disponibilidade é realizado o planejamento das ações.

Conforme já mencionado, não está definido, a priori, qual o orçamento da área de TI para todos os anos de vigência do PDTIC. Por esse motivo, optou-se por incluir neste documento somente o Plano Orçamentário para o ano de 2020 (**Anexo 17.4 – Plano Orçamentário 2020**). Para os próximos anos, os Planos Orçamentários serão incluídos a cada exercício de vigência do PDTIC.

## 15 Fatores Críticos de sucesso na execução do PDTIC

Os fatores críticos de sucesso são requisitos necessários para alcançar o sucesso na execução do PDTIC. A ausência de um ou mais desses requisitos, ou mesmo sua presença de forma incipiente, acarretará impacto na execução do PDTIC e, conseqüentemente, nas atividades da ANA.

Os fatores descritos abaixo devem ser observados, tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que o PDTIC alcance seus objetivos:

- Análise e aprovação do PDTIC pelo CTI e pela DIREC;
- Divulgação do PDTIC para ANA;
- Comprometimento da agência com as ações propostas;
- Participação ativa do CTI no monitoramento do PDTIC;
- Processo de planejamento e monitoramento anual do PDTIC sendo executado e acompanhado pelas instâncias;
- Execução de revisões do PDTIC sempre que houver mudanças na estrutura organizacional ou alterações nas estratégias da ANA;
- Disponibilidade orçamentária, compatível com as necessidades de TI e os desafios da ANA;
- Melhora do relacionamento e comunicação entre a STI e as áreas de negócio da ANA.

## 16 Conclusão

Durante os últimos anos, presenciamos o impacto que a TI causou nas organizações públicas, a qual deixou de ser meramente uma atividade de suporte às estratégias definidas para a prestação dos serviços públicos para ser, em muitos casos, a própria estratégia do negócio, pois muitos dos serviços públicos atualmente prestados à população somente podem ser realizados por meio da TI.

Com este aumento da dependência das instituições públicas por serviços de TI, seja para suportar seus processos internos cada vez mais automatizados ou para prover soluções para a sociedade, verifica-se a necessidade do PDTIC se desdobrar do PETIC e do PEI com o objetivo de definir um plano de ação para a utilização dos recursos de TI (*hardware* e *software*) alinhado à missão da ANA e com o desafio de aumentar sua oferta de serviços ao cidadão, por meio do processo de transformação digital.

O PDTIC 2020/2021, desse modo, promove a atuação da área de TI no cumprimento de sua missão institucional em busca da visão estratégica definida no PETIC e alinhada ao PEI.



## 17 Anexos

### 17.1 Inventário de Necessidades de TI

#### 17.1.1 Inventário – Sistemas e Aplicativos

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
1	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de gerenciamento de reservas de salas com acesso e possibilidade de reservas para toda a ANA	Facilidade de acesso e visualização de toda a Agência.	10.1	ASCOM	COSIN
2	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de gerenciamento de reuniões e eventos, acesso somente para a ASCOM/COECE.	Facilidade de acesso e visualização da ASCOM/COECE.	10.1	ASCOM	COSIN
3	Novo Sistema/Aplicativo	Aplicativo para gerenciamento, disponibilização e apresentação de publicações “ANA” para públicos externos em Feiras, Exposições e grandes eventos.	Acesso ao público dos trabalhos realizados pela ANA.	5.3	ASCOM	COSIN
4	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de gerenciamento de atendimentos às demandas de imprensa.	Facilidade de acesso e visualização das demandas atendidas pela ASCOM/COIPS.	5.3	ASCOM	COSIN
5	Novo Sistema/Aplicativo	Portal (painel) BI reunindo informações relacionadas à execução dos Contratos de Gestão das Entidades Delegatárias, enviadas trimestralmente por essas entidades à Auditoria Interna.	Acompanhamento dos gastos de custeio e investimento realizados por essas Entidades, na aplicação dos recursos das cobranças pelo uso de recursos hídricos.	10.1	AUD	COSIN
6	Prêmio ANA	Desenvolvimento do site da próxima edição do Prêmio ANA e atualização de conteúdo da plataforma existente, como o Banco de Projetos.	O site é a principal plataforma de comunicação da Agência com os participantes da premiação, além de agregar e divulgar todas as informações referentes às edições anteriores do evento.	5.3	GAB + AA	COSIN
7	Prêmio ANA - Inscrição	Atualização da ferramenta online para o participante submeter suas iniciativas para avaliação da comissão julgadora.	O novo sistema de inscrição online facilitará a inscrição do participante, o processamento dos dados e a avaliação da comissão julgadora.	13.1	GAB + AA	COSIN
8	Novo Sistema/Aplicativo	Desenvolvimento de painéis interativos (Power BI) para o PLS.	O Plano de Gestão de Logística Sustentável da ANA 2020-2022 deverá possuir ao menos 15 painéis interativos, que servirão ao monitoramento dos parâmetros definidos para o Plano.	13.1	GAB + AA	COSIN

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
9	Novo Sistema/Aplicativo	Desenvolvimento de site e sistema de patrocínio.	Disponibilizar plataforma que dê maior transparência aos patrocínios concedidos pela ANA. Nesse canal será possível submeter propostas de patrocínio à Agência e conhecer as regras da instituição sobre o tema e os patrocínios já concedidos.	5.3	GAB + AA	COSIN
10	SISPLANA	Manutenção corretiva e evolutiva do SISPLANA	Sistema utilizado para gestão orçamentária e financeira do Plano de Gerenciamento Interno (GPI) da Agência.	10.1	GGES	COSIN
11	Channel	Manutenção corretiva e evolutiva do Channel	Monitoramento e acompanhamento do Planejamento Estratégico 2019-2022	10.1		COSIN
12	ASI - Web	Solução para Gestão Patrimonial e Almoxarifado (SIADS e ASI-WEB)	O uso do sistema ASI Web se justifica para proporcionar eficiência, eficácia e efetividades aos controles internos desta Agência, bem como maximizar a transparência, integridade e fidedignidade dos controles dos bens públicos localizados em todo o território nacional (Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins, (Unidades Gestoras 443001 e 443044). Deve-se, portanto, se considerado as diversas aquisições de materiais voltadas para atender as parcerias entre a ANA e os Estados Federados com relação ao monitoramento hidrológico nacional. Outrossim, os materiais da ANA são utilizados nas atividades de implementação dos instrumentos de gestão (em especial, outorga, cobrança e sistema de informações) e na operação do Sistema Estadual de Alerta Contra Enchentes (Sistema de Alerta) bem como dos órgãos gestores estaduais e entidades delegatárias que guardam, usam e conservam bens patrimoniais desta Agência, com o fim de atender as premissas do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, e o disposto no subitem 8.4 da Instrução Normativa nº 205, de 8 de abril de 1988, da Secretaria de Administração Pública da Presidência da República.	13.1	SAF	COSIN

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
13	ASI - Web	Solução para Gestão Patrimonial e Almoxarifado (SIADS e ASI-WEB)	O uso de um sistema de controle se justifica para proporcionar eficiência, eficácia e efetividades aos controles dos bens de Almoxarifado desta Agência.	13.1	SAF	COSIN
14	Novo Sistema/Aplicativo	Novo Sistema de Gestão de RH	Substituirá os sistemas de avaliação, capacitação e cadastro.	11.2	SAF	COSIN
15		Atualização/disponibilização de portal de Licitações na Página Oficial da ANA	A SAF/COLIC, em atendimento aos preceitos legais, necessita publicar editais, comunicados, e outros documentos correlatos às licitações em portal com acesso on-line.	5.2	SAF	COSIN
16	Novo Sistema/Aplicativo	Novo Sistema de Planejamento de Recursos Corporativos da ANA	Sistema integrado de gestão corporativa a ser desenvolvido em módulos que, independente de sistema operacional, seja capaz de digitalizar processos e integrar as diversas áreas da SAF (Financeiro, orçamentário, contabilidade, recursos humanos, logística, licitação, comunicação, almoxarifado, patrimônio, gestão e fiscalização de contratos). O processamento de dados se prestará de base para emissão de relatórios, monitoramento de indicadores, modelagem e ferramentas analíticas, configuráveis por nível hierárquico, constituindo-se em um Sistema de Suporte à Decisão e à Gestão do Conhecimento.	13.1	SAF	COSIN
17	Novo Sistema/Aplicativo	Customização de grupos de destinatários no Outlook	Agilizar o processo de comunicação de mensagens para os milhares de contatos vinculados a programas da SAS	7.2	SAS	COSIN
18	RH	Sistema de Banco de Dados do RH	Necessário enquanto fornecer dados para outros sistemas.	13.1	SAF	COSIN
19	RH - Atos Normativos	Sistema de Gestão de Dados do RH	Organiza os atos normativos por temas.	13.1	SAF	COSIN
20	RH - Avaliação	Sistema de Avaliação de Desempenho	Em extinção, porém deve ser mantido até a consolidação do novo sistema.	13.1	SAF	COSIN
21	RH - Cadastro de Colegiado	Sistema de Gestão de Colegiados	Para atender ao Decreto 9759/2019 e para o devido registro de colegiados e seus integrantes.	13.1	SAF	COSIN
22	RH - Capacitação	Sistema de Gestão de Eventos de Capacitação	Em extinção, porém deve ser mantido até a consolidação do novo sistema.	13.1	SAF	COSIN
23	RH - Férias	Sistema de Gestão de Férias	Automatiza a marcação, remarcação e aprovação das férias.	13.1	SAF	COSIN

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
24	RH - Portal CGEGEP	Sistema de Publicação de Portarias e de Demanda de serviços de RH	Portal que possibilita ao servidor demandar serviços do RH	13.1	SAF	COSIN
25	SISPLANA	Módulo de Sistema de Gestão Integrada de Contratos - SISPLANA.	Atualmente é utilizado o Módulo de Contratos do SISPLANA. Já existe a Solicitação de Serviço de Software - SSS, Doc 037102/2018-18 de 12 de junho de 2018. Propiciar aos Gestores de Contratos, Fiscais e demais atores que necessitam de informações de contratos as informações atualizadas e pertinentes.	13.1	SAF	COSIN
26	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de Gestão de Convênios, Contratos de Repasse, Termos de Parceria, Termo de Colaboração, e também, Termo de Execução Descentralizada.	Implantação de sistema que propicie a gestão de Convênios, Contratos de Repasse, Termos de Parceria, Termos de Colaboração, e Termos de Execução Descentralizada - TED em sincronia com o Portal PLATAFORMA + Brasil. Propiciar às Áreas Técnicas que participam com projetos que envolvam transferências de recursos à Estados, Municípios, OSCIPs, OS ou Entidades sem Fins Lucrativos a ferramenta para uma efetiva gestão dos instrumentos firmados, visando o acompanhamento, fiscalização e prestação de contas.	13.1	SAF	COSIN
27	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de Gestão de Acordo de Cooperação Técnica - ACT, Memorando de Entendimento, Protocolo de Cooperação Técnica Internacional, PRODOC, e outros instrumentos similares.	Garantir a efetiva gestão, o cumprimento das obrigações pactuadas na busca do melhor resultado, e o efetivo acompanhamento e fiscalização dos instrumentos firmados.	13.1	SAF	COSIN
28	Novo Sistema/Aplicativo	Painel Gestão de Contratos ANA	Apresentação de informações gerenciais extraídas do SISPLANA	13.1	SAF	COSIN
29	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema Conta	Sistema para auxiliar no gerenciamento e fiscalização de contratos	13.1	SAF	COSIN
30	APEX-PROCOMITES	Evolução para sistema completo em nova plataforma, conforme documentação indicativa já encaminhada ao gestor do contrato, incluindo funcionalidades como: Cadastro de Pessoas e Entidades, certificação anual, consultas e relatórios, integrando com o repositório de documentos Dspace Doc-CBH.	Apoiar o processo de certificação do programa Procomitês; Simplificar a operação e tornar o sistema mais amigável, de modo a viabilizar o seu uso pelos comitês em caráter permanente, tornando-o o principal repositório de informações e documentos dos Comitês de Bacia; Criar alternativas de acesso público e consultas para fornecimento à sociedade dos dados e documentos do sistema.	7.4	SAS	COSFI
31	DSPACE	Integrar o Portal Doc-CBH (DSPACE) à evolução do sistema CINCO (APEX-PROCOMITÊS); Aprimorar o design e funcionalidades do sistema já desenvolvido.	Facilitar o processo de certificação com verificação automática de documentos inseridos; Eliminar redundâncias e erros ainda existentes no Portal Doc-CBH, simplificando a sua operação e tornando-o mais amigável para o usuário.	7.4	SAS	COSFI

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
32	SOPHIA	Módulo Repositório do Sophia	Incluir todos os objetos educacionais, materiais didáticos e publicações produzidos pela CCAPS.	12.1	SAS	COSFI
33	APEX-SABERH	Sistema de gestão de capacitados e de capacitações ofertadas	No ano de 2015 a CCAPS/SAS requereu a criação de um sistema de informações para apoio às ações de capacitação, conforme documentado no Doc. Próton Nº 00000.061310/2015-95. Os desenvolvimentos do sistema em questão ainda não possibilitam o seu uso em plena capacidade. Torna-se essencial, portanto, a finalização de um sistema que já vem sendo desenvolvido há mais de quatro anos, sendo urgente uma solução definitiva e rápida para a questão.	7.3	SAS	COSFI
34	Novo Sistema/Aplicativo	Disponibilizar o aplicativo "Trilhas de aprendizagem para o SINGREH baseadas em entregas e capacidades"	Publicação da Solução educacional "Trilhas de aprendizagem para o SINGREH baseadas em entregas e capacidades contratadas precisa ser disponibilizada para a sociedade (Processo 1176/2015)	7.3	SAS	COSFI
35	Novo Sistema/Aplicativo	Disponibilizar o jogo "Água em Jogo" na página da ANA	ANA produziu em parceria com a Fundação Parque Tecnológico de Itaipu um jogo de simulação de gestão de recursos hídricos e, findado o convênio, é necessário colocar na página da ANA.	7.3	SAS	COSFI
36	CNARH-Histórico	Sustentação	Trata-se de um sistema de consulta interna e de usuários externos. Até que um ato de outorga esteja vigente, no formato onde foi citado o nº da declaração este sistema e seu banco de dados devem estar publicados, garantindo o acesso ao usuário	2.6	SFI	COSFI
37	CNARH 40	Sustentação e manutenção evolutiva	Trata-se do sistema CNARH, criado pela Resolução ANA nº 317, de 2003, que abriga os dados de todos os usuários (federais e estaduais) que possuem um ato de regularização. Em uso por todas as autoridades outorgantes do país, desta forma cabendo a sustentação e manutenção evolutiva, uma vez que melhorias são necessárias para facilitar a gestão, a consistência e a troca de dados.	2.6	SFI	COSFI
38	REGLA	Novo módulo do sistema para registro de pedidos em formato offline	Trata-se de uma ferramenta/módulo que possibilite, durante uma campanha de cadastramento, na presença do usuário de recursos hídricos a inserção dos dados do usuário para a geração de um pedido de regularização no sistema REGLA, facilitando para o usuário e para a equipe da ANA, que terá os dados já banco de dados do sistema REGLA.	2.6	SFI	COSFI

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
39	REGLA	Sustentação e manutenção evolutiva do módulo de cadastramento estadual no REGLA - fluxo estadual	Módulo encontra-se em funcionamento e é utilizado por estados, como TO e RJ, que adotam o CNARH como seu sistema de cadastro e como a interface de uso do sistema pelo usuário é o REGLA, a sustentação e a manutenção evolutiva acontecem no REGLA, com rebatimento para o CNARH40	2.6	SFI	COSFI
40	REGLA ADM	Sustentação e manutenção evolutiva	Considerando que o sistema REGLA-ADM apresenta as ferramentas de consulta e de parametrização do sistema REGLA que apresenta relações com o fluxo estadual do REGLA sua sustentação e manutenção evolutiva são importantes para a SFI, responsável pelo CNARH	2.6	SFI	COSFI
41	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de Fiscalização de Uso e de Segurança de Barragens - sustentação e manutenção evolutiva	O sistema de fiscalização encontra-se em desenvolvimento, contendo os módulos, de registro de empreendimento; de campanha; de vistoria; de DAURH, publicados e em desenvolvimento o módulo de ocorrências. Já os módulos de monitoramento de usos, geográfico e gerencial, ainda em fase inicial de levantamento de requisitos. Os módulos apesar de publicados, estão em fase de teste de uso pela equipe e será utilizado em sua totalidade quando o módulo de ocorrências for publicado. Ressalta-se que neste sistema deverá existir função de envio de mensagem de alerta, por e-mail, para os responsáveis (servidor da ANA interessado) quando da alteração de status de autos e de usuários.	2.1	SFI	COSFI
42	Novo Sistema/Aplicativo	Aplicativo do Sistema de Fiscalização de Uso e de Segurança de Barragens para a coleta de dados de usuários em vistorias de fiscalização em campo	Este sistema mobile, totalmente vinculado/sincronizado ao sistema de fiscalização, facilitará a coleta de dados em campo, bem como a consulta a registros destes usuários na base da ANA e a aplicação de um auto a partir da impressão no local e a entrega direta ao usuário, minimizando o tempo e garantido a entrega direta ao usuário. Já foi realizado o levantamento de requisitos, no entanto, suspenso devido ao relacionamento que deve possuir com o módulo geográfico do sistema de fiscalização que não se encontra em desenvolvimento.	2.6	SFI	COSFI

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
43	Novo Sistema/Aplicativo	Módulo para recebimento, por telemetria, de dados de consumo de água. Esse módulo será integrado ao sistema de Fiscalização	Esta plataforma de recebimento de dados deverá armazenar dados recebidos telemetricamente e tratá-los para geração de relatórios específicos, estando integrado com o sistema de fiscalização. A SFI está elaborando licitação para contratar empresa que desenvolverá a coleta deste dado em campo, bem como a forma de transmissão de dados de consumo de água.	2.1	SFI	COSFI
44	Novo Sistema/Aplicativo	Aplicativo do Sistema de Fiscalização de Uso e de Segurança de Barragens que possibilite que o usuário de recursos hídricos envie os dados de consumo de água.	Este sistema mobile, totalmente vinculado/sincronizado ao sistema de fiscalização, facilitará para o usuário o envio dos dados referentes ao consumo de água, bem como o recebimento pela ANA, de forma estruturada.	2.1	SFI	COSFI
45	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema Risk Manager - não se trata de um novo sistema, no entanto o mesmo não se encontra na combo. Sustentação	Até que o SNISB não possua as funções do Risk Manager publicadas é necessário a sustentação desse sistema	3.1	SFI	COSFI
46	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de Cadastro de Inspeções Regulares de Barragens - Sustentação	Até que o SNISB não possua as funções do Sistema de Cadastro de Inspeções Regulares de Barragens publicadas é necessário a sustentação desse sistema	3.1	SFI	COSFI
47	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de Controle do PISF	Trata-se de um sistema para auxiliar a organização dos dados provenientes da operação do PISF, bem como o gerenciamento das informações.	2.1	SFI	COSFI
48	Novo Sistema/Aplicativo	Desenvolver aplicativo mobile para auxílio no acompanhamento da implementação dos Planos	Possibilitar um melhor acompanhamento das ações previstas nos Planos de Bacia, especialmente relacionado a uma estratégia de comunicação com a sociedade	6.6	SIP	COSFI
49	SAR	Sistema de Acompanhamento de Reservatórios	Aprimoramento e expansão de dados e informações de volume de água - manutenção evolutiva	3.10	SOE	COSFI
50	Portal ANA - Internet	Publicação de informações na página da Sala de Situação da ANA	Maior flexibilidade nas publicações na página - manutenção evolutiva	1.3	SOE	COSIN
51	Portal ANA - Internet	Migração do site do Monitor de Secas da FUNCEME para a ANA	Apesar do domínio do site ser ana.gov.br, todo o site é gerenciado pela FUNCEME. No caso de instabilidade da rede deles, o site fica fora do ar, o que já ocorreu algumas vezes.	1.1	SOE	COSIN
52	Novo Sistema/Aplicativo	Migração do aplicativo do Monitor de Secas para loja da ANA (sistemas IOS e Android)	O aplicativo foi desenvolvido pela FUNCEME e continua sendo gerido por esta instituição.	1.1	SOE	COSFI
53	Novo Sistema/Aplicativo	Preparação de ambiente web para consultas espaciais	Necessidade de criação de aplicação web para execução de consultas realizadas pela SPR/ANA a fim de atender a geração de relatórios e mapas a partir de um ambiente SGDB PostgreSQL/PostGIS	2.1	SPR	COSFI

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
54	APEX-CEIA	Sistema CEIA/Tarifa Verde	Necessidade de mudança de tecnologia de interface web para edição do banco de dados CEIA	2.1	SPR	COSFI
55	Novo Sistema/Aplicativo	App Uso das Águas	Aplicativo "mobile" com intuito de apresentar as estimativas das demandas de usos consuntivos da água	2.1	SPR	COSFI
56	Novo Sistema/Aplicativo	App Conjuntura	Aplicativo "mobile" com intuito de apresentar os dados do relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos de modo interativo e de rápida acessibilidade	12.1	SPR	COSFI
57	Novo Sistema/Aplicativo	Sistema de gerenciamento e controle de Container (ex: Kubernetes)	Executar containers de apps e rotinas para o Monitor de Secas	1.1	SOE	COSFI
58	SNISB	Adaptação para acesso via plataforma móveis	A maior parte dos acessos a informações via internet atualmente é feita por dispositivos móveis.	3.1	SRE	COSFI
59	SNISB	Desenvolvimento de relatório com opção de download em formato CSV ou EXCEL	Frequentemente os usuários solicitam dados do SNISB em formato CSV/Excel, só sendo possível atualmente por meio do mapa interativo, o que é contraintuitivo. É necessário oferecer esta funcionalidade ou por meio de um painel interativo, ou uma entrada de relatório no menu principal, tanto do Portal quanto do Sistema.	3.1	SRE	COSFI
60	REGLA	Correção de erros e desenvolvimento de melhorias e novas funcionalidades	Aumentar a confiabilidade e a facilidade da realização de pedidos de outorga e suas ações correlatas.	2.6	SRE	COSFI
61	REGLA ADM	Correção de erros e desenvolvimento de melhorias e novas funcionalidades	Aumentar a flexibilidade, confiabilidade e facilidade das análises de pedidos de outorga realizadas pelos servidores da COOUT.	2.6	SRE	COSFI
62	Tanque Rede	Correção de erros e desenvolvimento de melhorias e novas funcionalidades	Aumentar a confiabilidade e a facilidade da realização de pedidos de outorga e suas ações correlatas.	2.6	SRE	COSFI
63	Tanque Rede	Integração com o Regla/SSDO	Aumentar a confiabilidade das outorgas emitidas pela ANA.	2.6	SRE	COSFI
64	SSDO	Compatibilização entre o balanço hídrico quantitativo e o balanço hídrico quantitativo	Aumentar a confiabilidade das outorgas emitidas pela ANA.	2.6	SRE	COSFI
65	SSDO	Separação de cotas para diferentes usos, como previsto nos Marcos Regulatórios	Possibilitar a automatização de análises de pedidos de outorga em sistemas hídricos críticos	2.6	SRE	COSFI
66	REGLA ADM	Módulo de comunicação com os usuários	Reduzir o risco de erros e falhas de comunicação junto aos usuários de recursos hídricos	2.6	SRE	COSFI
67	SSDO	Inserção automatizada na base hidrográfica de feições de espelhos d'água	Agilizar a análise de pedidos de outorga em bacias críticas	2.6	SRE	COSFI
68	Novo Sistema/Aplicativo	Regla mobile	Universalizar o acesso à realização de pedidos de outorgas	2.6	SRE	COSFI



ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
69	SSDO	Versão de acesso externo do SSDO	Dar mais transparência ao balanço hídrico e aos critérios de tomada de decisão para outorga	2.9	SRE	COSFI
70	SNISB	Melhorar o Portal do SNISB	Melhorar a comunicação com o usuário	3.1	SRE	COSFI
71	HIDRO	Sistema de para gerenciamento de bases de dados hidrometeorológicos – manutenção evolutiva	O HIDRO, principal sistema da SGH, encontra-se em processo de análise para ser substituído por uma nova solução de gerenciamento dos dados e informações hidrometeorológicas da ANA. Contudo, enquanto não é realizada sua substituição, faz-se necessário a realização de evoluções visando atender às necessidades tanto dos usuários internos quanto externos à ANA.	3.5	SGH	COSFI
72	SIADH 2.0	Sistema para Análise de Dados Hidrológicos – SIADH – manutenção evolutiva.	Os sistemas Hidro-PLU e Hidro-FLU estão defasados tecnologicamente e sem possibilidade de manutenção/evolução. Sendo assim, suas funcionalidades deverão ser implementadas no SIADH.	3.5	SGH	COSFI
73	SAMSE	Sistema de Acompanhamento do Monitoramento Hidrológico do Setor Elétrico – SAMSE – manutenção evolutiva	Necessidade de pequenas evoluções visando manter o sistema atualizado em relação às necessidades dos usuários.	3.9	SGH	COSFI
74	Conversor de Retrieves	Aplicativo para conversão de dados dos arquivos (retrieves) de Plataformas de Coletas de Dados (PCDs) para o formato Hidro – manutenção evolutiva	Pequenas evoluções visando adequar o aplicativo ao formato dos arquivos produzidos pelos novos modelos de equipamentos adquiridos pela ANA.	3.5	SGH	COSFI
75	Hidroweb	Portal para Disponibilização de Dados Hidrológico do SNIRH – manutenção evolutiva.	O sistema Hidroweb é a principal interface dos usuários de dados hidrometeorológicos com a ANA. Assim, faz-se necessários evoluções constantes visando atender as necessidades dos usuários. Além disso, o sistema necessita de melhorias no layout, filtros, gráficos, tabelas, tempo de resposta entre outros requisitos.	3.3	SGH	COSFI
76	Comparador de Registros Hidro	Sistema para comparação de registros hidrometeorológicos – manutenção evolutiva	Pequenas evoluções visando manter o aplicativo atualizado.	3.5	SGH	COSFI
77	Fichas de Campo das Estações	Sistema para elaboração de diagramas de dados de ficha de campo - manutenção evolutiva	Pequenas evoluções visando manter o aplicativo atualizado.	3.5	SGH	COSFI
78	Fichas de Campo das Estações	Sistema para visualizador de fichas de campo - manutenção evolutiva	Após a atualização tecnológica a aplicação não está funcionando adequadamente. Será necessário realizar algumas evoluções para que a aplicação volte a atender as necessidades dos usuários.	3.5	SGH	COSFI
79	SIEST	Sistema para Apresentação de Estatísticas da Rede Hidrometeorológica – SiEst - manutenção evolutiva	Adaptação do sistema para a nova base de dados SQL 2017.	3.5	SGH	COSFI

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
80	SiADORHA 2.0	Sistema para Avaliação do Desempenho da Operação da Rede Hidrometeorológica - manutenção evolutiva	Necessidade de pequenas evoluções visando manter o sistema atualizado em relação às necessidades dos usuários.	3.5	SGH	COSFI
81	SVDT	Sistema para Visualização de Dados Telemétricos - manutenção evolutiva	Necessidade de pequenas evoluções visando manter o sistema atualizado em relação às necessidades dos usuários.	3.5	SGH	COSFI
82	ColetorPCD	Sistema de coleta dos dados das estações telemétricas e inserção no banco de dados Hidro - manutenção evolutiva	Foi desenvolvido uma nova versão da aplicação. Contudo, será necessário o desenvolvimento de uma interface gráfica para facilitar a configuração da aplicação pelo usuário, que atualmente é feito diretamente no banco de dados.	3.5	SGH	COSFI
83	Webservices do Telemetria 1.0	Serviço de disponibilização de dados do Hidro e HidroInfoAna via webservice - manutenção evolutiva	Necessidade de pequenas evoluções visando manter o sistema atualizado em relação às necessidades dos usuários.	3.5	SGH	COSFI
84	HIDROSAT	Sistema para aquisição, processamento e disponibilização de dados hidrológicos, calculados a partir de sensores radiométricos e altimétricos embarcados em satélites ambientais - manutenção evolutiva.	O sistema necessita ser migrado para uma nova estrutura no servidor da ANA, pois atualmente roda em uma máquina local da SGH. Além disso, visando atender a demanda crescente por produtos de hidrologia espacial, o sistema necessita evoluir para incluir os dados oriundos de novas técnicas de processamento de dados e novos sensores satélites.	3.5	SGH	COSFI
85	Inspeção PCD	Sistema para preenchimento em campo e posterior disponibilização dos dados das visitas às Plataformas de Coleta de Dados - PCD's - manutenção evolutiva.	Apenas sustentação. A intenção da SGH é substituir as funcionalidades desta aplicação pelo serviço de coleta de dados da ESRI (Survey 123, Collector e Dashboard).	3.5	SGH	COSFI
86	Gestor PCD	Sistema para gerenciamento dos dados hidrometeorológicos recebidos em tempo real - manutenção evolutiva.	O sistema Hidro-Telemetria (antigo GestorPCD) atualmente é o sistema responsável pelo gerenciamento de dados hidrológicos em tempo real da ANA. Faz-se necessário a evolução constante do sistema visando a implementação de novas funcionalidade para atender as demandas de usuários internos e externos a ANA.	3.5	SGH	COSFI
87	Balanço Hídrico do Brasil	Sistema para divulgar diariamente o volume de água que entra pelas suas fronteiras na Amazônia e o volume que sai para outros países pelas principais bacias do território nacional, além do total que deságua no Oceano Atlântico - manutenção evolutiva.	Necessidade de pequenas evoluções visando manter o sistema atualizado em relação às necessidades dos usuários.	3.5	SGH	COSFI
88	GDH-SMS	Sistema de Gestão de Dados Hidrológico Coletados por meio de SMS - manutenção evolutiva	Necessidade de evoluir o sistema para permitir o envio de dados via internet. Atualmente o sistema permite apenas o envio de dados por SMS. Com esta evolução a aplicação poderá ser utilizado em um maior número de situações.	3.5	SGH	COSFI
89	GESPOT	Sistema de Rastreamento de Equipes de Campo - manutenção evolutiva.	Necessidade de pequenas evoluções visando manter o sistema atualizado em relação às necessidades dos usuários.	3.3	SGH	COSFI

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
90	Hidroweb Mobile	Aplicativo mobile para disponibilização dos dados da rede hidrometeorológica Nacional	O aplicativo, que teve seu lançamento em 2019, tem por objetivo principal facilitar o acesso da sociedade aos dados hidrometeorológicos produzidos pela ANA e demais entidades que fazem parte da base quali-quantitativa do SNIRH. Faz-se necessário a evolução constante do sistema visando a a implementação de novas funcionalidade para atender as demandas dos usuários da aplicação.	3.3	SGH	COSFI
91	Novo Sistema/Aplicativo	Novo sistema para gerenciamento da base de dados hidrometeorológicos da ANA.	O atual sistema para gerenciamento da base de dados hidrometeorológicos da ANA (sistema Hidro) encontra-se tecnologicamente defasado, o que tem dificultado a implementação de novas funcionalidades ou mesmo a manutenção de suas funções atuais. Além do sistema, a base de dados atual também necessita ser reformulada visando atender a grande variedade de dados e informações produzidas no âmbito da Rede Hidrometeorológica Nacional - RHN. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento/aquisição de uma nova solução que seja capaz de prover uma nova base de dados central, incorporar novas variáveis, como qualidade da água e dados fornecidos pelos setores regulados pela ANA, e novas funcionalidades que permitam aferir a qualidade dos dados, sua rastreabilidade, a alimentação segura e ágil e interpretações dos dados, reduzindo a força de trabalho da RHN para este fim e provendo maior gama de informações para a ANA e a sociedade.	3.2	SGH	COSFI
92	Portal ANA - Internet	Sistema de reserva de sala de reunião da ANA. Funcionalidades principais: 1 - Pesquisar salas disponíveis, sua capacidade, equipamentos e solicitar reserva ou cancelamento online; 2 - Autorização pela COECE, com confirmação ou cancelamento da reserva por e-mail (usuário e SAF); 3 - Possibilitar a exportação para impressão dos calendários de reuniões; 4 - Criação automática de lista de espera;	Facilitar e unificar as reservas de salas de reunião da ANA	10.1	SGE	COSIN
93	RH - Atos Normativos	Aquisição do sistema ANALegis com indexação que possibilite a busca no texto do normativo	Aprimorar o sistema existente. Hoje atende precariamente.	8.1	SGE	COSIN
94	Novo Sistema/Aplicativo	Aquisição de sistema de workflow para controle das decisões da DIREC	Aprimorar o processo decisório.	8.3	SGE	COSIN

ID	Sistema	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
95	Novo Sistema/Aplicativo	Implementar a ferramenta de automação em pelo menos um processo	Implementar a ferramenta de automação em pelo menos um processo	13.1	STI	COSIN
96	Novo Sistema/Aplicativo	Migrar 50% dos sistemas computacionais elegíveis para o processo automatizado de desenvolvimento de sistemas (DevOps)	Migrar 50% dos sistemas computacionais elegíveis para o processo automatizado de desenvolvimento de sistemas (DevOps)	13.1	STI	COSFI

Tabela 20: Inventário – Sistemas e Aplicativos

### 17.1.2 Inventário – Equipamentos

ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
97	Equipamento tipo Data show para gerenciamento de reuniões na salinha de reuniões da COECE.	Gerenciamento de reuniões da COECE.	10.1	ASCOM	COOPI/COPLI
98	2 (duas) Estações de trabalho completas – Computador, telas e periféricos	Para uso de empresas prestadoras de serviços e dos estagiários.	10.1	ASCOM	COOPI/COPLI
99	01 impressora térmica (matricial) para impressão de etiquetas de crachás	Para uso em eventos institucionais e de capacitação.	10.1	ASCOM	COOPI/COPLI
100	Ilha de edição de vídeos	Para produção e edição de vídeos.	10.1	ASCOM	COOPI/COPLI
101	Microfone para videoconferência (4 unidades)	Utilização na sala de reunião da Auditoria Interna (bloco B, sala 205). Atualmente existe apenas uma unidade, que não atende de forma plena as necessidades nas reuniões.	12.2	Auditoria Interna	COOPI/COPLI
102	Troca de 6 ultrabooks (patrimônios 22261, 22262, 22994, 22249, 22250, 22263) por 5 notebooks 2 em 1 (touch screen)	Os equipamentos da Auditoria Interna apresentam lentidão no funcionamento. Além disso, a configuração dos ultrabooks por vezes não atende às necessidades dos trabalhos de auditoria.	12.2	Auditoria Interna	COOPI/COPLI
103	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	Os atuais scanners em uso pela Divisão de Protocolo e Expedição - DPROE/CEDOC/SAF possuem mais de três anos de uso e já não têm a garantia de manutenção antes assegurada pela empresa. Todos os scanners apresentam problemas vez ou outra, mas podem apresentar problemas sérios paralisando as atividades da Divisão.	13.1	SAF	COOPI/COPLI

ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
104	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	Os atuais scanners em uso pela Divisão de Protocolo e Expedição - DPROE/CEDOC/SAF possuem mais de três anos de uso e já não têm a garantia de manutenção antes assegurada pela empresa. Todos os scanners apresentam problemas vez ou outra, mas podem apresentar problemas sérios paralisando as atividades da Divisão.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
105	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	Os atuais scanners em uso pela Divisão de Protocolo e Expedição - DPROE/CEDOC/SAF possuem mais de três anos de uso e já não têm a garantia de manutenção antes assegurada pela empresa. Todos os scanners apresentam problemas vez ou outra, mas podem apresentar problemas sérios paralisando as atividades da Divisão.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
106	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	Os atuais scanners em uso pela Divisão de Protocolo e Expedição - DPROE/CEDOC/SAF possuem mais de três anos de uso e já não têm a garantia de manutenção antes assegurada pela empresa. Todos os scanners apresentam problemas vez ou outra, mas podem apresentar problemas sérios paralisando as atividades da Divisão.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
107	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	Os atuais scanners em uso pela Divisão de Protocolo e Expedição - DPROE/CEDOC/SAF possuem mais de três anos de uso e já não têm a garantia de manutenção antes assegurada pela empresa. Todos os scanners apresentam problemas vez ou outra, mas podem apresentar problemas sérios paralisando as atividades da Divisão.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
108	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	A Divisão de Arquivo Central - DIARQ está executando o projeto de organização da Rede Hidrometeorológica Nacional contendo vários documentos para serem digitalizados, de diferentes formatos. Os scanners atuais são antigos, sem licença e manutenção.	3.6	SAF	COOPI/COPLI
109	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	A Divisão de Arquivo Central - DIARQ está executando o projeto de organização da Rede Hidrometeorológica Nacional contendo vários documentos para serem digitalizados, de diferentes formatos. Os scanners atuais são antigos, sem licença e manutenção.	3.6	SAF	COOPI/COPLI
110	Scanner de produção A3 com mesa digitalizadora e software de captura profissional com garantia de 36 meses.	A Divisão de Arquivo Central - DIARQ está executando o projeto de organização da Rede Hidrometeorológica Nacional contendo vários documentos para serem digitalizados, de diferentes formatos. Os scanners atuais são antigos, sem licença e manutenção.	3.6	SAF	COOPI/COPLI

ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
111	Scanner de grandes formatos, maior que AO operado com painel do equipamento e monitor, com touchscreen, HD full, externo, com braço flexível, pedestal, licença de software para controle do scanner através de PC externo e digitalização em alta produção com garantia de 36 meses.	A Divisão de Arquivo Central - DIARQ está executando o projeto de organização da Rede Hidrometeorológica Nacional contendo vários documentos para serem digitalizados, de diferentes formatos. Os scanners atuais são antigos, sem licença e manutenção.	3.6	SAF	COOPI/COPLI
112	1 scanner planetário, com área de digitalização de 846x600mm, auto foco 50mm com sensor trilinear CCD (RGB de 3 linhas), característica ROI, digitalização de livros, jornais e documentos de grande formato (mapas e desenhos)	A Divisão de Arquivo Central - DIARQ está executando o projeto de organização da Rede Hidrometeorológica Nacional contendo vários documentos para serem digitalizados, de diferentes formatos. Os scanners atuais são antigos, sem licença e manutenção.	3.6	SAF	COOPI/COPLI
113	Impressora plotter para reprodução de cor GIS e CAD, com 6 cartuchos para impressão (ciano, magenta, amarelo, preto fotográfico, preto fosco e cinza), suporte para papel comum e revestido, papel técnico, película e papel fotográfico até o tamanho A0, tecnologia jato de tinta térmica, conectividade rede RJ45, USB 2.0 e Wi-Fi. Garantia de 36 meses	A Divisão de Obras e Serviços Auxiliares necessita de uma impressora capaz de imprimir desenhos em maior escala, para fins de planejamento e controle dos projetos de modernização necessários ao Complexo Administrativo do Setor Policial. Atualmente só possuímos 1 impressora compartilhada com outras divisões que imprime somente até o padrão A3.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
114	HD-SSD 240GB	A Coordenação de Licitação - COLIC necessita da realização de Upgrade nas estações de trabalho, uma vez que as atualizações de sistema operacional (Windows 10) exigem maior performance da unidade de disco. Com o equipamento se evitam travamentos - principalmente durante a realização de pregões eletrônicos - e agiliza-se a iniciação do sistema operacional e outros softwares.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
115	Rotuladora de Etiquetas Patrimoniais	A exatidão dos registros físico a fim de visa zelar pela segurança e integridade do patrimônio dos bens da ANA.	13.1	SAF	COOPI/COPLI
116	Coletor de Dados	A aquisição dos coletores de dados se justifica pela necessidade de proteção e controle do patrimônio desta Agência Nacional de Águas e Saneamento Básica. Esse equipamento maximizará a efetividade no processo das auditorias patrimoniais, promovendo mais agilidade no trabalho e uma maior exatidão nas informações. Além disso, busca-se fazer com que o histórico patrimonial fique detalhado de maneira inalterável, o que proporcionará maior confiabilidade nos resultados e, também, uma maior satisfação dos órgãos de controle interno e externo da Administração Pública	13.1	SAF	COOPI/COPLI

ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
117	Coletor de Dados	A aquisição dos coletores de dados se justifica pela necessidade de proteção e controle do patrimônio desta Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Esse equipamento maximizará a efetividade no processo das auditorias patrimoniais, promovendo mais agilidade no trabalho e uma maior exatidão nas informações. Além disso, busca-se fazer com que o histórico patrimonial fique detalhado de maneira inalterável, o que proporcionará maior confiabilidade nos resultados e, também, uma maior satisfação dos órgãos de controle interno e externo da Administração Pública	13.1	SAF	COOPI/COPLI
118	Coletor de Dados	A aquisição dos coletores de dados se justifica pela necessidade de proteção e controle do patrimônio desta Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Esse equipamento maximizará a efetividade no processo das auditorias patrimoniais, promovendo mais agilidade no trabalho e uma maior exatidão nas informações. Além disso, busca-se fazer com que o histórico patrimonial fique detalhado de maneira inalterável, o que proporcionará maior confiabilidade nos resultados e, também, uma maior satisfação dos órgãos de controle interno e externo da Administração Pública	13.1	SAF	COOPI/COPLI
119	Ultrabooks para a SAS (3 unidades)	Necessidade de atualização e ampliação do parque de equipamentos móveis, em razão das demandas de oficinas, reuniões e apresentações aos comitês de bacia estaduais e interestaduais.	7.1	SAS	COOPI/COPLI
120	Fones de ouvido sem fio	Necessidade de flexibilidade para a elaboração, revisão e aprimoramento de material multimídia, além de maior mobilidade para gestão de comunicação em videoconferências e reuniões a distância.	7.3	SAS	COOPI/COPLI
121	Webcam	Necessidade de flexibilidade para a elaboração, revisão e aprimoramento de material multimídia, além de maior mobilidade para gestão de comunicação em videoconferências e reuniões a distância.	7.3	SAS	COOPI/COPLI
122	Tablet (12)	Tablets, com tela antireflexo, resistente a água, com GPS embutido para serem utilizados em campo, compatíveis com o collector do arcgis, bem como o aplicativo mobile do sistema de fiscalização e impressoras que possibilitarão a entrega de autos impressos no momento da vistoria.	2.1	SFI	COOPI/COPLI

ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
123	Impressoras de campo (8)	Impressoras com protocolo de comunicação bluetooth, compatível com o aplicativo mobile do sistema de fiscalização em desenvolvimento.	2.1	SFI	COOPI/COPLI
124	Tablet	3 aparelhos para uso dos superintendentes, coordenadores e especialistas em reuniões e viagens	1.1	SOE	COOPI/COPLI
125	Ultrabook	3 aparelhos para uso dos superintendentes, coordenadores e especialistas em reuniões e viagens	1.3	SOE	COOPI/COPLI
126	Microcomputador i7 16gb RAM 500gb SSD ou superior	2 máquinas com maior capacidade de processamento para uso da Sala de Situação do bloco "N"	1.3	SOE	COOPI/COPLI
127	HD Externo 8TB	5 equipamentos - 2 para uso do Monitor de Secas (Backup de todos os dados e informações relativos ao Monitor de Secas) e 3 para geoprocessamento e uso geral	1.1	SOE	COOPI/COPLI
128	Ultrabook - 5 (cinco) unidades - atualizados com acesso internet, peso reduzido, processador I-7 equivalente ou superior	Para atender os servidores da SPR em viagens, eventos, palestras	2.2	SPR	COOPI/COPLI
129	Câmeras para computador (webcams) com microfone e fone de ouvidos	Para atender os servidores da SPR quando da necessidade de vídeos conferências dinâmicas e individuais (órgãos estaduais, comitês, organismos delegatários) a partir da própria estação de trabalho	6.2	SPR	COOPI/COPLI
130	Servidores virtuais com alta capacidade de processamento (configuração mínima: Intel Xeon E-2134 quad-core cache de 8 MB 3,5 GHz Turbo de 4,5 GHz, 64 GB (4 x 16 GB) DDR4 2.666 MHz memória ECC, HDD de 2,5" 1 TB e 7.200 RPM, SSD de 512GB classe 2064bits, S.O. Windows, Storage SSD ou mais rápida)	Máquinas virtuais com alta capacidade de processamento de dados espaciais que inclui multiprocessadores, memória RAM de no mínimo 64GB e unidades de armazenamento de dados do tipo SSD. Essas máquinas seriam virtualizadas somente para um processamento de dados específicos e depois seriam "desvirtualizadas". Atualmente as workstations dos especialistas em geoprocessamento possui gargalo na leitura e gravação dos dados. Apesar de ter uma unidade SSD, o volume de armazenamento é insuficiente para o grande volume e complexidade dos dados processados, visto que são gerados grande volume de dados temporários.	6.3	SPR	COOPI/COPLI
131	3 SSD Externo compatível com USB 3	Os SSD externos seriam utilizados para auxiliar o processamento dos dados nas máquinas existentes, visto que a velocidade de gravação num SSD externo via USB 3 é muito mais rápida que a leitura e gravação se comparado com um HDD tradicional.	6.3	SPR	COOPI/COPLI
132	Upgrade de memórias RAM/HDD/SSD	A utilização de softwares simultaneamente, como o ArcMap e outros, deixa o computador mais lento. O aumento de memória RAM pode trazer um ganho de velocidade nas tarefas.	6.3	SPR	COOPI/COPLI



ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
133	4 Ultrabooks *	Atividades de campo e reuniões externas	2.6	SRE	COOPI/COPLI
134	Adaptador HDMI para VGA	A ser utilizado em viagens a municípios que não possuem boa acessibilidade aos equipamentos de vídeo atuais, como é o caso de projetores que possuem somente entrada VGA	2.6	SRE	COOPI/COPLI
135	Drone Phantom RTK	Elaboração de modelos de elevação de áreas de interesse da SRE: batimetria de leitos de rio para prospecção de potenciais pequenos reservatórios, topografia de infraestruturas afetadas por UHEs, levantamento de áreas potencialmente afetadas por rompimento de barragens.	2.2	SRE	COOPI/COPLI
136	Dispositivo portátil do tipo tablet + teclado compatível	Utilização em reuniões e viagens pela equipe de coordenação do GAB.	13.1	GAB + AA	COOPI/COPLI
137	Laptop	Substituição do equipamento funcional que está obsoleto.	13.1	GAB + AA	COOPI/COPLI
138	Dispositivo portátil do tipo tablet iPad Pro de 10,5 polegadas, com Wi-Fi e Celular, 512 GB capacidade + um teclado Smart Keyboard para iPad Pro de 10,5 polegadas + uma caneta Apple Pencil	Utilização pelo Chefe de Gabinete da Diretora-Presidente de equipamento compatível com o que é utilizado pela Diretora-Presidente, de forma a otimizar a troca de informação e arquivos. Destacamos que o Chefe de Gabinete necessita de equipamento tablet com área útil de tela e capacidades (acessibilidade, armazenamento e processamento de dados) que possam ser utilizados em qualquer localidade do mundo, o que garante mobilidade e agilidade para análise de documentos e processos disponíveis na internet, intranet ou na memória interna dos dispositivos. O tablet também irá proporcionar agilidade na digitação de despachos e anotações através de teclado (ou de caneta digital) e assinaturas de documentos por meio de certificados digitais, sejam em atividades internas da ANA, reuniões com as mais diversas autoridades ou ainda ao longo de seus deslocamentos.	13.1	GAB + AA	COOPI/COPLI
139	Notebook de 15" com sistema operacional Windows 10 ou superior.	Equipamentos para serem utilizados, pelos técnicos das entidades operadoras, na operação da Rede Hidrometeorológica Nacional.	3.3	SGH	COOPI/COPLI
140	Tablets de 10" com sistema operacional android 9 superior.	Equipamentos para serem utilizados, pelos técnicos das entidades operadoras, na operação da Rede Hidrometeorológica Nacional.	3.3	SGH	COOPI/COPLI

ID	Equipamento	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
141	Atualização do Video-Wall da SGH	O Video-Wall, instalado na sala de monitoramento da SGH, está apresentado problemas na placa de vídeo. Uma vez que todos os monitores estão funcionando perfeitamente, e a infraestrutura do video-wall já está montada, solicita-se que seja avaliada a possibilidade de atualização do servidor para que o equipamento volte a funcionar adequadamente.	3.3	SGH	COOPI/COPLI
142	3 Notebooks para uso dos servidores - atualizados com acesso internet, peso reduzido, processador I-7 equivalente ou superior	Equipamentos para servidores e equipamento exclusivo das Reuniões da DIREC	8.3	SGE	COOPI/COPLI
143	4 Notebooks para uso dos servidores - atualizados com acesso internet, peso reduzido, processador I-7 equivalente ou superior	Equipamentos para servidores e equipamento exclusivo das Reuniões da DIREC	8.3	SGE	COOPI/COPLI

Tabela 21: Inventário – Equipamentos

### 17.1.3 Inventário - Licenças de Software Comercial

ID	Software Comercial	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
144	Programa licenciado de captura de tela (imagem e vídeo – este último com exportação do arquivo em .mp4), tais como Xsplit, CamStudio	Para produção de Comunicação Digital.	12.1	ASCOM	COPLI/COOPI
145	Renovação de 5 (cinco) Licenças Microsof Project	Para gerenciamento de projetos.	12.1	ASCOM	COPLI/COOPI
146	Adobe Acrobat Pro	Edição de documentos	10.1	ASCOM, ASINT, SAF(44), SOE, SPR, SGH, GAB+AA	COPLI/COOPI
147	Power BI	Ajustes e manutenção dos painéis interativos desenvolvidos pela STI	13.1	GAB + AA	COPLI/COOPI
148	Plataforma Channel	5 licenças para gestão de projetos via plataforma contratada pela ANA	13.1	GAB + AA	COPLI/COOPI

149	TQS EPP 3	Software necessário para conferência de cálculos estruturais de projetos de obras e reformas em estruturas de concreto armado	13.1	SAF	COPLI/COOPI
150	MS Project	Software que auxilia no gerenciamento de projetos de engenharia, incluindo controle do cronograma físico-financeiro	13.1	SAF	COPLI/COOPI
151	Autodesk Revit	Software que auxilia no gerenciamento da compatibilização de projetos multidisciplinares e na apresentação do produto em 3D	13.1	SAF	COPLI/COOPI
152	AltoQi QiElétrico	Software de desenho, planejamento e controle das instalações elétricas em edifícios	13.1	SAF	COPLI/COOPI
153	AltoQi QiHidrossanitário	Software de desenho, planejamento e controle das instalações hidrossanitárias em edifícios	13.1	SAF	COPLI/COOPI
154	AltoQi QiCabeamento	Software de desenho, planejamento e controle dos sistemas lógicos em edifícios	13.1	SAF	COPLI/COOPI
155	AltoQi QiSPDA	Software de desenho, planejamento e controle dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas em edifícios	13.1	SAF	COPLI/COOPI
156	AltoQi QiIncêndio	Software de desenho, planejamento e controle dos sistemas de combate a incêndios em edifícios	13.1	SAF	COPLI/COOPI
157	OrçaFascio	Software necessário para orçamentação de obras com base na Tabela SINAPI	13.1	SAF	COPLI/COOPI
158	Microsoft Visio	Software para automatização e gerenciamento de processos dos fluxos de trabalho	13.1	SAF	COPLI/COOPI
159	Multiplus Redes Urbanas	Software para elaboração de projetos de redes de água, redes de esgoto, redes de gás e redes de eletricidade não prediais	13.1	SAF	COPLI/COOPI
160	Multiplus Metálicas 3D	Software necessário para conferência de cálculos estruturais de projetos de obras e reformas em estruturas metálicas	13.1	SAF	COPLI/COOPI
161	Software para Coletores de Dados	Software de integração entre os coletores de dados e o sistema ASI Web.	13.1	SAF	COPLI/COOPI
162	Software para Coletores de Dados	Software de integração entre os coletores de dados e o sistema ASI Web.	13.1	SAF	COPLI/COOPI
163	Software para Coletores de Dados	Software de integração entre os coletores de dados e o sistema ASI Web.	13.1	SAF	COPLI/COOPI
164	Pacote Adobe (photoshop, etc)	A CCAPS trabalha com a edição de vídeos para divulgação, formação, sensibilização, bem como com a edição de imagens no mesmo sentido. É fundamental para a nossa área.	5.2	SAS	COPLI/COOPI

165	Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)	É uma plataforma de apoio ao ensino e aprendizagem (Sistema de Gestão da Aprendizagem), executado em ambiente virtual, acessível por meio de internet ou rede local. Sua licença é livre, isto é, possui uma GNU General Public License. Para nós que trabalhamos com capacitação, é essencial.	8.4	SAS	COPLI/COOPI
166	Módulos básicos de software de dados geográficos/SIG	Aprimoramento da compreensão e análise dos dados geográficos relativos às demandas e ações voltadas para o aprimoramento das competências do SINGREH, com vistas a otimizar a oferta de opções de capacitação.	7.3	SAS	COPLI/COOPI
167	Manutenção das atuais			SAS	COPLI/COOPI
168	Software para processamento de dados LIDAR coletados em Drones	Dados obtidos com sensores LIDAR permitem a geração de Modelos Digitais de Elevação - MDE com maior precisão em calhas de rio onde há mata ciliar. A SFI tem pretensão de utilizar esse tipo de sensor embarcado em Veículos Aéreos Não Tripulado - VANT e gerar MDE a partir desses dados.	2.1	SFI	COPLI/COOPI
169	PowerApps	Esta ferramenta pode fazer parte do pacote Office e é utilizada para a elaboração de aplicativos	2.1	SFI	COPLI/COOPI
170	Software específico para processamento de imagens obtidas por Veículos Aéreos Não Tripulado - VANT	A SFI tem utilizado VANT ou Drones para obtenção de imagens. Há necessidade de processamento dessas imagens, em software específico, para geração de ortomosaicos e Modelos Digitais de Elevação - MDE	2.1	SFI	COPLI/COOPI
171	Drone 2 map (módulo do pacote ESRI)	A SFI tem utilizado VANT ou Drones para obtenção de imagens. Há necessidade de processamento dessas imagens, em software específico, para geração de ortomosaicos e Modelos Digitais de Elevação - MDE	2.1	SFI	COPLI/COOPI
172	Adobe Professional	Uso para edição de PDFs	6.6	SIP	COPLI/COOPI
173	ArcGIs	Uso para edição e produção de mapas	6.6	SIP	COPLI/COOPI
174	Power BI Pro	Manutenção de 1 assinatura para usuário que trabalha na construção de boletins	1.3	SOE	COPLI/COOPI

175	SAFE FME DESKTOP DATABASE Edition - 3 licenças do tipo float	Validação topológica de grande volume de dados espaciais para processamento das informações para atender ao planejamento de recursos hídricos. Essa ferramenta foi desenvolvida para lidar com grande volume de dados geométricos e fluxos complexos de processamento, necessários como suporte à geração da base hidrográfica nacional de referência. Além disso, essa ferramenta pode ser utilizada para a conversão entre diversos tipos de dados. A Database Edition suporta todos os formatos da Professional Edition, mais os formatos da ESRI Edition e adiciona a interface com os principais sistemas gerenciadores de banco de dados proprietários como o Oracle e o Microsoft SQL Server.	6.2	SPR	COPLI/COOPI
176	JMSL Numerical Library for Java	Estudos hidrológicos envolvem o emprego de uma ampla gama de ferramentas matemáticas, estatísticas e de mineração de dados (data mining). Atualmente, inúmeros estudos hidrológicos na ANA são desenvolvidos utilizando ferramentas computacionais implementadas em ambiente JAVA, deste modo é fundamental que bibliotecas matemáticas/estatísticas robustas e consolidadas estejam disponíveis para que os programas computacionais sejam desenvolvidos com maior produtividade e segurança. A biblioteca JMSL Numerical Library for Java é a coleção mais ampla de classes matemáticas, estatísticas, financeiras, de mineração de dados e de gráficos disponíveis 100% em Java. Permite que as análises sejam facilmente incorporadas em aplicativos, banco de dados, soluções de BI etc. É a única solução de programação Java que combina gráficos integrados com a funcionalidade matemática e estatística confiável dos algoritmos da biblioteca IMSL que é líder do setor.	6.3	SPR	COPLI/COOPI

177	Intel Fortran Parallel Studio XE. Professional Edition	<p>Muitas linguagens de computador têm sido desenvolvidas, com algumas servindo como línguas de uso geral e outros desenvolvidos para aplicações específicas. Fortran é focado em lidar com cálculos com rapidez e precisão. Nesse sentido, inúmeros modelos computacionais que representam tantos sistemas atmosféricos-terrestre ligados ao ciclo hidrológico como sistemas de recursos hídricos continuam sendo desenvolvidos nessa linguagem no Brasil. Como exemplo, pode-se citar o modelo hidrológico de grandes bacias, MGB, implementado pelo IPH que corresponde ao modelo hidrológico com maiores aplicações no Brasil (<a href="https://www.ufrgs.br/hge/mgb-4-1/">https://www.ufrgs.br/hge/mgb-4-1/</a>). Outro exemplo importante, são os modelos implementados no apoio à operação e planejamento do setor elétrico brasileiro, cujo a matriz energética principal é de fonte hídrica representado por sistemas de reservatórios (<a href="http://www.cepel.br/pt_br/produtos/todos-os-programas-computacionais/">http://www.cepel.br/pt_br/produtos/todos-os-programas-computacionais/</a>). Por fim, tem-se os modelos climáticos utilizados na previsão de tempo e projeções climáticas que são fundamentais no gerenciamento e planejamento dos recursos hídricos no Brasil (<a href="http://etamodel.cptec.inpe.br/documentation/">http://etamodel.cptec.inpe.br/documentation/</a>). Assim, considerando a importância desses modelos no âmbito dos recursos hídricos e das inúmeras parcerias que a ANA tem na utilização e aplicação dos resultados oriundos desses modelos, é fundamental que seja possível dentro da agência que seus servidores possam contribuir com aprimoramentos e novas implementações das ferramentas computacionais afeitos a área de recursos hídricos e implementados na linguagem computacional Fortran.</p>	6.3	SPR	COPLI/COOPI
-----	--	--	-----	-----	-------------

178	OriginLab 2019	<p>Software para inúmeras funcionalidades integradas, dentre elas: análise de dados, geração de gráficos, ajuste de curvas, inclusive gráficos e ajustes de curvas em 3D, definição de picos, cálculos de áreas sobre as curvas, um pacote completo de análises e gráficos estatísticos, análises de dados experimentais e processamento de sinais, entre outras.</p> <p>Está disponível em Windows exclusivamente. Pode ser utilizado isoladamente, em grupo ou em rede.</p> <p>Essas funcionalidades podem auxiliar nas análises de dados, modelagens, análises estatísticas e de sinais desempenhadas nas atividades cotidianas da COHID, como por exemplo, estimativas de disponibilidade hídrica, análises de séries temporais e modelagem hidrológica, entre outras.</p>	6.3	SPR	COPLI/COOPI
179	Licença do Qlik	Atualmente o SNISB dispõe de um painel feito em Power BI, software que está incluso no nosso pacote Microsoft. No entanto, o Power BI não permite que o usuário externo do sistema faça o download de dados em formato CSV ou Excel, que é uma funcionalidade cada vez mais necessária para o público em geral, a qual é oferecida pelo Qlik.	3.1	SRE	COPLI/COOPI
180	Pix4D	Processamento de modelos de elevação por drone	2.2	SRE	COPLI/COOPI
181	Drone2Map	Processamento de modelos de elevação por drone	2.2	SRE	COPLI/COOPI
182	Hypack Max e Hysweep (atualização da licença)	Software para aquisição e processamento de dados batimétricos single beam e multibeam, oriundos de levantamentos de campo, realizados por técnicos da ANA ou, fiscalização de levantamentos batimétricos contratados junto à terceiros.	3.3	SGH	COPLI/COOPI
183	EzSurvey (atualização da licença)	Software para processamento de dados GPS, oriundos de levantamentos de de campo, realizados por técnicos da ANA.	3.3	SGH	COPLI/COOPI
184	Autocad	Elaboração de projetos de acessórios para a área de Hidrometria.	3.6	SGH	COPLI/COOPI
185	Google Cloud Platform	Ambiente de armazenamento e processamento de dados em nuvem, para ser utilizado nas áreas de hidrologia espacial e análises de séries hidrológicas.	3.7	SGH	COPLI/COOPI

186	Magic Net e Vison - (atualização da licença)	Softwares da Metrohm utilizados para medições de qualidade de água e levantamento de curvas de calibração de cromatógrafo iônico. Os cromatógrafos foram adquiridos pela ANA e cedidos aos laboratórios de entidades estaduais pelo programa Qualiágua. Será necessário a atualização da licença para que as análises sejam realizadas utilizando os protocolos atualizados.	3.7	SGH	COPLI/COOPI
187	Survey 123 for ArcGis	Serviço para ser utilizado, pelas equipes de campo, para coletar e enviar dados e informações hidrológicas para a ANA.	3.3	SGH	COPLI/COOPI
188	Collector 123 for ArcGis	Serviço para ser utilizado, pelas equipes de campo, para coletar e enviar dados e informações hidrológicas para a ANA.	3.3	SGH	COPLI/COOPI
189	Dashboard 123 for ArcGis	Serviço para ser utilizado, pelas equipes de campo, para coletar e enviar dados e informações hidrológicas para a ANA.	3.3	SGH	COPLI/COOPI
190	Microsoft VISIO – 2 usuários	Ferramenta extremamente relacionada ao suporte de decisão	8.3	SGE	COPLI/COOPI
191	Software Mind Manager – 1 usuário	Ferramenta extremamente relacionada ao suporte de decisão	8.3	SGE	COPLI/COOPI
192	Software Embarcadero Delphi 10.3 Rio (RAD Studio 10.3 Rio),	Aquisição de Software Embarcadero Delphi 10.3 Rio (RAD Studio 10.3 Rio),	3.3	SGH	COSFI

Tabela 22: Inventário – Licenças de Software Comerciais

#### 17.1.4 Inventário – Serviços de TI

ID	Serviços de TIC	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
193	Serviço de videoconferência: equipamentos e sistemas	Otimizar a realização de reuniões com as contrapartes dos projetos de cooperação internacional	10.1	ASINT	COOPI
194	Apoio a gestão de TI	Implementação da metodologia da gestão de estratégia e de projetos e dos instrumentos previstos no Decreto nº 9203/2017 , que dispõe sobre a política de governança da administração pública federal.	10.1	GGES	COGTI
195	FTP - sustentação	Compartilhamento e transferências de arquivos de campo pelo escritório técnico da bacia do Piranhas (contrato 63/2016)	2.6	SFI	COOPI
196	FTP - criação e sustentação	Compartilhamento e transferências de arquivos de campo pelo escritório técnico da bacia do São Marcos (em processo licitatório). Data prevista para início dos trabalhos, 4º bimestre de 2019	2.6	SFI	COOPI
197	Um servidor FTP	Configuração de serviço FTP para uso do Monitor de Secas	1.1	SOE	COOPI



198	Um servidor de banco de dados PostgreSQL	Configuração de serviço banco de dados para uso do Monitor de Secas	1.1	SOE	COOPI
199	Estabelecimento de conexão segura entre Funceme-ANA	Configuração de uma VPN para uso do Monitor de Secas	1.1	SOE	COOPI
200	Melhoria do desempenho dos equipamentos da Sala de Situação do bloco "N"	Deficiência no processamento de informações projetadas nos monitores da sala de situação e da qualidade das imagens (rede/internet...)	1.3	SOE	COOPI
201	Modelagem conceitual, esquema lógico e implementação física de dados geoespaciais secundários em sistema de banco de dados objeto-relacional PostgreSQL/PostGIS	Serviço necessário para atender o item 54 da planilha "Sistemas e Aplicativos"	2.1	SPR	COOPI

*Tabela 23: Inventário – Serviços de TI*

### 17.1.5 Inventário – Infraestrutura

ID	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
202	Contratar solução de serviços em nuvem Oracle - Exadata Cloud ou On Premisses	Contratar solução de serviços em nuvem Oracle - Exadata Cloud ou On Premisses	12.1	SGH	COOPI/COPLI
203	Contratar solução de serviços em nuvem Oracle - Exadata Cloud ou On Premisses	Contratar solução de serviços em nuvem Oracle - Exadata Cloud ou On Premisses	12.1	SGH	COOPI/COPLI
204	Contratar prestação de serviços de atualização e suporte técnico do Oracle Exadata	Contratar prestação de serviços de atualização e suporte técnico do Oracle Exadata	12.1	AUD	COOPI/COPLI
205	Dar continuidade às atividades do projeto de Implementação de IPV6	Dar continuidade às atividades do projeto de Implementação de IPV6	10.1	STI	COOPI/COPLI
206	Gerir contrato de serviços de computação em nuvem.	Gerir contrato de serviços de computação em nuvem.	13.1	STI	COOPI/COPLI
207	Gerir contrato de serviços especializados para sustentação a Infraestrutura (016/2018)	Gerir contrato de serviços especializados para sustentação a Infraestrutura (016/2018)	13.1	STI	COOPI/COPLI
208	Adquirir Desktops, Notebooks e Tablets	Adquirir Desktops, Notebooks e Tablets	13.1	STI	COOPI/COPLI
209	Renovação de Suporte e Garantia do fabricante para Solução de Virtualização (vCloud Suite Enterprise e NSX)	Renovação de Suporte e Garantia do fabricante para Solução de Virtualização (vCloud Suite Enterprise e NSX)	13.1	STI	COOPI/COPLI
210	Definir e Contratar soluções de Telefonia IP e comunicação unificada	Definir e Contratar soluções de Telefonia IP e comunicação unificada	13.1	STI	COOPI/COPLI
211	Contratar suporte técnico do fabricante para plataforma Oracle Linux e OracleVM	Contratar suporte técnico do fabricante para plataforma Oracle Linux e OracleVM	13.1	STI	COOPI/COPLI

212	Contratar serviços de suporte e manutenção de equipamentos de Datacenter ( Servidores CISCO UCS, Switches NEXUS , Tape Library, Switches Fiber Channel , VideoWall , Videoconferência )	Contratar serviços de suporte e manutenção de equipamentos de Datacenter ( Servidores CISCO UCS, Switches NEXUS , Tape Library, Switches Fiber Channel , VideoWall , Videoconferência )	13.1	STI	COOPI/COPLI
213	Adquirir Impressoras do tipo Plotter e Insumos	Adquirir Impressoras do tipo Plotter e Insumos	13.1	STI	COOPI/COPLI
214	Adquirir / Contratar Balanceador de Links e Serviços	Adquirir / Contratar Balanceador de Links e Serviços	13.1	STI	COOPI/COPLI
215	Adquirir / Contratar MCU e Codecs de vídeo conferência	Adquirir / Contratar MCU e Codecs de vídeo conferência	13.1	STI	COOPI/COPLI
216	Módulos de expansão e Conectores (GBICs) para os Switches de Núcleo (Nexus 7000)	Módulos de expansão e Conectores (GBICs) para os Switches de Núcleo (Nexus 7000)	13.1	STI	COOPI/COPLI
217	Contratação de Sala Segura ou Datacenter em Contêiner	Contratação de Sala Segura ou Datacenter em Contêiner	13.1	STI	COOPI/COPLI
218	Ampliação da Solução de Armazenamento de Dados	Ampliação da Solução de Armazenamento de Dados	13.1	STI	COOPI/COPLI
219	Aquisição de Fitas LTO5 e LTO6	Aquisição de Fitas LTO5 e LTO6	13.1	STI	COOPI/COPLI
220	Elaborar o Plano de Implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no âmbito da TI	Elaborar o Plano de Implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no âmbito da TI	13.1	STI	COOPI/COPLI
221	Operacionalizar a atuação da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais (ETIR), com a definição e adoção dos processos e ferramentas para registro, análise, tratamento e compartilhamento de informações dos incidentes de segurança computacionais.	Operacionalizar a atuação da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais (ETIR), com a definição e adoção dos processos e ferramentas para registro, análise, tratamento e compartilhamento de informações dos incidentes de segurança computacionais.	13.1	STI	COOPI/COPLI
222	Promover a continuidade da POSIC por meio da Elaboração das Normas Complementares	Promover a continuidade da POSIC por meio da Elaboração das Normas Complementares	13.1	STI	COOPI/COPLI
223	Acompanhar a operacionalização e revisar o processo de gestão de incidentes de segurança da informação	Acompanhar a operacionalização e revisar o processo de gestão de incidentes de segurança da informação	13.1	STI	COOPI/COPLI
224	Revisar o Plano de Continuidade de Negócio (PCN) e os Planos de Respostas Operacionais (PROs) e estimar custos de implementação	Revisar o Plano de Continuidade de Negócio (PCN) e os Planos de Respostas Operacionais (PROs) e estimar custos de implementação	13.1	STI	COOPI/COPLI
225	Contratar Solução de Segurança e Prevenção de Fraudes e Gestão de Ameaças em Aplicações Web	Contratar Solução de Segurança e Prevenção de Fraudes e Gestão de Ameaças em Aplicações Web	13.1	STI	COOPI/COPLI
226	Contratar Solução de gestão de acessos privilegiados	Contratar Solução de gestão de acessos privilegiados	13.1	STI	COOPI/COPLI
227	Ampliação e Renovação de Suporte e Garantia da solução de Auditoria Varonis (AD, Files Server, Exchange) e aquisição de módulos adicionais de alertas.	Ampliação e Renovação de Suporte e Garantia da solução de Auditoria Varonis (AD, Files Server, Exchange) e aquisição de módulos adicionais de alertas.	13.1	STI	COOPI/COPLI
228	Implementar a Política de Segurança da Informação e Comunicação - POSIC	Implementar a Política de Segurança da Informação e Comunicação - POSIC	13.1	STI	COOPI/COPLI

229	Acompanhar a operacionalização e revisar e implementação o processo de gestão de riscos de TI	Acompanhar a operacionalização e revisar e implementação o processo de gestão de riscos de TI	13.1	STI	COOPI/COPLI
230	Instituir a equipe e definir a estrutura da ETIR	Instituir a equipe e definir a estrutura da ETIR	13.1	STI	COOPI/COPLI

Tabela 24: Inventário – Infraestrutura

### 17.1.6 Inventário – Contratações

ID	CATSERV	Descrição	Justificativa	UORG	Responsável
231	24970	Serviço continuado de treinamento e operação assistida à unidade de apoio à gestão integrada de governança de TI, programas e projetos de TI.	Esta prorrogação está em conformidade com as diretrizes do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) para implantar, desenvolver e aprimorar a Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) definidos pela Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017. Tal prorrogação está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016-2019.	STI	COGTI
232	24970	Serviço continuado de suporte, manutenção e atualização de plataforma de apoio à gestão.	Esta prorrogação está em conformidade com as diretrizes do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) para implantar, desenvolver e aprimorar a Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) definidos pela Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017. Tal prorrogação está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016-2019.	STI	COGTI
233	14958	Links de 200 Mbps e 100 Mbps para acesso à internet com Anti-DDOS	A renovação que se propõe a partir deste instrumento, visa não apenas o serviço de comunicação da ANA para a Internet, e vice-versa. Objetiva também possibilitar que o acesso se dê em regime de alta disponibilidade, ou seja, em caso de falhas técnicas que gerem a interrupção momentânea de um fornecedor de acesso, outro serviço seja utilizado (redundância). Esta situação deve ser buscada para não representar impactos negativos aos serviços prestados à sociedade por meio dos Sistemas de Informação da ANA, bem como garantir a produtividade dos servidores e colaboradores que necessitam de dados e informações acessadas na internet.	STI	COOPI

234	13935	Circuito de comunicação de dados de 2 Gbps Full/Duplex	Por tratar-se de serviço essencial e de natureza contínua, faz-se necessária a renovação e prorrogação do referido contrato a fim de não interromper a comunicação entre os pontos A e B da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Caso não seja renovado o contrato em pauta, a comunicação de dados entre os servidores e colaboradores da Agência será interrompida, impactando os trabalhos executados.	STI	COOPI
235	22993	Suporte técnico especializado e manutenção de equipamentos de Data Center	Trata-se de serviço de suporte e manutenção de equipamentos de Datacenter diversos (Servidores, Unidade de Fita). A manutenção deste contrato, enquanto não é finalizada a modernização dos equipamentos obsoletos e no fim do ciclo de vida, é necessária para que permaneça garantida a disponibilidade dos serviços de TI da ANA.	STI	COOPI
236	22993	Suporte tipo production com garantia e atualização de versão do fabricante pelo período de 36 meses para o VCloud suite Enterprise. O valor estimado refere-se ao exercício de 2020 (12 meses)	A plataforma de virtualização VMware Cloud é única solução de virtualização de servidores em uso na ANA. Esta solução, que otimiza a utilização do hardware e consumo de energia, facilita a administração e gerência dos recursos e provê alta disponibilidade ao ambiente, hospeda a maioria das aplicações, sistemas e serviços de TI. A manutenção da garantia e suporte técnico desta solução é, portanto, indispensável para garantia da disponibilidade e continuidade das operações de TI da ANA.	STI	COOPI

237	14958	Suporte tipo production com garantia e atualização de versão do fabricante pelo período de 36 meses para o VCloud Suite Enterprise	<p>O ambiente operacional de Datacenter da ANA é, em sua quase totalidade, virtualizado com produtos da fabricante VMWARE.</p> <p>Tais ferramentas sustentam a operação dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC da ANA, incluindo bases de dados, sistemas, portais, correio eletrônico e pastas de arquivos corporativos, sendo essencial a manutenção de sua atualização tecnológica, garantia de funcionamento e a prestação de serviços de suporte técnico especializado. Essa contratação apoiará a utilização de ambientes de Nuvem, permitindo estratégias de transbordo de carga de trabalho e capacidade para recuperação de desastres. Essa contratação possibilitará, em suma, a consolidação e automação da infraestrutura de TI, elevando a capacidade de gerenciamento e a eficiência na disponibilização de aplicações e serviços. Permitirá a compatibilidade com ambientes em Nuvem e a recuperação de desastres. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019, conforme registrado no item “16.3 - Inventário de Necessidades – Consolidado”, nas necessidades N161.</p>	STI	COOPI
238	14958	Serviço de telecomunicações por meio de circuito dedicado de acesso a internet para interconexão entre o bloco L da ANA no SPO e a internet	<p>A renovação que se propõe a partir deste instrumento, visa não apenas o serviço de comunicação da ANA para a Internet, e vice-versa. Objetiva também possibilitar que o acesso se dê em regime de alta disponibilidade, ou seja, em caso de falhas técnicas que gerem a interrupção momentânea de um fornecedor de acesso, outro serviço seja utilizado (redundância). Esta situação deve ser buscada para não representar impactos negativos aos serviços prestados à sociedade por meio dos Sistemas de Informação da ANA, bem como garantir a produtividade dos servidores e colaboradores que necessitam de dados e informações acessadas na internet.</p> <p>Informamos que o serviço de natureza continuada contratado está sendo prestado regularmente pela Contratada, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico tem interesse na manutenção do serviço e o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração, compatível com valores praticados no mercado. A renovação proposta enquadra-se no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019.</p>	STI	COOPI

239	13935	Dois circuito E1 telefonia	Caso não seja renovado o contrato em pauta, a comunicação entre os servidores e colaboradores da Agência será interrompida, impactando os trabalhos executados; e por tratar-se de serviço essencial e de natureza contínua, faz-se necessária a prorrogação do referido contrato, a fim de não interromper a comunicação entre os pontos A e B da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.	STI	COOPI
240	22993	Suporte técnico especializado e manutenção de Switch SAN EMC	Trata-se de serviço de suporta e manutenção de equipamentos de Datacenter diversos (Switches SAN e Storage). A manutenção deste contrato, enquanto não é finalizada a modernização dos equipamentos obsoletos e no fim do ciclo de vida, é necessária para que permaneça garantida a disponibilidade dos serviços de TI da ANA.	STI	COOPI
241	1295	Serviço de processamento de dados fornecidos pelo SERPRO, consistindo na disponibilização de acesso à base de dados do sistema CPF/CNPJ da Receita Federal do Brasil via INFOCONV	O conteúdo do CNARH inclui informações sobre a vazão utilizada, local de captação, denominação e localização do curso d'água, empreendimento do usuário, sua atividade ou a intervenção que pretende realizar, como derivação, captação e lançamento de efluentes. O preenchimento do cadastro é obrigatório para pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado, que sejam usuárias de recursos hídricos sujeitas ou não a outorga. A ANA está continuamente desenvolvendo novos aplicativos e integrando as informações do CNARH a outros módulos. Com isso, o usuário tem acesso a todas as etapas de regularização do uso de recursos hídricos sob sua responsabilidade, desde o cadastro inicial até a emissão da outorga, tudo por meio da rede mundial de computadores (Internet). Em consequência, é necessário garantir a verificação da consistência de dados básicos da pessoa física/jurídica que inicia o processo de regularização, considerando a situação cadastral e a inserção da informação referente ao nome do usuário ser exatamente a existente na base de dados da RFB. A prorrogação do contrato 42/ANA/2014 está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019, Versão 2017, Ação A26 do Plano de Ações, página 47.	STI	COSFI

242	22128	Serviço técnico especializado para manutenção e correção preventiva do conjunto de software	<p>O propósito da continuidade dos serviços é assegurar os ativos de rede contra vírus, worms, trojan, rootkit, spyware, ransomware, vazamentos de dados e outras ameaças. A paralisação de tal proteção comprometerá a continuidade das atividades da ANA, expondo a rede aos ataques cibernéticos. Assim, sua contratação deve se estender por mais um exercício financeiro. A renovação do contrato em comento está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019 – Versão 2018- ID Ação 2018STI0121 do Plano de Ações – Contratações, página 56</p>	STI	COOPI
243	22993	Serviço de suporte técnico especializado e manutenção do Storage Hitacho HDS-VM	<p>A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA possui em seu parque tecnológico uma solução de armazenamento de dados corporativos (storage), a qual foi adquirida por meio do processo 02501.002129/2013, contrato nº 88/ANA/2013, tendo seu período de garantia expirado em 20 de fevereiro de 2017. A utilização dessa solução de armazenamento corporativo centralizado permite ter índices de disponibilidade superior a 99,7% mediante a utilização de tecnologias que possibilitam a redundância e garante a integridade das informações. O equipamento utilizado por aplicações críticas de TI contribui com maior eficiência para os resultados estratégicos do negócio. Em decorrência da aquisição dessa solução, da finalização do prazo de garantia dela (que foi em 20 de fevereiro de 2017) e da imprescindibilidade da manutenção dos índices de disponibilidade e dos benefícios descritos anteriormente, deu-se origem a este contrato de nº 033/ANA/2017, que tem como objeto o suporte e a manutenção preventiva e corretiva do Storage Hitachi, modelos HUS-VM. • A contratação de serviços de suporte técnico especializado e manutenção da Solução de armazenamento HITACHI, modelos HUS-VM está prevista no Plano Direto de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019 – Versão 2017, nas seguintes descrições: 11.9 Plano de Ação – Contratações, ID Ação 14; N325 (páginas 55 e 100, respectivamente).</p>	STI	COOPI

244	22128	Serviços especializados de tecnologia da informação para suporte técnico e manutenção do software de gerenciamento de biblioteca SOPHIA	Imprescindível atualmente a prestação dos serviços para a eficiência e eficácia do software SOPHIA, recomenda-se a prorrogação dos serviços do referido contrato. A contratação da manutenção e suporte técnico para o sistema SOPHIA de Gestão de Bibliotecas está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019 – Versão 2017, nas seguintes descrições: Necessidade N77, ID Ação A3 (páginas 81 e 52, respectivamente).	STI	COSIN
245	22993	Serviço especializado em suporte técnico e manutenção do software de gestão automation para os módulos de Patrimônio mobiliário e almoxarifado utilizado pela ANA	A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016 – 2019, Versão 2017, Ação A1, página 52. Os serviços de suporte técnico e manutenção continuada do Software de Gestão ASI, para os módulos de Patrimônio Mobiliário e Almoxarifado, são imprescindíveis para o controle e acompanhamento dos pedidos de bens de consumo, gestão dos materiais estocáveis e bens patrimoniais da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, atendendo às necessidades fiscais, contábeis e administrativas. Caso haja qualquer inconsistência ou pane no sistema, os usuários e os setores que o utilizam não têm como atender as demandas das diversas unidades administrativas da ANA, bem como as normas legais que regem o assunto, caracterizando como um serviço de natureza continuada.	STI	COSIN
246	27014	Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de ampliação da maturidade de ambiente computacional envolvendo implantação e operação de central de suporte técnico, com registro e acompanhamento de serviços, visando prover a ANA de serviços de manutenção e evolução da saúde operacional com processos de trabalho aferidos e remunerados exclusivamente por Acordos de Nível de Serviços (ANS), no Sistema de Registro de Preços, de acordo com as especificações técnicas e condições descritas no Termo de Referência, Anexo I do Edital.	Trata-se de serviço essencial e de natureza continuada, com propósito de manutenção de disponibilidade dos serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação para prover suporte tecnológico à central de serviços de TI, ao ambiente de infraestrutura da rede, meios de comunicação, sistemas e aplicativos, processos e tarefas técnicas especializadas para garantir a consecução das atividades das áreas administrativas e finalísticas da ANA.	STI	COOPI
247	27502	Serviço de suporte técnico e manutenção de licenças Oracle	Com esta contratação dos serviços especificados, a STI estará apta a implantar e dar continuidade aos seus projetos de TI prioritários, com as tecnologias indicadas e referenciadas pelas melhores práticas de mercado, obedecendo aos padrões e especificações técnicas aderentes e compatíveis com sua arquitetura atual. Além disso, a solução está prevista no Plano de Ação – Contratações do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019.	STI	COOPI



248	27014	Manutenção e suporte técnico para a solução integrada para armazenamento e processamento de banco de dados	<p>A solução implementada na Agência proporcionou modernização, economia e incremento de eficiência e produtividade. Sendo assim, verifica-se a necessidade da continuidade na prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico dos equipamentos e licenças de softwares.</p> <p>Com esta prorrogação, a autarquia seguirá o princípio de economicidade, o princípio da necessidade administrativa, e, mais os princípios essenciais da Administração Pública, definidos pela Constituição Federal e os princípios estabelecidos pela Lei nº 8666/93. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016 –2019, página 49, item 11.9, Necessidade 325.</p>	STI	COOPI
249	22128	Sustentação de software: consiste na administração de conteúdo de portais e na manutenção continuada de um software, estendendo-se desde a sua implantação até o momento em que ou substituído ou descontinuado.	<p>Para atender as demandas de evolução e manutenções de sistemas da ANA são prestados serviços, por meio do contrato 007/ANA/2017, na modalidade Fábrica de Software, utilizando a métrica de pontos por função, no âmbito do processo nº 02501.000415/2017, serviços de manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e sustentação desses sistemas.</p> <p>O objeto da contratação é serviço comum e continuado, conforme disposto no Art. 1º da Lei nº 10.520/02, visto que os diversos modelos que auxiliam a disciplina de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação fornecem elementos padronizados de desempenho e qualidade, amplamente conhecidos e utilizados por fornecedores e consumidores dos serviços de desenvolvimento de software.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, e visa atender as demandas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA.</p>	STI	COSFI

250	22128	Contratação de empresa para serviços de desenvolvimento de aplicativos multiplataforma para dispositivos do tipo smartphones, tablets, smartwatches, smarTVs e sensores inteligentes OoT, abrangendo a manutenção, distribuição, monitoramento e assessoria, mensurado em Unidades de Serviço Técnico (UST).	Não ocorrendo a prestação do objeto deste contrato, a ANA não terá acesso ao serviço de desenvolvimento de aplicativos multiplataforma. Esse fato poderá causar atrasos ou mesmo a inviabilização do desenvolvimento de diversos sistemas importantes para a Agência, conforme necessidades levantadas nos documentos Próton 47073/2018 e 47068/2018 da Agência. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019.	STI	COSFI
251	24970	Contratação de empresa para a prestação de serviços especializados de informática destinados ao suporte e manutenção do Sistema de Informações Documentais - Próton Digital.	Prestação de serviços especializados em informática destinados ao suporte e manutenção do Sistema de Informações Documentais visando a continuidade da alta disponibilidade e funcionalidade do sistema Próton Digital. O Sistema Próton foi implementado no início das atividades da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico para a gestão e controle dos processos, documentos e arquivos. O Sistema permite consulta às informações, controle e acompanhamento das tramitações dos documentos recebidos e enviados por meio do protocolo eletrônico. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação –PDTI 2016 – 2019.	STI	COSIN

252	906	Atendimento de despesas com serviços de garantia junto ao fabricante – software com todas as características detalhadas para Microsoft Active Directory, item 4 da ARP n° 036/MME/2014.	<p>A base de dados Microsoft Active Directory (AD) contém todas as informações sobre as contas de usuários no ambiente Microsoft Windows, informações de correio eletrônico Microsoft Exchange Server, grupos de acesso às pastas dos servidores de arquivos, contas de computadores entre outros.</p> <p>O serviço de AD armazena informações sobre objetos em uma rede e disponibiliza essas informações aos Analistas e Administradores de TI, proporcionando um modo de exibição intuitivo e hierárquico da sua estrutura de usuários, no entanto, sua usabilidade em nível operacional somente atende às atividades básicas e diárias desses a Analistas e Administradores, ficando diversas questões relacionadas à segurança de acesso, gerenciamento e monitoramento de eventos sensíveis e auditoria sem o devido suporte.</p> <p>Assim, a contratação feita por meio do Contrato 067/ANA/2015, e possibilitou a análise de segurança das informações em caso de sinistros ou falhas de sistema, bem como ampliou a segurança e gestão do ambiente da ANA de forma rápida e eficiente para prover o perfeito funcionamento dos sistemas de TI.</p> <p>Por fim, informa-se que tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019.</p>	STI	COOPI
253	24333	Atendimento de despesas com serviço de atualização das licenças da plataforma ArcGIS, desenvolvidos pela empresa Environmental Systems Research Institute (ESRI) e suporte técnico para atendimento às demandas de sistemas atuais e em desenvolvimento baseados em geotecnologias e geoprocessamento.	<p>As licenças atuais de software da família ArcGIS utilizadas na ANA correspondem à versão 10.3. A manutenção de atualização das licenças contribuirá no processo de modernização tecnológica dos sistemas de recursos hídricos visando à promoção do desenvolvimento científico e tecnológico da ANA.</p> <p>As ferramentas de geoprocessamento estão cada vez mais sendo utilizadas na realização dos trabalhos técnicos da ANA no cumprimento de suas atribuições legais. Em todas as Unidades Organizacionais (UORGs) finalísticas da Agência. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação –PDTI 2016 –2019.</p>	STI	COSFI

254	27502	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCACAO DE SOFTWARE	Garantir o funcionamento, licenciamento, padronização e atualização do parque de TI da Agência, permitindo a continuidade dos serviços finalísticos e institucionais das unidades organizacionais. A contratação consiste, também, na regularização da ANA junto à fabricante, proprietária intelectual dos aplicativos.	STI	COOPI
255	24970	Suporte Técnico e atualização de versão integrada de governança de dados, serviços profissionais de instalação dos produtos da solução para ambientes de banco de dados	Contratação é vantajosa para a ANA uma vez que haverá continuidade no serviço de Operação Assistida para ambiente heterogêneo de SGBD, utilizados para suprir as necessidades de implantação do SNIRH. Contratação está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
256	1279	Software licença Tempest DCS Toolkit Base License	Tendo em vista a criticidade dos dados telemétricos para o planejamento e promoção de ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações; tendo em vista sua utilização nas salas de situação da ANA e dos Estados; tendo em vista que não consta a existência de programas para computador disponíveis para comercialização no mercado brasileiro, com o conjunto de funções, telas, organogramas, fluxogramas, relatórios, recursos e/ou características técnicas idêntico à contratação proposta (documento próton 5171/2017); recomenda-se que a ANA utilize a versão mais atual do software DECODES Tempest DCS Toolkit e contrate o respectivo suporte técnico para esta solução. Este objeto está previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI	STI	COOPI

257	27197	Certificado digital - pessoa jurídica A3 de 5 anos com token	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	STI	COOPI
258	27260	Visita presencial (consultoria - apoio operacional) no ambiente da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA.	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, em um só contrato, previu serviços de emissão de certificados digitais e a aquisição de um item específico, que é a visita técnica (consultoria - apoio operacional) no ambiente da ANA, a fim de evitar que as autoridades e demais	STI	COOPI

259	27170	Certificado digital - equipamento A1 de 1 ano	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	STI	COOPI
260	27219	Certificado digital - pessoa física A3 de 5 anos	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	STI	COOPI

261	27189	Certificado digital - pessoa física A3 de 5 anos com token	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	STI	COOPI
262	331503	Aquisição de soluções de videowall (STI e SGH) em caso de inviabilidade de contratação de suporte técnico para manutenção dos equipamentos	<p>A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Encontra-se em andamento processo para contratação de serviços de suporte técnico para estes equipamentos, entre outros (02501.003013/2019-33). Caso não haja sucesso na contratação, existirá a necessidade de substituição da solução se apresentar problemas insanáveis.</p>	STI	COOPI

263	454792	Aquisição de servidores para substituição de equipamentos em obsolescência e sem cobertura de garantia de funcionamento.	<p>"A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Substituição de equipamentos em obsolescência e sem cobertura de garantia de funcionamento. Ampliação da capacidade de processamento. Encontra-se em andamento processo para contratação de serviços de suporte técnico para servidores CISCO-UCS (02501.003013/2019-33).</p> <p>O quantitativo refere-se à equipamentos que substituirão servidores antigos, fora de linha da fabricação e com ciclo de vida finalizado"</p>	STI	COOPI
264	393273	Aquisição de Switches CORE - substituição de equipamentos em obsolescência e sem cobertura de garantia de funcionamento	<p>A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Encontra-se em andamento processo para contratação de serviços de suporte técnico para estes equipamentos, entre outros (02501.003013/2019-33). Caso não haja sucesso na contratação, existirá a necessidade de substituição da solução se apresentar problemas insanáveis.</p>	STI	COOPI



265	462551	Aquisição de Swiches SAN - substituição de equipamentos em obsolescência e sem cobertura de garantia de funcionamento	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Encontra-se em andamento processo para contratação de serviços de suporte técnico para estes equipamentos, entre outros (02501.003013/2019-33). Caso não haja sucesso na contratação, existirá a necessidade de substituição da solução se apresentar problemas insanáveis. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
266	150274	Aquisição de Unidade de Controle Multiponto para gerenciamento, gravação e disponibilização de vídeo conferências	Substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
267	458073	Ampliação da solução de Storage - Solução de Armazenamento Corporativo	Dotar Agência Nacional da Águas - ANA, de área de armazenamento de dados corporativo (Storage) com capacidade, desempenho e disponibilidade compatível com as necessidades atuais. Substituição de equipamentos em fim de ciclo de vida, em obsolescência e sem suporte técnico e garantia. Ampliação da capacidade para atendimento da crescente demanda por armazenamento. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI

268	459990	Aquisição de e Notebooks	<p>Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Matendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação do quantitativo de estações de trabalho para atendimento de novas demandas. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI
269	457978	Aquisição de Tablets	<p>Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, provendo os diretores da ANA com equipamento tecnológico portátil atualizado e com capacidades (acessabilidade, armazenamento e processamento de dados) adequados, que possam ser utilizados em qualquer localidade que tenha acesso à internet por meio de rede Wi-Fi ou telefonia celular. Matendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação de Tablets para atendimento de novas demandas. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI

270	460039	Aquisição de Monitores de vídeo	Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Matendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação do quantitativo de estações de trabalho para atendimento de novas demandas. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
271	379402	Aquisição de discos rígidos e sólidos externos	Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de transporte de grandes volumes de dados, necessita aquisição de discos rígidos externos de fácil locomoção. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
272	399825	Aquisição de discos rígidos e sólidos internos	Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades, além de capacidade de armazenamento. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Tem-se a necessiadde de substituição de discos rígidos de equipamentos do tipo Desktop para aumento deste desempenho e desta capacidade de armazenamento. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI

273	433917	Aquisição de Fitas LTO para retenção de backup	<p>A ANA utiliza, como repositórios principais para armazenamento e retenção de backups, bibliotecas de fitas magnéticas, que tem menor custo po TB em relação ao armazenamento em disco rígido e são recomendadas quando há necessidade de salvaguardas de grandes volumes de dados por longos períodos. Em virtude do incremento de volume de arquivos armazenados e o aumento da frequência dos backups e da retenção dos dados, torna-se necessária a aquisição de fitas para dotar a ANA da quantidade desta mídia necessária para permitir a correta execução das políticas de backup atualmente definidas. Para atendimento das políticas de backup e retenção de dados, é necessário a contratação dessas fitas.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI
274	393273	Aquisição de módulo adicional de portas 10GBps para interconexão de servidores e pilhas de switches de acesso.	<p>Garantir a redundância e desempenho da comunicação entre os switches de núcleo e os switches de distribuição, incluindo a interligação dos equipamentos dos novos edifícios. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI
275	150100	Contratação de Solução de Comunicação Unificada , incluindo serviços e equipamentos.	<p>A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico possui diversas aplicações Web publicadas na internet que disponibilizam serviços críticos à sociedade. Com intuito de preservar a qualidade e integridade da informação é de extrema importância garantir a segurança e disponibilidades dados. Assim torna-se necessário possuir solução específica para proteção das aplicações web críticas e balanceamento de links de dados. Com isso necessita a aquisição de nova solução de segurança (Firewall NGFW / UTM) em caso de inviabilidade mercadológica de contratação da extensão do suporte técnico e atualização, deverá ser adquirida nova solução para substituição e modernização da atual. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI

276	150100	Aquisição de Balanceador de Links / Serviços	"Garantir a disponibilidade dos sistemas da ANA em caso de interrupção de links de dados, através do controle automatizado e do balanceamento de carga entre canais de comunicação. Aumentar a segurança das aplicações, com o uso de funcionalidades de Web Application Firewall, inspeção SSL e proteção contra DDoS." Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	STI	COOPI
277	150684	Solução de Comunicação Unificada e VoIP	Solução de Comunicação Unificada, incluindo serviços e equipamentos. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
278	27740	Suporte Técnico e Manutenção para Solução de Firewall NGFW	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico possui diversas aplicações Web publicadas na internet que disponibilizam serviços críticos à sociedade. Com intuito de preservar a qualidade e integridade da informação é de extrema importância garantir a segurança e disponibilidades dados. Assim torna-se necessário possuir solução específica para proteção das aplicações web críticas e balanceamento de links de dados. Com isso a contratação de suporte técnico e manutenção (incluindo atualização de licenças / produtos internos) da solução de Firewall NGFW em uso na ANA. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI
279	27502	Suporte Técnico e e manutenção para Solução de Virtualização de Servidores (Vmware)	A plataforma de virtualização VMware Cloud é única solução de virtualização de servidores em uso na ANA. Esta solução, que otimiza a utilização do hardware e consumo de energia, facilita a administração e gerência dos recursos e provê alta disponibilidade ao ambiente, hospeda a maioria das aplicações, sistemas e serviços de TI. A manutenção da garantia e suporte técnico desta solução é, portanto, indispensável para garantia da disponibilidade e continuidade as operações de TI da ANA. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	STI	COOPI

280	27502	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇAO DE SOFTWARE	<p>Permitir a análise de performance das aplicações, apoiando na identificação de pontos de falha e lentidão de serviços de rede e aplicações.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI
281	27502	Aquisição de licenças com suporte e atualização para Linux	<p>Garantir o funcionamento, licenciamento, padronização e atualização do parque de TI da Agência, permitindo a continuidade dos serviços finalísticos e institucionais das unidades organizacionais. A contratação consiste, também, na regularização da ANA junto à fabricante e manter com suporte técnico nas máquinas virtuais Linux que hospedam diversos sistemas da ANA .</p>	STI	COOPI
282	27472	Aquisição de licenças com suporte e atualização para Linux	<p>"Garantir o funcionamento, licenciamento, padronização e atualização do parque de TI da Agência, permitindo a continuidade dos serviços finalísticos e institucionais das unidades organizacionais. A contratação consiste, também, na regularização da ANA junto à fabricante e manter com suporte técnico nas máquinas virtuais Linux que hospedam diversos sistemas da ANA ."</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	STI	COOPI
283	27502	Solução de classificação, monitoramento e auditoria de dados e comportamento de usuários	<p>Considerando a evolução tecnológica ocorrida desde a aquisição da solução atual da ANA, bem como as novas legislações sobre privacidade de dados e segurança cibernética publicadas desde então, faz-se necessário atualizar a solução existente na ANA e dotá-la de recursos. Ademais vale ressaltar que um dos princípios essenciais da Lei 13.709/2018, sobre Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD é a proteção de dados pessoais sensíveis contra coleta, tratamento e divulgação indevidos. Do ponto de vista tecnológico, a proposta vai de encontro ao atendimento deste e de outros dispositivos desta Lei. Assim também, garantir a classificação, monitoramento e auditoria de dados e comportamento dos usuários no tratamento destes dados, de forma a garantir a disponibilidade, integridade e confidencialidade de todas as informações críticas.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	STI	COOPI

284	133132	EQUIPAMENTO SEGURANÇA REDE, NOME EQUIPAMENTO SEGURANCA REDE	Aquisição de solução de gestão de acesso privilegiado ( cofre de senhas. Garantir a efetiva gestão das credenciais de acesso privilegiado, necessárias à administração do ambiente tecnológico da ANA, mas que representam alto risco de perda de dados, fraudes, inatividade operacional e até danos à reputação. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	STI	COOPI
285	27758	Contratação de serviço de Manutenção e atualização de software de Backup corporativo em uso	Garantir à Agência Nacional de Águas - ANA, a continuidade dos serviços de backup e retenção, através da manutenção da garantia, suporte técnico e atualizações da solução atual. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	STI	COOPI
286	27740	Serviços de Suporte e Manutenção de Equipamentos de Datacenter (Servidores CISCO UCS, Switches NEXUS, Tape Library, Switches Fiber Channel, Videowall, Videoconferência).	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Com isso a necessidade de manter o suporte e garantia dos equipamentos de Datacenter cuja manutenção do suporte técnico e garantia seja viável e vantajosa. O processo de contratação encontra-se em curso (02501.003013/2019-33). Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	STI	COOPI
287	26506	Serviços de links de comunicação com a Internet	Permitir o acesso da ANA à Internet e o acesso externo aos serviços providos pela agência. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	STI	COOPI

288	26050	Serviços de Nuvem Pública	<p>Garantir a agilidade, escalabilidade, flexibilidade, sustentabilidade e resiliência da infraestrutura local, através da adoção gradual de serviços de nuvem pública. A contratação deve apoiar a correta operação dos serviços de TIC, permitindo o alcance dos objetivos estratégicos de TIC e de negócio da ANA, descritos no PETI e no PEI. Neste sentido se faz necessário observar que sejam contempladas as contratações da manutenção de todos os componentes de infraestrutura da ANA (Energia, Comunicação, Refrigeração, Servidores, Desktops, Storage, Componentes de Rede, Softwares Básicos e de Apoio entre outros) enquanto houver serviços hospedados localmente nas instalações da Agência.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	STI	COOPI
289	460038	Aquisição de Desktops	<p>Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Matendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação do quantitativo de estações de trabalho para atendimento de novas demandas.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	STI	COOPI
290	27472	Aquisição de solução para gestão de ameaças e fraudes em aplicações web	<p>Garantir a segurança dos acessos aos sistemas de das aplicações críticas da ANA. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	STI	COOPI



291	27596	Serviços de apoio técnico à operação e desenvolvimento de sistemas	Trata-se de uma contratação com propósito de ampliar a capacidade de entrega da área de TI da ANA e, ao mesmo tempo, assegurar a qualidade dos produtos entregues para as várias áreas da Agência. Como benefícios esperados, será agregado mais valor para o ambiente tecnológico e de negócios da ANA, maior governança dos componentes de negócio, redução de tempo e custo no desenvolvimento de soluções, menor tempo necessário para as atividades de homologação e testes, sistemática reutilização de código e regras de negócio, padronização de arquitetura para os novos projetos, dentre outros. Tal contratação está prevista no PDTI	STI	COSFI
292	26042	Serviços especializados em desenvolvimento de sistemas - Fábrica de Testes de software	Trata-se de contratação na prestação de serviço de testes de software verificando a qualidade e a adequação aos requisitos levantados dos sistemas desenvolvidos ou manutenções realizadas pela fábrica de software. Além disso, faz-se necessário a verificação da aderência dos sistemas de informação da ANA desenvolvidos ou das manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas realizadas, às regras de negócio constantes das demandas existentes. Tal contratação está prevista no PDTI	STI	COSFI
293	27308	Serviços técnico especializados na criação de painéis e indicadores para divulgação na internet	Trata-se de contratação visando a necessidade de fornecimento de painéis interativos para a divulgação de forma eficiente das informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos do Brasil para a ANA. Tal contratação está prevista no PDTI	STI	COSFI
294	26034	Serviços especializados de contagem de sistemas - Fábrica de Métricas	Trata-se de contratação tendo a necessidade de mensuração das demandas executadas pela fábrica de software apoiando tanto as atividades de auditora e fiscalização quanto as mensurações dos sistemas desenvolvidos. Tal contratação está prevista no PDTI	STI	COSFI

295	25917	Desenvolvimento de novo software - outras linguagens	Conversão / adaptação dos arquivos relativos aos documentos digitais assinados no sistema PRÓTON (P7S) para o sistema SEI. Migração de arquivos do sistema PRÓTON para o sistema SEI. Adaptação do módulo de e-Cartas do sistema PRÓTON para módulo do sistema SEI. Assinatura de documentos SEI com utilização de certificado digital.	STI	COSIN
296	451853	DISPOSITIVO ARMAZENAMENTO FITA, CAPACIDADE ARMAZENAMENTO 48, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 10.8 TB/H, COMPATIBILIDADE LTO-5, LTO-6, LTO7 E LTO-8, INTERFACE SAS, ALIMENTAÇÃO 127/240	Garantir a realização dos backups e a retenção de dados. Substituir equipamentos fora de garantia ou em fim de ciclo de vida.	STI	COOPI
297	27332	Contratação de prestação de serviços técnicos especializados de pesquisa e aconselhamento imparcial em tecnologia.	Colocar à disposição da ANA informações atualizadas e fidedignas sobre Tecnologia da Informação e Comunicações TIC para subsidiar as decisões da área de TIC da Agência , em relação ao desenvolvimento de aplicações, infraestrutura de hardware e software, gestão de TIC, aplicações corporativas, análises de mercado, diagnósticos de fornecedores, estratégias de TIC por segmento de atuação, estratégias para negociação de contratos de hardware e software, estratégias para negociação de contratos de serviços, modelos e práticas de governança, comparações de desempenho de áreas de TIC, comparações de desempenho de serviços de TIC, estratégias de alinhamento de TIC com negócios, políticas e diretrizes em TIC e estratégias de implementação de software livre e proprietário nas organizações.	STI	COOPI
298	27499	Contratação de ferramenta de WorkFlow para workflow para controle das decisões da DIREC	Conforme priorizado no Inventário de Necessidades para 2020, há a demanda por Aquisição/Desenvolvimento de sistema de workflow para controle das decisões da DIREC, com o objetivo de aprimorar o processo decisório	SGE	COSIN
299	27499	LICENCIAMENTO DE OUTROS DIREITOS PERMANENTES SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR	Com o encerramento do Contrato 077/ANA/2015, faz-se necessária a contratação de um novo sistema de Gestão Patrimonial. Essa contratação visa a adequação desta agência à Portaria nº 385, de 28 de novembro de 2018.	SAF	COSIN

300	27472	Aquisição de Licença de Software Embarcadero Delphi 10.3 Rio (RAD Studio 10.3 Rio)	A aquisição da licença do Software Embarcadero Delphi 10.3 Rio (RAD Studio 10.3 Rio) visa dar continuidade no desenvolvimento do programa Hidro Sedimentos utilizado pelas entidade operadoras da Rede Hidrometeorológica Nacional para padronizar e facilitar a amostragem de sedimentos em suspensão	SGH	COSFI
301	25720	Sistemas de Infraestrutura de Alta Eficiência e Disponibilidade em Ambientes de TI de missão crítica, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento, instalação e testes de dispositivos elétrico eletrônicos, mecânicos e lógicos.	A infraestrutura instalada no datacenter da Agência Nacional de Águas abrange alguns requisitos de segurança física equipamentos de alimentação elétrica obsoletos, e aparelhos de condicionamento térmico limitado, para os atuais equipamentos de TI. Essa contratação vem atender à necessidade verificada na NOTA DE AUDITORIA Nº 4/2020/AUD (Doc nº: 02500.011584/2020-95) a saber: " Na avaliação desta AUD, as condições atuais de instalação e manutenção dos equipamentos no datacenter da Agência representam riscos de alta criticidade, cuja materialidade pode impactar a integridade e operação dos equipamentos ali instalados e, por consequência, a disponibilidade dos Sistemas e a integridade dos dados geridos pela ANA."	STI	COOPI

Tabela 25: Inventário – Plano de Contratações

### 17.1.7 Inventário – Treinamentos

ID	Treinamento	Justificativa	UORG	Responsável
302	PowerBI	Para criação de painéis interativos.	ASCOM	GGEP
303	Sistema de Mala direta para confecção de crachás, certificados, endereçamento, etc. Vinculando Excell x word ou word x word	Para uso da COECE.	ASCOM	GGEP
304	Photoshop	Treinamento para uso da ferramenta.	ASCOM	GGEP
305	Excel avançado	Treinamento para uso da ferramenta.	ASCOM	GGEP
306	Adobe Premiere	Treinamento para uso da ferramenta.	ASCOM	GGEP
307	InDesign	Treinamento para uso da ferramenta.	ASCOM	GGEP
308	Microsoft Project	Treinamento para uso da ferramenta.	ASCOM	GGEP
309	Plataforma Channel ou outra ferramenta que faça gestão de projetos	Gerir a carteira de projetos de cooperação internacional da Assessoria Internacional da ANA	ASINT	COGTI

310	Introdução à Ciência da Computação	<p>Conjuntamente à revolução tecnológica ocorrida desde o último século, que vem reconfigurando a dinâmica das organizações, especialmente após o advento das tecnologias exponenciais ou mesmo do aumento da automatização de processos de trabalhos, as Unidades de Auditoria Interna vêm, cada vez mais, requerendo atualizações e transformações relacionadas aos seus métodos e procedimentos de trabalho.</p> <p>Na ANA, tal cenário torna-se evidente ao considerarmos os inúmeros sistemas hoje por ela administrados, fundamentais a todos os processos executados pela Instituição, especialmente os pertinentes ao planejamento dos recursos hídricos, à regulação, fiscalização e ao monitoramento hidrometeorológico. Nesse sentido, os cursos visam ao aperfeiçoamento das competências do corpo técnico da AUD para fazer frente às novas demandas.</p>	AUD	GGEP
311	Arquitetura da Informação		AUD	GGEP
312	Linguagem em R		AUD	GGEP
313	Curso de Sistemas de Informação		AUD	GGEP
314	Cursos de banco de dados		AUD	GGEP
315	Power BI	Aprender a construir e manipular dados dos painéis interativos.	GAB + AA	GGEP
316	Ferramentas Office - Excel	Aprimoramento profissional.	GAB + AA	GGEP
317	Treinamentos para 5 servidores sobre a Plataforma Channel	<p>Temos assumido a gestão de projetos que envolve diversas superintendências da ANA e a Plataforma Channel se mostra ideal para fazer o controle e acompanhamento das tarefas, prazos e elaboração de estratégias conjuntas com as áreas. Contudo, há algum tempo não é realizado treinamento sobre o uso dessa plataforma. Temos usado a plataforma de forma muito limitada. Assim, um treinamento poderia potencializar o seu uso e proporcionar melhores resultados para a ANA. A GGES tem sido uma incentivadora do uso desse sistema na Agência, pois é uma plataforma de gestão que conecta estratégias, investimentos, governança e rotina em uma única solução.</p>	GAB + AA	COGTI
318	Treinamento Channel	Operação do Channel para monitoramento e acompanhamento do Planejamento Estratégico 2019-2022	GGES	GGEP
319	Autodesk AutoCAD	Necessidade de capacitação em software de desenho técnico, para aplicação direta em projetos de arquitetura e engenharia	SAF	GGEP

320	TQS EPP 3	Software necessário para conferência de cálculos estruturais de projetos de obras e reformas em estruturas de concreto armado	SAF	GGEP
321	MS Project	Software que auxilia no gerenciamento de projetos de engenharia, incluindo controle do cronograma físico-financeiro	SAF	GGEP
322	Autodesk Revit	Software que auxilia no gerenciamento da compatibilização de projetos multidisciplinares e na apresentação do produto em 3D	SAF	GGEP
323	AltoQi QiElétrico	Software de desenho, planejamento e controle das instalações elétricas em edifícios	SAF	GGEP
324	AltoQi QiHidrossanitário	Software de desenho, planejamento e controle das instalações hidrossanitárias em edifícios	SAF	GGEP
325	AltoQi QiCabeamento	Software de desenho, planejamento e controle dos sistemas lógicos em edifícios	SAF	GGEP
326	AltoQi QiSPDA	Software de desenho, planejamento e controle dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas em edifícios	SAF	GGEP
327	AltoQi QiIncêndio	Software de desenho, planejamento e controle dos sistemas de combate a incêndios em edifícios	SAF	GGEP
328	OrçaFascio	Software necessário para orçamentação de obras com base na Tabela SINAPI	SAF	GGEP
329	Microsoft Visio	Software para automatização e gerenciamento de processos dos fluxos de trabalho	SAF	GGEP
330	Multiplus Redes Urbanas	Software para elaboração de projetos de redes de água, redes de esgoto, redes de gás e redes de eletricidade não prediais	SAF	GGEP
331	Multiplus Metálicas 3D	Software necessário para conferência de cálculos estruturais de projetos de obras e reformas em estruturas metálicas	SAF	GGEP
332	Word para toda a ANA	Necessidade dos servidores/colaboradores da ANA de aprender a formatar documentos no Word (dar quebra de página, incluir nota de rodapé, fazer sumário, formatar margens, incluir imagens etc), pois, todas as demandas em especial das secretárias são repassadas para os auxiliares da CEDOC/SAF.	SAF	GGEP
333	ASI - Web	Reciclagem para os usuários do sistema ASI Web, da empresa Linkdata, que inserem informações no banco de dados, a fim de manter a integridade, confiabilidade de uniformização de procedimentos.	SAF	GGEP
334	Disponibilizar capacitações sobre recursos dos Windows (word, excel, powe-point, etc)	Necessidade de saber utilizar mais a máquina que se tem disponível.	SAF	GGEP

335	Capacitação em PowerBI	Ampliar a capacidade de organizar e apresentar os dados gerados pelos programas e atividades da SAS.	SAS	GGEP
336	Capacitação em ArcGis Pro	Aperfeiçoar a capacidade da unidade na geração de dados espaciais em formato atualizado.	SAS	GGEP
337	Capacitação em Plone	Ampliar a capacidade de divulgar via Internet as atividades da Coordenação e dos entes do SINGREH.	SAS	GGEP
338	Treinamento em funcionalidades avançadas dos softwares adobe (première, fotoshop, lightroom)	Para atualizar e ampliar os conhecimentos sobre as potencialidades do software que é utilizado na produção de material multimídia para as atividades de capacitação, de modo que a coordenação possa ter mais autonomia sobre a produção de seus materiais didáticos.	SAS	GGEP
339	Arc GIS Básico	O aprendizado do software possibilitará mais autonomia a coordenação na elaboração de mapas para visualização espacial de suas atividades de capacitação.	SAS	GGEP
340	Capacitação em ferramentas analíticas como Power BI e Qlikview	Considerando a necessidade de geração de relatórios específicos e a gestão de informação das bases dos sistemas gerenciados pela SFI, especialistas da área possuem interesse em aprender a trabalhar com este tipo de ferramenta.	SFI	GGEP
341	Capacitação em administração de dados, gestão de processo e gestão de projetos	Considerando a quantidade de sistemas gerenciados pela SFI e a necessidade de uniformizar entendimentos e linguagem com os técnicos de TI, especialistas da área possuem interesse em conhecer mais sobre estes temas.	SFI	GGEP
342	Capacitação na ferramenta powerapps	Considerando que a área pode elaborar aplicativos simples e para condições específicas é necessário capacitá-la no uso da ferramenta.	SFI	GGEP
343	Capacitação em Python	Considerando o uso do ArcGIS nos projetos desenvolvidos pela área técnica e possibilidade de ampliação e de facilidades a partir do uso do python e que ainda existem servidores não capacitados no uso deste sistema, faz necessário curso específico.	SFI	GGEP
344	Capacitação em Java Script	Considerando o uso do arcgis nos projetos desenvolvidos pela área técnica e possibilidade de ampliação e de facilidades a partir do uso do jsva sscript, que pode apresentar-se como uma ferramenta mais simples, não necessariamente tão robusta como python, indica-se a necessidade de curso específico, dando autonomia para desenvolvimento de projetos específicos.	SFI	GGEP

345	Capacitação em software específico para processamento de imagens obtidas por Veículos Aéreos Não Tribulados - VANT	Considerando a obtenção das imagens por meio dos Veículos Aéreos Não Tribulados ou Drones durante as campanhas de fiscalização e a posterior necessidade do processamento destas imagens para geração de ortomosaicos e Modelos Digitais de Elevação - MDE para trabalhos desenvolvidos pela área, faz-se necessária capacitação específica.	SFI	GGEP
346	Plataforma Channel	Necessidade de treinamento de outros membros da equipe para uso do software	SIP	GGEP
347	ArcGis	Treinamento Básico para auxílio na produção de informações	SIP	GGEP
348	Capacitação para operação da estrutura do Monitor de Secas	Treinamento para operação do Monitor de Secas na ANA	SOE	GGEP
349	Capacitação em QGIS, ArcGis Pro	Confecção de mapas, imagens, boletins	SOE	GGEP
350	Capacitação para uso do Channel	Ferramenta de monitoramento de projetos e gestão de risco	SOE	GGEP
351	Capacitação em PowerBi	Automação de boletins e dashboards	SOE	GGEP
352	Python e orientação a objetos	Sendo considerada uma das principais linguagens de programação atualmente. Essa linguagem pode ser usada para realizar diversas tarefas na Agência, principalmente aquelas mais sistemáticas	SPR	GGEP
353	Linguagem de Programação R	A grande quantidade de dados e a velocidade com que as decisões devem ser tomadas exigem o emprego de recursos computacionais. A linguagem de programação R é eficaz no tratamento e armazenamento de dados.	SPR	GGEP
354	Banco de dados e SQL	A grande quantidade de dados armazenados e processados na ANA exige um entendimento do ambiente e do acesso a banco de dados	SPR	GGEP
355	HEC-RAS (Petry)	Ocorre de alguns empreendedores contestarem, usando o modelo HEC-RAS, a classificação de Dano Potencial Associado feita pela COSER. Como ninguém na coordenação domina o software, é necessário recorrer a outras UORGS para avaliar, retirando da coordenação a governança sobre o processo.	SRE	GGEP
356	ArcGIS (Petry)	Esta ferramenta é utilizada na classificação de barragens quanto ao Dano Potencial Associado, sendo que apenas uma pessoa da coordenação domina o processo de geração das manchas de inundação. É necessário que pelo menos duas pessoas estejam aptas a executá-lo.	SRE	GGEP
357	Python	Necessário aprofundar o conhecimento de programação em Python para desenvolver soluções mais elaboradas (a capacitação que a ANA oferece em Python é básica).	SRE	GGEP

358	Microsoft Teams	Diante da previsão de implementação do tele-trabalho na Coout, o treinamento quanto ao Microsoft Teams é necessário para gerenciar a equipe e o trabalho.	SRE	GGEP
359	PIX4D	Vinculado à aquisição do Drone para levantamento topográfico	SRE	GGEP
360	Drone2Map	Vinculado à aquisição do Drone para levantamento topográfico	SRE	GGEP
361	Operação de drones para aerofotogrametria	Vinculado à aquisição do Drone para levantamento topográfico	SRE	GGEP
362	Google Earth Engine	Processamento de séries de imagens de satélite para batimetria remota e identificação automática de usos da água	SRE	GGEP
363	QlikView	Elaboração de relatórios necessários para levantamento de dados estatísticos concernentes às Decisões da DIREC e das Audiência Públicas-Consulta Públicas	SGE	GGEP

Tabela 26: Inventário – Treinamentos

### 17.1.8 Inventário – Governança

ID	Descrição	Justificativa	PGA	UORG	Responsável
364	Apoio técnico no acompanhamento do PETIC/PDTIC e realização das RAE's	Apoio técnico no acompanhamento do PETIC/PDTIC e realização das RAE's	10.2	STI	COGTI
365	Apoio Técnico aos Processos de Gestão de Serviços de TI (nível de serviço, catálogo, disponibilidade, configuração e incidentes)	Apoio Técnico aos Processos de Gestão de Serviços de TI (nível de serviço, catálogo, disponibilidade, configuração e incidentes)	10.2	STI	COGTI
366	Operacionalização da Gestão de Contratos	Operacionalização da Gestão de Contratos	10.2	STI	COGTI
367	Apoiar às ações do CTI e do CSIC, na função de Secretaria Executiva	Apoiar às ações do CTI e do CSIC, na função de Secretaria Executiva	10.2	STI	COGTI
368	Apoiar o processo de gestão de riscos de TIC	Apoiar o processo de gestão de riscos de TIC	10.2	STI	COGTI
369	Apoio técnico nos processos de governança de TIC (Metodológicos) e os gestores de projetos no uso da metodologia e da ferramenta de gestão de projetos	Apoio técnico nos processos de governança de TIC (Metodológicos) e os gestores de projetos no uso da metodologia e da ferramenta de gestão de projetos	10.2	STI	COGTI
370	Consolidar Planos de Ação anual do PDTIC	Consolidar Planos de Ação anual do PDTIC	10.2	STI	COGTI
371	Apoio técnico para revisar o processo de gestão de demandas de contratos, OS e atendimentos	Apoio técnico para revisar o processo de gestão de demandas de contratos, OS e atendimentos	10.2	STI	COGTI
372	Implantação de escritórios de governança (Projetos, processos, estratégia de TIC)	Implantação de escritórios de governança (Projetos, processos, estratégia de TIC)	10.2	STI	COGTI



373	Adequar processos à normas/legislações vigentes	Adequar processos à normas/legislações vigentes	10.2	STI	COGTI
374	Criação de processo de gestão de vulnerabilidades técnicas de TI	Criação de processo de gestão de vulnerabilidades técnicas de TI	10.2	STI	COGTI
375	Criação processo de monitoramento do uso dos recursos de TI	Criação processo de monitoramento do uso dos recursos de TI	10.2	STI	COGTI
376	Operacionalizar indicadores do processo de software	Operacionalizar indicadores do processo de software	10.2	STI	COGTI
377	Operacionalizar indicadores do processo de gerenciamento de projetos de TI	Operacionalizar indicadores do processo de gerenciamento de projetos de TI	10.2	STI	COGTI
378	Operacionalizar indicadores do processo de gestão de contratos de TI	Operacionalizar indicadores do processo de gestão de contratos de TI	10.2	STI	COGTI
379	Elaborar metodologia de gestão do portfólio de projetos	Elaborar metodologia de gestão do portfólio de projetos	10.2	STI	COGTI
380	Revisar MDSA de acordo com melhores práticas	Revisar MDSA de acordo com melhores práticas	10.2	STI	COGTI
381	Operacionalização do ambiente da Plataforma Channel	Operacionalização do ambiente da Plataforma Channel	10.2	STI	COGTI
382	Elaboração do Plano de Ações de Governança de TIC para o ano (COGTI)	Elaboração do Plano de Ações de Governança de TIC para o ano (COGTI)	10.2	STI	COGTI
383	Acompanhar a implantação do DEVOPS para garantir compliance com Governança	Acompanhar a implantação do DEVOPS para garantir compliance com Governança	10.2	STI	COGTI
384	Avaliar metodologias da STI (projetos, portfólio e riscos) ante as metodologias corporativas (GGES)	Avaliar metodologias da STI (projetos, portfólio e riscos) ante as metodologias corporativas (GGES)	10.2	STI	COGTI
385	Definir, desenvolver e alimentar o portal de monitoramento de governança de gestão de serviços de TIC	Definir, desenvolver e alimentar o portal de monitoramento de governança de gestão de serviços de TIC	10.2	STI	COGTI
386	Acompanhar a execução orçamentária de TIC	Acompanhar a execução orçamentária de TIC	10.2	STI	COGTI
387	Apoiar treinamentos na Plataforma de Gestão	Apoiar treinamentos na Plataforma de Gestão	10.2	STI	COGTI
388	Atualizar PETIC/PDTIC baseado na nova EGD prevista para 2020	Atualizar PETIC/PDTIC baseado na nova EGD prevista para 2020	10.2	STI	COGTI
389	Apoio ao planejamento do plano anual de contratações - PAC	Apoio ao planejamento do plano anual de contratações - PAC	10.2	STI	COGTI
390	Elaborar plano de ação de melhoria de percepção da STI junto a área de negócios (Sensemaking)	Elaborar plano de ação de melhoria de percepção da STI junto a área de negócios (Sensemaking)	10.2	STI	COGTI
391	Definir e aplicar pesquisa de satisfação dos usuários de serviços de TI 2020	Definir e aplicar pesquisa de satisfação dos usuários de serviços de TI 2020	10.2	STI	COGTI
392	Apoio na execução o Plano de Comunicações de TIC	Apoio na execução o Plano de Comunicações de TIC	10.2		COGTI

*Tabela 27: Inventário – Governança*

## 17.2 Priorização X Plano de Gestão Anual 2020

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
Prevenir e minimizar os impactos de eventos críticos	1.1	Monitor de Secas	Expandir o projeto Monitor de Secas de 11 para 15 estados	IE	SIM
	1.2	Protocolo para eventos críticos		IE	NÃO
	1.3	Salas de situação		IE	NÃO
	1.4	Eventos Hidrológicos Críticos	Definir cotas de referência para inundação a 25% de estações da rede de alerta; Assinar os Acordos de Cooperação Técnica da Sala de Situação com o Distrito Federal, Amapá e DNOCS.	POC	SIM
Garantir a efetividade e eficiência regulatória	2.1	Acompanhamento dos usos de recursos hídricos	Verificar o cumprimento de limites estabelecidos nas regras de restrição de uso no Piranhas-Açu do conjunto de usuários que representa 90% da demanda total outorgada em corpos hídricos de domínio da União; Elaborar um diagnóstico para fins de regularização sobre o estágio atual de implementação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de 12 Municípios prioritários (população superior a 20 mil habitantes) com base em informações fornecidas pelos prestadores de serviços.	POC	SIM
	2.2	Apoio técnico atividades de campo	Implementar apoio técnico operacional na bacia do São Marcos; Implementar apoio técnico operacional para sistemas críticos prioritários na região semiárida.	IE	SIM
	2.3	Apoio técnico segurança de barragens e adução de água bruta		IE	NÃO
	2.4	Elaboração e revisão de Normas regulatórias	Adotar medidas regulatórias em 30% dos temas constantes da Agenda Regulatória 2020/2021.	IE	SIM
	2.5	Metodologia para AIR e ARR		IE	NÃO
	2.6	Regularização de usuários	Realizar levantamento de dados para fins de cadastro e regularização de 50% da área irrigada identificada em mapeamento por sensoriamento remoto nos seguintes sistemas prioritários: São Marcos, Epitácio Pessoa, Verde Grande e Pardo (MG/BA).	IE	SIM

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
	2.7	Sustentabilidade de obras hídricas		IE	NÃO
	2.8	Regulação do Saneamento	Implementar 15% do plano de adaptação da ANA à recepção da atribuição de saneamento.	IE	SIM
	2.9	Transparência do balanço hídrico		IE	NÃO
	2.10	Transparência do balanço hídrico		IE	NÃO
	2.11	Regulação de Usos de Recursos Hídricos	Regularizar 90% dos pedidos de outorga recebidos, por meio da emissão do ato de outorga ou da declaração de regularidade de usos que independem de outorga); Emitir 10 marcos regulatórios em sistemas hídricos locais prioritários; Fomentar a realização de 5 processos de alocação de água de sistema hídricos locais de domínio da União pelos estados; Regularizar 40% da vazão demandada em duas bacias prioritárias	POC	SIM
	2.12	Regulação da Segurança das Barragens	Publicar o Relatório de Segurança de Barragens de 2019.	POC	SIM
	2.13	Fiscalização de Segurança de Barragens	Verificar e exigir dos empreendedores de 15 barragens avaliadas com Nível de Perigo Global da Barragem (NPGGB) alerta ou emergência à implementação das ações recomendadas nos Relatórios de Inspeção de Segurança para reduzir os riscos associados à segurança dessas barragens.	POC	SIM
	2.14	Regulação de Serviços Públicos de Irrigação e Adução de Água Bruta	Definir a estrutura tarifária e os procedimentos para reajuste e revisão da tarifa do PISF; Aprovar o Plano de Gestão Anual e revisar as tarifas do PISF para 2021	POC	SIM
	2.15	Fiscalização de Serviços Públicos de Irrigação e Adução de Água Bruta	Verificar o cumprimento do Plano de Gestão Anual do PISF.	POC	SIM
	2.16	Definição de Condições de Operação de Sistemas Hídricos	Definir condições de operação de reservatórios para 2 Sistemas hídricos: Tocantins (TO/GO/MA/PA) e Paranapanema (SP/PR).	POC	SIM
Assegurar a coleta e difusão contínua de dados qualiquantitativos	3.1	Implantação SNISB	Desenvolver aplicação para cadastro de extrato de Inspeções de Segurança Regulares (ISS); Implantação do sistema nacional de informações sobre segurança de barragens - SNISB.	IE	SIM

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
confiáveis e informações úteis a sociedade	3.2	Novo Sistema de Informações Hidrológicas	Elaborar Plano de Desenvolvimento do Novo Hidro.	IE	SIM
	3.3	RHNR	Ampliar de 13% para 16% a operação de estações automáticas da RHNR	IE	SIM
	3.4	Revisão da RHN	Editar 3 normas sobre padrões de operação da Rede Hidrometeorológica Nacional; Garantir que 70% das estações da rede do setor elétrico transmitam dados em tempo real.	IE	SIM
	3.5	Consistência de Dados Fluviométricos	Finalizar a consistência de dados fluviométricos de toda a série histórica até 2014; Contratar o serviço de consistência de dados fluviométricos referentes aos anos de 2015 a 2019.	IE	SIM
	3.6	Documentos da RH		IE	NÃO
	3.7	Qualidade de Água	Cumprir 90% das metas de visitas, estações e parâmetros previstos no Programa Nacional de Avaliação da Qualidade de Água	IE	SIM
	3.8	Incorporar o monitoramento de água subterrânea na RHN	Definir metodologia para seleção dos pontos de monitoramento piezométricos na bacia do rio Paranapanema. Instalar 62 pontos de monitoramento piezométricos na bacia do rio São Francisco.	IE	SIM
	3.9	Resolução Conjunta ANEEL-ANA nº 03/2010	Editar resolução que trata das estações hidrométricas associadas aos aproveitamentos hidrelétricos.	IE	SIM
	3.10	Reservatórios no SAR	Disponibilizar 40% dos dados dos reservatórios do SAR com defasagem máxima de até 30 dias.	IE	SIM
	3.11	Gestão da Rede Hidrometeorológica Nacional	Editar 3 normas sobre padrões de operação da Rede Hidrometeorológica Nacional; Garantir que 70% das estações da rede do setor elétrico transmitam dados em tempo real.	IE	SIM
	3.12	Gestão de Rede Nacional de Qualidade da Água	Cumprir 90% das metas de visitas, estações e parâmetros previstos no Programa Nacional de Avaliação da Qualidade de Água.	POC	SIM
	3.13	Acompanhamento Hidrológico	Disponibilizar 40% dos dados dos reservatórios do SAR com defasagem máxima de até 30 dias.	POC	SIM
	3.14	Gestão da Informação Sobre Recursos Hídricos	Disponibilizar todos os temas do Portal SNIRH e atualizar 30% deles (requer atualização anual).	POC	SIM

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
Inserir a segurança hídrica na agenda política dos diferentes setores e esferas do governo	4.1	Certoh		IE	NÃO
	4.2	Inventário do setor elétrico		IE	NÃO
	4.3	PNSH_Implementação	Articular para que 10% de ações (estudos, planos, projetos e obras) do Plano Nacional de Segurança Hídrica estejam alocadas na LOA 2020	IE	SIM
	4.4	PNSH_LOA	Articular para que 10% de ações (estudos, planos, projetos e obras) do Plano Nacional de Segurança Hídrica estejam alocadas na LOA 2020.	IE	SIM
	4.5	Relações Institucionais	Participar de fóruns de planejamento dos setores usuários (irrigação, infraestrutura, setor elétrico e saneamento).	POC	SIM
Comunicar de forma efetiva e transparente a atuação da ANA	5.1	Pesquisa de imagem		IE	NÃO
	5.2	Programa de Transparência	Implementar estratégia do Plano de Dados Aberto (PDA)	IE	SIM
	5.3	Plano de Comunicação Integrada	Implementar 60% do Plano de Comunicação Integrada.	IE	SIM
Alcançar a gestão integrada de recursos hídricos em áreas prioritárias	6.1	Projetos indutores	Apoiar projetos indutores em 6 áreas prioritárias de atuação.	IE	SIM
	6.2	Elaboração de Planos	Revisar o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH); Elaborar 2 estudos de recursos hídricos em áreas prioritárias de atuação	IE	SIM
	6.3	Balanço Hídrico de Referência	Regulamentar a base de dados para o estabelecimento do balanço hídrico de referência; Elaborar ou revisar balanços hídricos de referência em 3 áreas prioritárias.	IE	SIM
	6.4	Arranjo institucional	Definir arranjo institucional em 2 áreas prioritárias de atuação.	IE	SIM
	6.5	Enquadramento	Elaborar ou coordenar 2 estudos que subsidiem a proposta de enquadramento nas áreas prioritárias de atuação.	IE	SIM
	6.6	Programa de Implementação de Planos	Elaborar 12 planos de ação em áreas prioritárias; Implementar 3 ações previstas em Planos de Recursos Hídricos (PRH) por meio de execução direta, apoio técnico aos órgãos gestores estaduais e instrumentos de parceria	IE	SIM

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
	6.7	Planos e Estudos de Recursos Hídricos	Revisar o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH); Elaborar 2 estudos de recursos hídricos em áreas prioritárias de atuação	POC	SIM
	6.8	Fomento à despoluição (Prodes)	Apoiar projetos indutores em 6 áreas prioritárias de atuação.	POC	SIM
	6.9	Fomento conservação, uso racional e reúso	Apoiar projetos indutores em 6 áreas prioritárias de atuação.	POC	SIM
	6.10	Projetos e Programas de Fortalecimento à Gestão de Recursos Hídricos	Apoiar projetos indutores em 6 áreas prioritárias de atuação.	POC	SIM
	6.11	Progestão - Metas de Cooperação Federativas	Alcançar 90% das metas de cooperação federativa em 10 estados. As metas são referentes à: Integração de Dados de Usuários de Recursos Hídricos; Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos; e Atuação para Segurança de Barragens	IE	SIM
Fortalecer a sustentabilidade institucional dos entes do SINGREH considerando as diversidades regionais	7.1	Agenda ANA para Aperfeiçoamento do SINGREH	Construir agenda em temas estratégicos com atores do SINGREH (MDR, CNRH e órgãos gestores).	IE	SIM
	7.2	Ferramentas de Gestão	Apoiar 12 órgãos gestores de recursos hídricos no desenvolvimento de ferramentas inovadoras de gestão que promovam a melhoria das suas atividades	IE	SIM
	7.3	Plano de Desenvolvimento de Competências	Executar 20% do Plano de Desenvolvimento de Competências do SINGREH; Fomentar que 23 estados elaborem e executem planos de capacitação para os gestores e o membros de comitês estaduais de bacia hidrográfica.	IE	SIM
	7.4	PROCOMITÊS	Atingir 60% das metas para o conjunto dos comitês de cada UF no primeiro período de certificação. As metas estão relacionadas aos seguintes componentes: Funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas; Capacitação para o aperfeiçoamento da Representação e da Representatividade nos Colegiados; Comunicação para promover o Reconhecimento dos Colegiados pela Sociedade; Cadastro Nacional de Instâncias Colegiadas do SINGREH; Estímulo à implementação de Instrumentos de Gestão em Bacias Compartilhadas; e Acompanhamento e Avaliação da Efetividade do Programa.	IE	SIM
	7.5	PROGESTÃO	Alcançar níveis de exigência de pelo menos 3 das 9 variáveis estratégicas apontadas no Referencial Básico de Avaliação elaborado pelo Ipea nos 27 estados. As variáveis são: cadastro, outorga, planejamento estratégico, plano estadual, fiscalização, capacitação, comunicação, sistema de informações e órgão gestor	IE	SIM

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
	7.6	Agenda Cobrança	Fomentar a implementação da cobrança pelo uso da água em 1 área prioritária de atuação; Editar normativo regulamentando financiamento reembolsável com valores arrecadados com a cobrança em rios de domínio da União. • Desenvolver estudos para alternativas de Compensação a usuários, em rios de domínio da União, cujos usos fora restringidos em situações de seca.	IE	SIM
	7.7	Apoio à Estruturação dos Entes do SINGREH	Atingir 60% das metas para o conjunto dos comitês de cada UF no primeiro período de certificação. As metas estão relacionadas aos seguintes componentes: Funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas; Capacitação para o Aperfeiçoamento da Representação e da Representatividade nos Colegiados; Comunicação para Promover o Reconhecimento dos Colegiados pela Sociedade; Cadastro Nacional de Instâncias Colegiadas do SINGREH; Estímulo à Implementação de Instrumentos de Gestão em Bacias Compartilhadas; e Acompanhamento e Avaliação da Efetividade do Programa	POC	SIM
	7.8	Cobrança pelo uso de recursos hídricos	Fomentar a implementação da cobrança pelo uso da água em 1 área prioritária de atuação; Editar normativo regulamentando financiamento reembolsável com valores arrecadados com a cobrança em rios de domínio da União; Desenvolver estudos para alternativas de Compensação a usuários, em rios de domínio da União, cujos usos fora restringidos em situações de seca.	POC	SIM
	7.9	Capacitação dos Entes do SINGREH	Capacitar 8 mil pessoas em recursos hídricos	POC	SIM
Garantir processos integrados de apoio à decisão e gestão de temas transversais	8.1	Ana_Legis	Elaborar projeto de Modernização, Racionalização e Disponibilização dos atos normativos emitidos pela ANA	IE	SIM
	8.2	Gestão de processos	Aprovar metodologia de gestão de processos. Implementar em 25% dos processos da ANA	IE	SIM
	8.3	Processos decisórios	Disponibilizar na internet a gravação das reuniões deliberativas da Diretoria Colegiada.	IE	SIM
	8.4	Agenda de Temas Transversais		IE	NÃO
	8.5	Gestão Estratégica	Implementar a política de governança da ANA.	IE	SIM
Avaliar as ações da ANA de forma sistemática	9.1	Avaliação dos indicadores da PNRH	Incluir macroindicadores da PNRH na revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos 2020-2040.	IE	SIM

Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
	9.2	Gestão do estoque regulatório	Definir metodologia para gestão do estoque regulatório.	IE	SIM
	9.3	Avaliação de planos de Recursos Hídricos	Monitorar e avaliar a implementação de 3 planos de bacia prioritários.	IE	SIM
	9.4	Gestão de Riscos	Elaborar plano de gestão de riscos e monitorar a implementação	IE	SIM
Alocar eficientemente os recursos e esforços institucionais voltados às ações prioritárias	10.1	Gestão da Estratégia	Monitorar as Iniciativas Estratégicas por meio de indicadores e implementação das reuniões de avaliação da estratégia	IE	SIM
	10.2	Integração PEI/PDTI e PETI (STI)	Alocar os recursos orçamentários disponíveis para TI a fim de atender prioritariamente os sistemas priorizados no Planejamento Estratégico 2019-2022; Rever a metodologia de priorização de sistemas, incorporando como critérios de maior peso a demanda estar prevista no Planejamento Estratégico 2019-2022 e a urgência das entregas.	IE	SIM
	10.3	Orçamento e Finanças	Alocar 75% do orçamento em iniciativas estratégicas em relação ao orçamento total (Fonte 183)	POC	SIM
	10.4	Execução orçamentária, finanças e análise contábil	Empenhar 95% de despesas com relação à dotação orçamentária; Reduzir 5% de restos a pagar com relação ao ano anterior.	POC	SIM
	10.5	Gestão de Logística	Reduzir o tempo médio entre a formalização da demanda e a assinatura do contrato para menos de 100 dias para modalidade de pregão eletrônico; Manter Índice de Satisfação dos Usuários com Serviços de TI acima 75% (STI); Implementar a Gestão Estratégica de Riscos de TI (PDTIC e PETIC)/(STI); Criar pesquisa de satisfação dos servidores em relação ao serviço de infraestrutura predial e mobiliário.	POC	SIM
	10.6	Licitações, contratos e convênio	Reduzir o tempo médio entre a formalização da demanda e a assinatura do contrato para menos de 100 dias para modalidade de pregão eletrônico; Manter Índice de Satisfação dos Usuários com Serviços de TI acima 75% (STI); Implementar a Gestão Estratégica de Riscos de TI (PDTIC e PETIC)/(STI); Criar pesquisa de satisfação dos servidores em relação ao serviço de infraestrutura predial e mobiliário.	POC	SIM
Aprimorar os mecanismos de gestão	11.1	Projeto de Comunicação Interna		IE	NÃO



Objetivo Estratégico	Código	Iniciativa Estratégica	Meta	Tipo	2020
de pessoas e o engajamento da força de trabalho	11.2	DesenvolveRH	Disponibilizar 75% de temas identificados no DesenvolveRH com conteúdo disponível no SOPHIA ou ConheceRH; Avaliar porcentagem de servidores com desempenho adequado no DesenvolveRH.	IE	SIM
	11.3	Dimensionamento da força de trabalho	Dimensionar a força de trabalho em 25% das UORGs.	IE	SIM
	11.4	4 QVT	Promover um evento por semestre relacionado à qualidade de vida no trabalho.	IE	SIM
	11.5	Administração de Pessoal	Disponibilizar 75% de temas identificados no DesenvolveRH com conteúdo disponível no SOPHIA ou ConheceRH. ;Avaliar porcentagem de servidores com desempenho adequado no DesenvolveRH.	POC	SIM
	11.6	Capacitação de Desenvolvimento de Servidores	Disponibilizar 75% de temas identificados no DesenvolveRH com conteúdo disponível no SOPHIA ou ConheceRH. ;Avaliar porcentagem de servidores com desempenho adequado no DesenvolveRH.	POC	SIM
Promover a gestão do conhecimento e a construção de memória institucional	12.1	Gestão do Conhecimento e Inovação	Promover 2 eventos para disseminar a cultura de gestão do conhecimento e inovação;Desenvolver pelo menos um projeto piloto inovador em gestão do conhecimento; Incluir os termos do Thesaurus da ANA no vocabulário controlado do SOPHIA.	IE	SIM
	12.2	Memória institucional de temas relevantes	Realizar exposição em comemoração aos 20 anos da ANA e 100 anos da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN).	IE	SIM
Incorporar inovações tecnológicas e gerenciais em processos e projetos da ANA	13.1	Automação de processos de trabalho internos e serviços (TI)	Implementar a ferramenta de automação em pelo menos um processo; Migrar 50% dos sistemas computacionais elegíveis para o processo automatizado de desenvolvimento de sistemas (DevOps); Elaborar o Plano de Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no âmbito da TI; Operacionalizar a atuação da Equipe de Tratamento e Respostas de Incidentes em Redes Computacionais (ETIR), com a definição e adoção dos processos e ferramentas para registro, análise, tratamento e compartilhamento de informações dos incidentes de segurança computacionais; Propor inovações para o processo de fiscalização.	IE	SIM

Tabela 28: Plano de Gestão Anual

## 17.3 Plano de Ação 2020

### 17.3.1 Plano de Ações – Sistemas de Informação

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Início	Data Fim	Área Responsável
49	1	Sistema de Acompanhamento de Reservatórios	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
41	2	Sistema de Fiscalização de Uso e de Segurança de Barragens - sustentação e manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
42	3	Aplicativo do Sistema de Fiscalização de Uso e de Segurança de Barragens para a coleta de dados de usuários em vistorias de fiscalização em campo	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
44	4	Aplicativo do Sistema de Fiscalização de Uso e de Segurança de Barragens que possibilite que o usuário de recursos hídricos envie os dados de consumo de água	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
37	5	Sustentação e manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
38	6	Novo módulo do sistema para registro de pedidos em formato offline	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	
39	7	Sustentação e manutenção evolutiva do módulo de cadastramento estadual no REGLA - fluxo estadual	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
60	8	Correção de erros e desenvolvimento de melhorias e novas funcionalidades	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
66	9	Módulo de comunicação com os usuários	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
68	10	Regla mobile	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
60	11	Correção de erros e Desenvolvimento de melhorias e novas funcionalidades	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
63	12	Integração com o REGLA/SSDO	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
58	13	Adaptação para acesso via plataforma móveis	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
59	14	Desenvolvimento de relatório com opção de download em formato CSV ou EXCEL	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
70	15	Melhorar o Portal do SNISB	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
64	16	Compatibilização entre o balanço hídrico quantitativo e o balanço hídrico qualitativo	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
65	17	Separação de cotas para diferentes usos, como previsto nos Marcos Regulatórios	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
67	18	Inserção automatizada na base hidrográfica de feições de espelhos d'água	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
69	19	Versão de acesso externo do SSDO	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Inicio	Data Fim	Área Responsável
54	20	Sistema CEIA/Tarifa Verde	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
30	21	Evolução para sistema completo em nova plataforma, conforme documentação indicativa já encaminhada ao gestor do contrato, incluindo funcionalidades como: Cadastro de Pessoas e Entidades, certificação anual, consultas e relatórios, integrando com o repositório de documentos Dspace Doc-CBH.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
31	22	Integrar o Portal Doc-CBH (DSPACE) à evolução do sistema CINCO (APEX-PROCOMITÊS); - Aprimorar o design e funcionalidades do sistema já desenvolvido.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
33	23	Sistema de gestão de capacitados e de capacitações ofertadas	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
32	24	Módulo Repositório do Sophia	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
34	25	Disponibilizar o aplicativo "Trilhas de aprendizagem para o SINGREH baseadas em entregas e capacidades"	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
35	26	Disponibilizar o jogo "Água em Jogo" na página da ANA	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
47	27	Sistema de Controle do PISF	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
52	28	Migração do aplicativo do Monitor de Secas para loja da ANA (sistemas IOS e Android)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
86	29	Sistema para gerenciamento dos dados hidrometeorológicos recebidos em tempo real - manutenção evolutiva.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
71	30	Sistema de para gerenciamento de bases de dados hidrometeorológicos – manutenção evolutiva; - Sistema para comparação de registros hidrometeorológicos – manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
73	31	Sistema de Acompanhamento do Monitoramento Hidrológico do Setor Elétrico – SAMSE – manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
72	32	Sistema para Análise de Dados Hidrológicos – SIADH – manutenção evolutiva.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
84	33	Sistema para aquisição, processamento e disponibilização de dados hidrológicos, calculados a partir de sensores radiométricos e altimétricos embarcados em satélites ambientais - manutenção evolutiva.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
88	34	Sistema de Gestão de Dados Hidrológico Coletados por meio de SMS - manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
90	35	Aplicativo mobile para disponibilização dos dados da rede hidrometeorológica Nacional	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
82	36	Sistema de coleta dos dados das estações telemétricas e inserção no banco de dados Hidro - manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Inicio	Data Fim	Área Responsável
80	37	Sistema para Avaliação do Desempenho da Operação da Rede Hidrometeorológica - manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
75	38	Portal para Disponibilização de Dados Hidrológico do SNIRH – manutenção evolutiva.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
78	39	Sistema para visualizador de fichas de campo - manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
77	40	Sistema para elaboração de diagramas de dados de ficha de campo - manutenção evolutiva;	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI
15	41	Atualização/disponibilização de portal de Licitações na Página Oficial da ANA	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
29	42	Implantação do Sistema Conta. Sistema para auxiliar no gerenciamento e fiscalização de contratos	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
6	43	Desenvolvimento do site da próxima edição do Prêmio ANA e atualização de conteúdo da plataforma existente, como o Banco de Projetos.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
7	44	Prêmio ANA - Atualização da ferramenta online para o participante submeter suas iniciativas para avaliação da comissão julgadora.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	45	Manutenção corretiva e evolutiva do SISPLANA	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	46	Manutenção corretiva e evolutiva do Channel	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	47	Sustentação e manutenção evolutiva	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	48	Aquisição/Desenvolvimento de solução para Inventário do patrimônio da ANA cedido para Estados e Conveniados	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	49	Planejar a implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	50	Planejar a implantação do Processo Eletrônico Nacional (PEN)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	51	Gerir contrato de manutenção e suporte técnico para o Sistema Próton Digital (075/2015)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
37	52	Contratar e gerir melhorias no sistema de Controle de Processos e Documentos para permitir a integração com Sistema Barramento de Processos (Processo Eletrônico Nacional) e Protocolo Integrado	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
9	53	Aquisição/Desenvolvimento de site e sistema de patrocínio.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
51	54	Migração do site do Monitor de Secas da FUNCEME para a ANA. Apesar do domínio do site ser ana.gov.br, todo o site é gerenciado pela FUNCEME. No caso de instabilidade da rede deles, o site fica fora do ar, o que já ocorreu algumas vezes.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
100	55	Aquisição/Desenvolvimento de sistema de workflow para controle das decisões da DIREC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Inicio	Data Fim	Área Responsável
12, 13	56	Solução para Gestão Patrimonial e Almoarifado (SIADS e ASI-WEB)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
18	57	Sistema de Gestão de Dados do RH	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
21	58	Sistema de Gestão de Colegiados	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
23	59	Sistema de Gestão de Férias	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
24	60	Portal CGGEP	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
25	61	Sistema de Planejamento da ANA - SISPLANA	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
28	62	Painel Gestão de Contratos ANA	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
93	63	Evolução do Sistema ANALegis com indexação que possibilite a busca no texto do normativo. Aprimorar o sistema existente. Hoje atende precariamente.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
95	64	Implementar a ferramenta de automação em pelo menos um processo	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSIN
96	65	Migrar 50% dos sistemas computacionais elegíveis para o processo automatizado de desenvolvimento de sistemas (DevOps)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COSFI

*Tabela 29: Plano de Ações 2020 – Sistemas de Informação*

### 17.3.2 Plano de Ações – Infraestrutura

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Inicio	Data Fim	Área Responsável
202	66	Contratar solução de serviços em nuvem Oracle - Exadata Cloud ou On Premisses	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
203	67	Contratar solução de serviços em nuvem Oracle - Exadata Cloud ou On Premisses	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
204	68	Contratar prestação de serviços de atualização e suporte técnico do Oracle Exadata	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
205	69	Dar continuidade às atividades do projeto de Implementação de IPV6	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
206	70	Gerir contrato de serviços de computação em nuvem.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
207	71	Gerir contrato de serviços especializados para sustentação a Infraestrutura (016/2018)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
208	72	Adquirir Desktops, Notebooks e Tablets	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI

209	73	Renovação de Suporte e Garantia do fabricante para Solução de Virtualização (vCloud Suite Enterprise e NSX)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
210	74	Definir e Contratar soluções de Telefonia IP e comunicação unificada	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
211	75	Contratar suporte técnico do fabricante para plataforma Oracle Linux e OracleVM	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
212	76	Contratar serviços de suporte e manutenção de equipamentos de Datacenter ( Servidores CISCO UCS, Switches NEXUS , Tape Library, Switches Fiber Channel , VideoWall , Videoconferência )	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
213	77	Adquirir Impressoras do tipo Plotter e Insumos	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
214	78	Adquirir / Contratar Balanceador de Links e Serviços	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
215	79	Adquirir / Contratar MCU e Codecs de vídeo conferência	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
216	80	Módulos de expansão e Conectores (GBICs) para os Switches de Núcleo (Nexus 7000)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
217	81	Contratação de Sala Segura ou Datacenter em Contêiner	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
218	82	Ampliação da Solução de Armazenamento de Dados	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
219	83	Aquisição de Fitas LTO5 e LTO6	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
220	84	Elaborar o Plano de Implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no âmbito da TI	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
221	85	Operacionalizar a atuação da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais (ETIR), com a definição e adoção dos processos e ferramentas para registro, análise, tratamento e compartilhamento de informações dos incidentes de segurança computacionais.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI

Tabela 30: Plano de Ações 2020 – Infraestrutura

### 17.3.3 Plano de Ações – Segurança da Informação

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Inicio	Data Fim	Área Responsável
222	86	Promover a continuidade da POSIC por meio da Elaboração das Normas Complementares	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
223	87	Acompanhar a operacionalização e revisar o processo de gestão de incidentes de segurança da informação	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
224	88	Revisar o Plano de Continuidade de Negócio (PCN) e os Planos de Respostas Operacionais (PROs) e estimar custos de implementação	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
225	89	Contratar Solução de Segurança e Prevenção de Fraudes e Gestão de Ameaças em Aplicações Web	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI

226	90	Contratar Solução de gestão de acessos privilegiados	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
227	91	Ampliação e Renovação de Suporte e Garantia da solução de Auditoria Varonis (AD, Files Server, Exchange) e aquisição de módulos adicionais de alertas.	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COOPI
228	92	Implementar a Política de Segurança da Informação e Comunicação - POSIC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
229	93	Acompanhar a operacionalização e revisar e implementação o processo de gestão de riscos de TI	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI
230	94	Instituir a equipe e definir a estrutura da ETIR	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COPLI

Tabela 31: Plano de Ações 2020 – Segurança da Informação

### 17.3.4 Plano de Ações – Governança

ID Necessidade	ID Ação	Descrição da Ação	Tipo de Ação	Data Início	Data Fim	Área Responsável
364	94	Apoio técnico no acompanhamento do PETIC/PDTIC e realização das RAE's	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
365	95	Apoio Técnico aos Processos de Gestão de Serviços de TI (nível de serviço, catálogo, disponibilidade, configuração e incidentes)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
366	96	Operacionalização da Gestão de Contratos	Rotina	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
367	97	Apoiar às ações do CTI e do CSIC, na função de Secretaria Executiva	Rotina	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
368	98	Apoiar o processo de gestão de riscos de TIC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
369	99	Apoio técnico nos processos de governança de TIC (Metodológicos) e os gestores de projetos no uso da metodologia e da ferramenta de gestão de projetos	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
370	100	Consolidar Planos de Ação anual do PDTIC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
371	101	Apoio técnico para revisar o processo de gestão de demandas de contratos, OS e atendimentos	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
372	102	Implantação de escritórios de governança (Projetos, processos, estratégia de TIC)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
373	103	Adequar processos à normas/legislações vigentes	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
374	104	Criação de processo de gestão de vulnerabilidades técnicas de TI	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
375	105	Criação processo de monitoramento do uso dos recursos de TI	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
376	106	Operacionalizar indicadores do processo de software	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
377	107	Operacionalizar indicadores do processo de gerenciamento de projetos de TI	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI

378	108	Operacionalizar indicadores do processo de gestão de contratos de TI	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
379	109	Elaborar metodologia de gestão do portfólio de projetos	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
380	110	Revisar MDSA de acordo com melhores práticas	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
381	111	Operacionalização do ambiente da Plataforma Channel	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
382	112	Elaboração do Plano de Ações de Governança de TIC para o ano (COGTI)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
383	113	Acompanhar a implantação do DEVOPS para garantir compliance com Governança	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
384	114	Avaliar metodologias da STI (projetos, portfólio e riscos) ante as metodologias corporativas (GGES)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
385	115	Definir, desenvolver e alimentar o portal de monitoramento de governança de gestão de serviços de TIC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
386	116	Acompanhar a execução orçamentária de TIC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
387	117	Apoiar treinamentos na Plataforma de Gestão	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
388	118	Atualizar PETIC/PDTIC baseado na nova EGD prevista para 2020	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
389	119	Apoio ao planejamento do plano anual de contratações - PAC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
390	120	Elaborar plano de ação de melhoria de percepção da STI junto a área de negócios (Sensemaking)	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
391	121	Definir e aplicar pesquisa de satisfação dos usuários de serviços de TI 2020	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	COGTI
392	122	Apoio na execução o Plano de Comunicações de TIC	Projeto	02/01/2020	31/12/2020	GABINETE

*Tabela 32: Plano de Ações 2020 – Governança*



### 17.3.5 Plano de Ações – Contratações

ID	ID Ação	Descrição	Justificativa	Inicio	Fim	Estimativa de Custo		Área Resp.
						Custeio	Investimento	
231	123	Serviço continuado de treinamento e operação assistida à unidade de apoio à gestão integrada de governança de TI, programas e projetos de TI.	Esta prorrogação está em conformidade com as diretrizes do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) para implantar, desenvolver e aprimorar a Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) definidos pela Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017. Tal prorrogação está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016-2019.	2/1/20	1/9/20	3.662.160,00		COGTI
232	124	Serviço continuado de suporte, manutenção e atualização de plataforma de apoio à gestão.	Esta prorrogação está em conformidade com as diretrizes do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) para implantar, desenvolver e aprimorar a Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) definidos pela Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017. Tal prorrogação está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016-2019.	2/1/20	1/9/20	204.240,24		COGTI
233	125	Links de 200 Mbps e 100 Mbps para acesso à internet com Anti-DDOS	A renovação que se propõe a partir deste instrumento, visa não apenas o serviço de comunicação da ANA para a Internet, e vice-versa. Objetiva também possibilitar que o acesso se dê em regime de alta disponibilidade, ou seja, em caso de falhas técnicas que gerem a interrupção momentânea de um fornecedor de acesso, outro serviço seja utilizado (redundância). Esta situação deve ser buscada para não representar impactos negativos aos serviços prestados à sociedade por meio dos Sistemas de Informação da ANA, bem como garantir a produtividade dos servidores e colaboradores que necessitam de dados e informações acessadas na internet.	2/1/20	27/9/20	403.580,76		COOPI

235	126	Suporte técnico especializado e manutenção de equipamentos de Data Center	Trata-se de serviço de suporte e manutenção de equipamentos de Datacenter diversos (Servidores, Unidade de Fita). A manutenção deste contrato, enquanto não é finalizada a modernização dos equipamentos obsoletos e no fim do ciclo de vida, é necessária para que permaneça garantida a disponibilidade dos serviços de TI da ANA.	2/1/20	13/9/20	46.140,60		COOPI
236	127	Suporte tipo production com garantia e atualização de versão do fabricante pelo período de 36 meses para o VCloud suite Enterprise. O valor estimado refere-se ao exercício de 2020 (12 meses)	A plataforma de virtualização VMware Cloud é única solução de virtualização de servidores em uso na ANA. Esta solução, que otimiza a utilização do hardware e consumo de energia, facilita a administração e gerência dos recursos e provê alta disponibilidade ao ambiente, hospeda a maioria das aplicações, sistemas e serviços de TI. A manutenção da garantia e suporte técnico desta solução é, portanto, indispensável para garantia da disponibilidade e continuidade das operações de TI da ANA.	2/1/20	21/12/20	960.789,48		COOPI
237	128	Suporte tipo production com garantia e atualização de versão do fabricante pelo período de 36 meses para o VCloud Suite Enterprise	O ambiente operacional de Datacenter da ANA é, em sua quase totalidade, virtualizado com produtos da fabricante VMWARE. Tais ferramentas sustentam a operação dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC da ANA, incluindo bases de dados, sistemas, portais, correio eletrônico e pastas de arquivos corporativos, sendo essencial a manutenção de sua atualização tecnológica, garantia de funcionamento e a prestação de serviços de suporte técnico especializado. Essa contratação apoiará a utilização de ambientes de Nuvem, permitindo estratégias de transbordo de carga de trabalho e capacidade para recuperação de desastres. Essa contratação possibilitará, em suma, a consolidação e automação da infraestrutura de TI, elevando a capacidade de gerenciamento e a eficiência na disponibilização de aplicações e serviços. Permitirá a compatibilidade com ambientes em Nuvem e a recuperação de desastres. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019, conforme registrado no item “16.3 - Inventário de Necessidades – Consolidado”, nas necessidades N161.	2/1/20	31/1/20	375.482,64		COOPI

238	129	Serviço de telecomunicações por meio de circuito dedicado de acesso a internet para interconexão entre o bloco L da ANA no SPO e a internet	A renovação que se propõe a partir deste instrumento, visa não apenas o serviço de comunicação da ANA para a Internet, e vice-versa. Objetiva também possibilitar que o acesso se dê em regime de alta disponibilidade, ou seja, em caso de falhas técnicas que gerem a interrupção momentânea de um fornecedor de acesso, outro serviço seja utilizado (redundância). Esta situação deve ser buscada para não representar impactos negativos aos serviços prestados à sociedade por meio dos Sistemas de Informação da ANA, bem como garantir a produtividade dos servidores e colaboradores que necessitam de dados e informações acessadas na internet. Informamos que o serviço de natureza continuada contratado está sendo prestado regularmente pela Contratada, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico tem interesse na manutenção do serviço e o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração, compatível com valores praticados no mercado. A renovação proposta enquadra-se no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019.	2/1/20	21/4/20	157.344,00		COOPI
240	130	Suporte técnico especializado e manutenção de Switch SAN EMC	Trata-se de serviço de suporte e manutenção de equipamentos de Datacenter diversos (Switches SAN e Storage). A manutenção deste contrato, enquanto não é finalizada a modernização dos equipamentos obsoletos e no fim do ciclo de vida, é necessária para que permaneça garantida a disponibilidade dos serviços de TI da ANA.	2/1/20	13/9/20	70.595,40		COOPI

241	131	Serviço de processamento de dados fornecidos pelo SERPRO, consistindo na disponibilização de acesso à base de dados do sistema CPF/CNPJ da Receita Federal do Brasil via INFOCONV	<p>O conteúdo do CNARH inclui informações sobre a vazão utilizada, local de captação, denominação e localização do curso d'água, empreendimento do usuário, sua atividade ou a intervenção que pretende realizar, como derivação, captação e lançamento de efluentes. O preenchimento do cadastro é obrigatório para pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado, que sejam usuárias de recursos hídricos sujeitas ou não a outorga. A ANA está continuamente desenvolvendo novos aplicativos e integrando as informações do CNARH a outros módulos. Com isso, o usuário tem acesso a todas as etapas de regularização do uso de recursos hídricos sob sua responsabilidade, desde o cadastro inicial até a emissão da outorga, tudo por meio da rede mundial de computadores (Internet). Em consequência, é necessário garantir a verificação da consistência de dados básicos da pessoa física/jurídica que inicia o processo de regularização, considerando a situação cadastral e a inserção da informação referente ao nome do usuário ser exatamente a existente na base de dados da RFB. A prorrogação do contrato 42/ANA/2014 está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019, Versão 2017, Ação A26 do Plano de Ações, página 47.</p>	2/1/20	20/7/20	7.847,04		COSFI
242	132	Serviço técnico especializado para manutenção e correção preventiva do conjunto de software	<p>O propósito da continuidade dos serviços é assegurar os ativos de rede contra vírus, worms, trojan, rootkit, spyware, ransomware, vazamentos de dados e outras ameaças. A paralisação de tal proteção comprometerá a continuidade das atividades da ANA, expondo a rede aos ataques cibernéticos. Assim, sua contratação deve se estender por mais um exercício financeiro. A renovação do contrato em comento está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019 – Versão 2018- ID Ação 2018STI0121 do Plano de Ações – Contratações, página 56</p>	2/1/20	27/9/20	384.391,70		COOPI

243	133	Serviço de suporte técnico especializado e manutenção do Storage Hitacho HDS-VM	<p>A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA possui em seu parque tecnológico uma solução de armazenamento de dados corporativos (storage), a qual foi adquirida por meio do processo 02501.002129/2013, contrato nº 88/ANA/2013, tendo seu período de garantia expirado em 20 de fevereiro de 2017. A utilização dessa solução de armazenamento corporativo centralizado permite ter índices de disponibilidade superior a 99,7% mediante a utilização de tecnologias que possibilitam a redundância e garante a integridade das informações. O equipamento utilizado por aplicações críticas de TI contribui com maior eficiência para os resultados estratégicos do negócio. Em decorrência da aquisição dessa solução, da finalização do prazo de garantia dela (que foi em 20 de fevereiro de 2017) e da imprescindibilidade da manutenção dos índices de disponibilidade e dos benefícios descritos anteriormente, deu-se origem a este contrato de nº 033/ANA/2017, que tem como objeto o suporte e a manutenção preventiva e corretiva do Storage Hitachi, modelos HUS-VM. • A contratação de serviços de suporte técnico especializado e manutenção da Solução de armazenamento HITACHI, modelos HUS-VM está prevista no Plano Direto de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019 – Versão 2017, nas seguintes descrições: 11.9 Plano de Ação – Contratações, ID Ação 14; N325 (páginas 55 e 100, respectivamente).</p>	2/1/20	1/9/20	834.565,08		COOPI
244	134	Serviços especializados de tecnologia da informação para suporte técnico e manutenção do software de gerenciamento de biblioteca SOPHIA	<p>Imprescindível atualmente a prestação dos serviços para a eficiência e eficácia do software SOPHIA, recomenda-se a prorrogação dos serviços do referido contrato. A contratação da manutenção e suporte técnico para o sistema SOPHIA de Gestão de Bibliotecas está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019 – Versão 2017, nas seguintes descrições: Necessidade N77, ID Ação A3 (páginas 81 e 52, respectivamente).</p>	2/1/20	26/9/20	10.105,32		COSIN

245	135	Serviço especializado em suporte técnico e manutenção do software de gestão automation para os módulos de Patrimônio mobiliário e almoxarifado utilizado pela ANA	A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016 – 2019, Versão 2017, Ação A1, página 52. Os serviços de suporte técnico e manutenção continuada do Software de Gestão ASI, para os módulos de Patrimônio Mobiliário e Almoxarifado, são imprescindíveis para o controle e acompanhamento dos pedidos de bens de consumo, gestão dos materiais estocáveis e bens patrimoniais da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, atendendo às necessidades fiscais, contábeis e administrativas. Caso haja qualquer inconsistência ou pane no sistema, os usuários e os setores que o utilizam não têm como atender as demandas das diversas unidades administrativas da ANA, bem como as normas legais que regem o assunto, caracterizando como um serviço de natureza continuada.	2/1/20	29/12/20	195.360,00		COSIN
246	136	Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de ampliação da maturidade de ambiente computacional envolvendo implantação e operação de central de suporte técnico, com registro e acompanhamento de serviços, visando prover a ANA de serviços de manutenção e evolução da saúde operacional com processos de trabalho aferidos e remunerados exclusivamente por Acordos de Nível de Serviços (ANS), no Sistema de Registro de Preços, de acordo com as especificações técnicas e condições descritas no Termo de Referência, Anexo I do Edital.	Trata-se de serviço essencial e de natureza continuada, com propósito de manutenção de disponibilidade dos serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação para prover suporte tecnológico à central de serviços de TI, ao ambiente de infraestrutura da rede, meios de comunicação, sistemas e aplicativos, processos e tarefas técnicas especializadas para garantir a consecução das atividades das áreas administrativas e finalísticas da ANA.	2/1/20	2/4/20	8.732.733,84		COOPI
247	137	Serviço de suporte técnico e manutenção de licenças Oracle	Com esta contratação dos serviços especificados, a STI estará apta a implantar e dar continuidade aos seus projetos de TI prioritários, com as tecnologias indicadas e referenciadas pelas melhores práticas de mercado, obedecendo aos padrões e especificações técnicas aderentes e compatíveis com sua arquitetura atual. Além disso, a solução está prevista no Plano de Ação – Contratações do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2016/2019.	2/1/20	30/12/20	1.074.021,72		COOPI

248	138	Manutenção e suporte técnico para a solução integrada para armazenamento e processamento de banco de dados	<p>A solução implementada na Agência proporcionou modernização, economia e incremento de eficiência e produtividade. Sendo assim, verifica-se a necessidade da continuidade na prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico dos equipamentos e licenças de softwares. Com esta prorrogação, a autarquia seguirá o princípio de economicidade, o princípio da necessidade administrativa, e, mais os princípios essenciais da Administração Pública, definidos pela Constituição Federal e os princípios estabelecidos pela Lei nº 8666/93. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação –PDTI 2016 –2019, página 49, item 11.9, Necessidade 325.</p>	2/1/20	20/6/20	437.285,64		COOPI
249	139	Sustentação de software: consiste na administração de conteúdo de portais e na manutenção continuada de um software, estendendo-se desde a sua implantação até o momento em que ou substituído ou descontinuado.	<p>Para atender as demandas de evolução e manutenções de sistemas da ANA são prestados serviços, por meio do contrato 007/ANA/2017, na modalidade Fábrica de Software, utilizando a métrica de pontos por função, no âmbito do processo nº 02501.000415/2017, serviços de manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e sustentação desses sistemas. O objeto da contratação é serviço comum e continuado, conforme disposto no Art. 1º da Lei nº 10.520/02, visto que os diversos modelos que auxiliam a disciplina de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação fornecem elementos padronizados de desempenho e qualidade, amplamente conhecidos e utilizados por fornecedores e consumidores dos serviços de desenvolvimento de software. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, e visa atender as demandas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA.</p>	2/1/20	22/3/20	12.545.000,00		COSFI

250	140	Contratação de empresa para serviços de desenvolvimento de aplicativos multiplataforma para dispositivos do tipo smartphones, tablets, smartwatches, smarTVs e sensores inteligentes OoT, abrangendo a manutenção, distribuição, monitoramento e assessoria, mensurado em Unidades de Serviço Técnico (UST).	<p>Não ocorrendo a prestação do objeto deste contrato, a ANA não terá acesso ao serviço de desenvolvimento de aplicativos multiplataforma. Esse fato poderá causar atrasos ou mesmo a inviabilização do desenvolvimento de diversos sistemas importantes para a Agência, conforme necessidades levantadas nos documentos Próton 47073/2018 e 47068/2018 da Agência.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019.</p>	2/1/20	20/11/20	3.170.000,00		COSFI
251	141	Contratação de empresa para a prestação de serviços especializados de informática destinados ao suporte e manutenção do Sistema de Informações Documentais - Próton Digital.	<p>Prestação de serviços especializados em informática destinados ao suporte e manutenção do Sistema de Informações Documentais visando a continuidade da alta disponibilidade e funcionalidade do sistema Próton Digital. O Sistema Próton foi implementado no início das atividades da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico para a gestão e controle dos processos, documentos e arquivos. O Sistema permite consulta às informações, controle e acompanhamento das tramitações dos documentos recebidos e enviados por meio do protocolo eletrônico.</p> <p>A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação –PDTI 2016 –2019.</p>	2/1/20	4/1/20	203.340,00		COSIN
253	142	Atendimento de despesas com serviço de atualização das licenças da plataforma ArcGIS, desenvolvidos pela empresa Enrironmental Systems Research Institute (ESRI) e suporte técnico para atendimento às demandas de sistemas atuais e em desenvolvimento baseados em geotecnologias e geoprocessamento.	<p>As licenças atuais de software da família ArcGIS utilizadas na ANA correspondem à versão 10.3. A manutenção de atualização das licenças contribuirá no processo de modernização tecnológica dos sistemas de recursos hídricos visando à promoção do desenvolvimento científico e tecnológico da ANA. As ferramentas de geoprocessamento estão cada vez mais sendo utilizadas na realização dos trabalhos técnicos da ANA no cumprimento de suas atribuições legais. Em todas as Unidades Organizacionais (UORGs) finalísticas da Agência. A contratação proposta está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação –PDTI 2016 –2019.</p>	2/1/20	28/2/20	2.643.936,00		COSFI



254	143	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇAO DE SOFTWARE	Garantir o funcionamento, licenciamento, padronização e atualização do parque de TI da Agência, permitindo a continuidade dos serviços finalísticos e institucionais das unidades organizacionais. A contratação consiste, também, na regularização da ANA junto à fabricante, proprietária intelectual dos aplicativos.	2/1/20	31/1/20	2.500.000,00		COOPI
255	144	Suporte Técnico e atualização de versão integrada de governança de dados, serviços profissionais de instalação dos produtos da solução para ambientes de banco de dados	Contratação é vantajosa para a ANA uma vez que haverá continuidade no serviço de Operação Assistida para ambiente heterogêneo de SGBD, utilizados para suprir as necessidades de implantação do SNIRH. Contratação está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/6/20	6.095.250,00		COOPI
257	145	Certificado digital - pessoa jurídica A3 de 5 anos com token	A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas. A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).	2/1/20	24/9/20	1.320,00		COOPI
258	146	Visita presencial (consultoria - apoio operacional) no ambiente da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA.	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, em um só contrato, previu serviços de emissão de certificados digitais e a aquisição de um item específico, que é a visita técnica (consultoria - apoio operacional) no ambiente da ANA, a fim de evitar que as autoridades e demais	2/1/20	24/9/20	7.740,00		COOPI

259	147	Certificado digital - equipamento A1 de 1 ano	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	2/1/20	24/9/20	5.516,00		COOPI
-----	-----	---	---	--------	---------	----------	--	-------

260	148	Certificado digital - pessoa física A3 de 5 anos	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	2/1/20	24/9/20	25.760,00		COOPI
-----	-----	--	---	--------	---------	-----------	--	-------

261	149	Certificado digital - pessoa física A3 de 5 anos com token	<p>A fim de garantir a segurança e autenticidade dos documentos assinados pelos servidores da ANA, o Certificado Digital deverá ser gerado por uma Autoridade Certificadora (AC), que, segundo regras estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP - Brasil, associa uma entidade (pessoa ou máquina) a um par de Chaves Criptografadas.</p> <p>A não contratação das certificações digitais, por se tratar de serviço continuado, afetará diretamente todos os processos administrativos, sobretudo o sistema Próton (em uso na agência) e as aplicações web que dependem de protocolo SSL, focando-se na máxima extensão temporal da validade para cada tipo de certificado a fim de reduzir as ocorrências de revalidação das certificações e, por consequência, as chances de invalidar as assinaturas eletrônicas dos servidores da ANA por expiração de prazo.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2016-2019, ação de contratação A24, para atendimento das necessidades N238 e N316 (página 50 do PDTI).</p>	2/1/20	24/9/20	88.020,00		COOPI
264	150	Aquisição de Switches CORE - substituição de equipamentos em obsolescência e sem cobertura de garantia de funcionamento	<p>A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura.</p> <p>Encontra-se em andamento processo para contratação de serviços de suporte técnico para estes equipamentos, entre outros (02501.003013/2019-33). Caso não haja sucesso na contratação, existirá a necessidade de substituição da solução se apresentar problemas insanáveis.</p>	2/1/20	1/9/20		1.200.000,00	COOPI

265	151	Aquisição de Switches SAN - substituição de equipamentos em obsolescência e sem cobertura de garantia de funcionamento	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Encontra-se em andamento processo para contratação de serviços de suporte técnico para estes equipamentos, entre outros (02501.003013/2019-33). Caso não haja sucesso na contratação, existirá a necessidade de substituição da solução se apresentar problemas insanáveis. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20		400.000,00	COOPI
266	152	Aquisição de Unidade de Controle Multiponto para gerenciamento, gravação e disponibilização de vídeo conferências	Substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20		400.000,00	COOPI
269	153	Aquisição de Tablets	Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, provendo os diretores da ANA com equipamento tecnológico portátil atualizado e com capacidades (acessibilidade, armazenamento e processamento de dados) adequados, que possam ser utilizados em qualquer localidade que tenha acesso à internet por meio de rede Wi-Fi ou telefonia celular. Mantendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação de Tablets para atendimento de novas demandas. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20		350.000,00	COOPI

270	154	Aquisição de Monitores de vídeo	Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Mantendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação do quantitativo de estações de trabalho para atendimento de novas demandas. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20		720.000,00	COOPI
272	155	Aquisição de discos rígidos e sólidos internos	Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades, além de capacidade de armazenamento. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Tem-se a necessidade de substituição de discos rígidos de equipamentos do tipo Desktop para aumento deste desempenho e desta capacidade de armazenamento. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20		80.000,00	COOPI

274	156	Aquisição de módulo adicional de portas 10GBps para interconexão de servidores e pilhas de switches de acesso.	Garantir a redundância e desempenho da comunicação entre os switches de núcleo e os switches de distribuição, incluindo a interligação dos equipamentos dos novos edifícios. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20		400.000,00	COOPI
275	157	Contratação de Solução de Comunicação Unificada , incluindo serviços e equipamentos.	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico possui diversas aplicações Web publicadas na internet que disponibilizam serviços críticos à sociedade. Com intuito de preservar a qualidade e integridade da informação é de extrema importância garantir a segurança e disponibilidades dados. Assim torna-se necessário possuir solução específica para proteção das aplicações web críticas e balanceamento de links de dados. Com isso necessita a aquisição de nova solução de segurança (Firewall NGFW / UTM) em caso de inviabilidade mercadológica de contratação da extensão do suporte técnico e atualização, deverá ser adquirida nova solução para substituição e modernização da atual. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	21/12/20		1.000.000,00	COOPI
276	158	Aquisição de Balanceador de Links / Serviços	"Garantir a disponibilidade dos sistemas da ANA em caso de interrupção de links de dados, através do controle automatizado e do balanceamento de carga entre canais de comunicação. Aumentar a segurança das aplicações, com o uso de funcionalidades de Web Application Firewall, inspeção SSL e proteção contra DDoS." Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	2/1/20	1/9/20	1.500.000,00		COOPI
277	159	Solução de Comunicação Unificada e VoIP	Solução de Comunicação Unificada, incluindo serviços e equipamentos. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação	2/1/20	1/9/20	2.000.000,00		COOPI

279	160	Suporte Técnico e e manutenção para Solução de Virtualização de Servidores (Vmware)	<p>A plataforma de virtualização VMware Cloud é única solução de virtualização de servidores em uso na ANA. Esta solução, que otimiza a utilização do hardware e consumo de energia, facilita a administração e gerência dos recursos e provê alta disponibilidade ao ambiente, hospeda a maioria das aplicações, sistemas e serviços de TI. A manutenção da garantia e suporte técnico desta solução é, portanto, indispensável para garantia da disponibilidade e continuidade as operações de TI da ANA.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação</p>	2/1/20	30/120	840.000,00		COOPI
281	161	Aquisição de licenças com suporte e atualização para Linux	<p>Garantir o funcionamento, licenciamento, padronização e atualização do parque de TI da Agência, permitindo a continuidade dos serviços finalísticos e institucionais das unidades organizacionais. A contratação consiste, também, na regularização da ANA junto à fabricante e manter com suporte técnico nas máquinas virtuais Linux que hospedam diversos sistemas da ANA .</p>	2/1/20	1/9/20		200.000,00	COOPI
283	162	Solução de classificação, monitoramento e auditoria de dados e comportamento de usuários	<p>Considerando a evolução tecnológica ocorrida desde a aquisição da solução atual da ANA, bem como as novas legislações sobre privacidade de dados e segurança cibernética publicadas desde então, faz-se necessário atualizar a solução existente na ANA e dotá-la de recursos. Ademais vale ressaltar que um dos princípios essenciais da Lei 13.709/2018, sobre Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD é a proteção de dados pessoais sensíveis contra coleta, tratamento e divulgação indevidos. Do ponto de vista tecnológico, a proposta vai de encontro ao atendimento deste e de outros dispositivos desta Lei. Assim também, garantir a classificação, monitoramento e auditoria de dados e comportamento dos usuários no tratamento destes dados, de forma a garantir a disponibilidade, integridade e confidencialidade de todas as informações críticas.</p> <p>Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	2/1/20	1/9/20		1.125.000,00	COOPI



284	163	EQUIPAMENTO SEGURANÇA REDE, NOME EQUIPAMENTO SEGURANCA REDE	Aquisição de solução de gestão de acesso privilegiado (cofre de senhas. Garantir a efetiva gestão das credenciais de acesso privilegiado, necessárias à administração do ambiente tecnológico da ANA, mas que representam alto risco de perda de dados, fraudes, inatividade operacional e até danos à reputação. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	2/1/20	1/9/20		1.000.000,00	COOPI
285	164	Contratação de serviço de Manutenção e atualização de software de Backup corporativo em uso	Garantir à Agência Nacional de Águas - ANA, a continuidade dos serviços de backup e retenção, através da manutenção da garantia, suporte técnico e atualizações da solução atual. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	2/1/20	1/9/20		1.000.000,00	COOPI
286	165	Serviços de Suporte e Manutenção de Equipamentos de Datacenter (Servidores CISCO UCS, Switches NEXUS, Tape Library, Switches Fiber Channel, Videowall, Videoconferência).	A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, para consecução de suas atividades administrativas e finalísticas, consome serviços de TI em sua maioria hospedados nos equipamentos de TIC do Datacenter da Agência. Vários destes equipamentos encontram-se sem cobertura de manutenção e suporte técnico, em função do término do período contratual da garantia original, tornando necessária a contratação de serviços de suporte técnico e manutenção para os equipamentos da Infraestrutura. Com isso a necessidade de manter o suporte e garantia dos equipamentos de Datacenter cuja manutenção do suporte técnico e garantia seja viável e vantajosa. O processo de contratação encontra-se em curso (02501.003013/2019-33). Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	2/1/20	30/11/20		400.000,00	COOPI
287	166	Serviços de links de comunicação com a Internet	Permitir o acesso da ANA à Internet e o acesso externo aos serviços providos pela agência. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.	2/1/20	1/9/20		648.000,00	COOPI

288	167	Serviços de Nuvem Pública	<p>Garantir a agilidade, escalabilidade, flexibilidade, sustentabilidade e resiliência da infraestrutura local, através da adoção gradual de serviços de nuvem pública. A contratação deve apoiar a correta operação dos serviços de TIC, permitindo o alcance dos objetivos estratégicos de TIC e de negócio da ANA, descritos no PETI e no PEI. Neste sentido se faz necessário observar que sejam contempladas as contratações da manutenção de todos os componentes de infraestrutura da ANA (Energia, Comunicação, Refrigeração, Servidores, Desktops, Storage, Componentes de Rede, Softwares Básicos e de Apoio entre outros) enquanto houver serviços hospedados localmente nas instalações da Agência. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	2/1/20	1/9/20		1.680.000,00	COOPI
289	168	Aquisição de Desktops	<p>Em atendimento às necessidades da Agência na crescente demanda de processamento e análise de dados digitais e em atendimento à evolução tecnológica de seus equipamentos de informática, os profissionais da Agência necessitam de equipamentos com alto desempenho e disponibilidades hábeis para execução de suas atividades. Devido a constante demanda de aumento de capacidade de processamento local nas estações de trabalho dos colaboradores para o cumprimento das atividades finalísticas da Agência. Mantendo também a política de substituição anual de equipamentos para manter a maior parte ou sua totalidade de equipamentos em garantia. Com isso além de atualização, também requer substituição de equipamentos em obsolescência, sem suporte técnico e garantia. Ampliação do quantitativo de estações de trabalho para atendimento de novas demandas. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	2/1/20	1/9/20		2.000.000,00	COOPI
290	169	Aquisição de solução para gestão de ameaças e fraudes em aplicações web	<p>Garantir a segurança dos acessos aos sistemas de das aplicações críticas da ANA. Tal aquisição está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>	2/1/20	1/9/20		1.500.000,00	COOPI

291	170	Serviços de apoio técnico à operação e desenvolvimento de sistemas	Trata-se de uma contratação com propósito de ampliar a capacidade de entrega da área de TI da ANA e, ao mesmo tempo, assegurar a qualidade dos produtos entregues para as várias áreas da Agência. Como benefícios esperados, será agregado mais valor para o ambiente tecnológico e de negócios da ANA, maior governança dos componentes de negócio, redução de tempo e custo no desenvolvimento de soluções, menor tempo necessário para as atividades de homologação e testes, sistemática reutilização de código e regras de negócio, padronização de arquitetura para os novos projetos, dentre outros. Tal contratação está prevista no PDTI	2/1/20	20/120	7.110.000,00		COSFI
292	171	Serviços especializados em desenvolvimento de sistemas - Fábrica de Testes de software	Trata-se de contratação na prestação de serviço de testes de software verificando a qualidade e a adequação aos requisitos levantados dos sistemas desenvolvidos ou manutenções realizadas pela fábrica de software. Além disso, faz-se necessário a verificação da aderência dos sistemas de informação da ANA desenvolvidos ou das manutenções corretivas, adaptativas e evolutivas realizadas, às regras de negócio constantes das demandas existentes. Tal contratação está prevista no PDTI	2/1/20	1/10/20	999.939,15		COSFI
293	172	Serviços técnico especializados na criação de painéis e indicadores para divulgação na internet	Trata-se de contratação visando a necessidade de fornecimento de painéis interativos para a divulgação de forma eficiente das informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos do Brasil para a ANA. Tal contratação está prevista no PDTI	2/1/20	1/10/20	800.008,00		COSFI
294	173	Serviços especializados de contagem de sistemas - Fábrica de Métricas	Trata-se de contratação tendo a necessidade de mensuração das demandas executadas pela fábrica de software apoiando tanto as atividades de auditora e fiscalização quanto as mensurações dos sistemas desenvolvidos. Tal contratação está prevista no PDTI	2/1/20	1/10/20	499.995,90		COSFI

295	174	Desenvolvimento de novo software - outras linguagens	Conversão / adaptação dos arquivos relativos aos documentos digitais assinados no sistema PRÓTON (P7S) para o sistema SEI. Migração de arquivos do sistema PRÓTON para o sistema SEI. Adaptação do módulo de e-Cartas do sistema PRÓTON para módulo do sistema SEI. Assinatura de documentos SEI com utilização de certificado digital.	2/1/20	1/6/20	800.000,00		COSIN
296	175	DISPOSITIVO ARMAZENAMENTO FITA, CAPACIDADE ARMAZENAMENTO 48, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 10.8 TB/H, COMPATIBILIDADE LTO-5, LTO-6, LTO7 E LTO-8, INTERFACE SAS, ALIMENTAÇÃO 127/240	Garantir a realização dos backups e a retenção de dados. Substituir equipamentos fora de garantia ou em fim de ciclo de vida.	2/1/20	1/9/20	1.680.000,00	300.000,00	COOPI
297	176	Contratação de prestação de serviços técnicos especializados de pesquisa e aconselhamento imparcial em tecnologia.	Colocar à disposição da ANA informações atualizadas e fidedignas sobre Tecnologia da Informação e Comunicações TIC para subsidiar as decisões da área de TIC da Agência , em relação ao desenvolvimento de aplicações, infraestrutura de hardware e software, gestão de TIC, aplicações corporativas, análises de mercado, diagnósticos de fornecedores, estratégias de TIC por segmento de atuação, estratégias para negociação de contratos de hardware e software, estratégias para negociação de contratos de serviços, modelos e práticas de governança, comparações de desempenho de áreas de TIC, comparações de desempenho de serviços de TIC, estratégias de alinhamento de TIC com negócios, políticas e diretrizes em TIC e estratégias de implementação de software livre e proprietário nas organizações.	2/1/20	1/10/20	545.499,00		COOPI
298	177	Contratação de ferramenta de WorkFlow para workflow para controle das decisões da DIREC	Conforme priorizado no Inventário de Necessidades para 2020, há a demanda por Aquisição/Desenvolvimento de sistema de workflow para controle das decisões da DIREC, com o objetivo de aprimorar o processo decisório	2/1/20	1/6/20	840.000,00		COSIN
299	178	LICENCIAMENTO DE OUTROS DIREITOS PERMANENTES SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR	Com o encerramento do Contrato 077/ANA/2015, faz-se necessária a contratação de um novo sistema de Gestão Patrimonial. Essa contratação visa a adequação desta agência à Portaria nº 385, de 28 de novembro de 2018.	2/1/20	1/6/20	180.000,00		COSIN

300	179	Aquisição de Licença de Software Embarcadero Delphi 10.3 Rio (RAD Studio 10.3 Rio)	A aquisição da licença do Software Embarcadero Delphi 10.3 Rio (RAD Studio 10.3 Rio) visa dar continuidade no desenvolvimento do programa Hidro Sedimentos utilizado pelas entidade operadoras da Rede Hidrometeorológica Nacional para padronizar e facilitar a amostragem de sedimentos em suspensão	2/1/20	1/4/20		8.000,00	COSFI
301	180	Sistemas de Infraestrutura de Alta Eficiência e Disponibilidade em Ambientes de TI de missão crítica, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento, instalação e testes de dispositivos elétrico eletrônicos, mecânicos e lógicos.	A infraestrutura instalada no datacenter da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico abrange alguns requisitos de segurança física equipamentos de alimentação elétrica obsoletos, e aparelhos de condicionamento térmico limitado, para os atuais equipamentos de TI. Essa contratação vem atender à necessidade verificada na NOTA DE AUDITORIA Nº 4/2020/AUD (Doc nº: 02500.011584/2020-95) a saber: " Na avaliação desta AUD, as condições atuais de instalação e manutenção dos equipamentos no datacenter da Agência representam riscos de alta criticidade, cuja materialidade pode impactar a integridade e operação dos equipamentos ali instalados e, por consequência, a disponibilidade dos Sistemas e a integridade dos dados geridos pela ANA."	2/1/20	8/6/20	4.000.000,00		COOPI

*Tabela 33: Plano de Ações 2020 – Contratações*

## 17.4 Plano Orçamentário 2020

A tabela abaixo apresenta o Plano Orçamentário **aprovado** para a área de TI para o ano de 2020.

ID	Macro Ações	Grupo de Natureza de Despesa (GND)	Valores
1	Manutenção de licenças de softwares	Custeio	R\$ 6.118.368,64
2	Manutenção e implantação de sistemas	Custeio	R\$ 20.746.476,60
3	Serviço especializado de Infraestrutura de TI	Custeio	R\$ 10.483.207,76
4	Serviços especializado em apoio à gestão de TI	Custeio	R\$ 4.134.375,00
5	Serviços de Comunicação de dados	Custeio	R\$ 545.440,00
6	Aquisição de equipamentos	Investimento	R\$ 1.209.874,00

Ano	Investimento (R\$)	Custeio (R\$)	Total
2020	R\$ 1.209.874,00	R\$ 42.027.868,00	R\$ 43.237.742,00

Tabela 34: Plano Orçamentário aprovado para 2020

Os tópicos abaixo foram consolidados em arquivos separados e os documentos estão anexados a este PDTIC:

### 17.5 Plano de Trabalho de Elaboração do PDTIC

### 17.6 Plano de Gestão Anual – PGA

### 17.7 Plano Anual de Contratações 2020 – PAC

### 17.8 Relação dos Contratos de TI vigentes em janeiro de 2020

### 17.9 Levantamento de Necessidades

### 17.10 Guia de Contratação de Soluções de TIC