



PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

2019-2021

Versão 1.5

Rio de Janeiro, Setembro de 2019

COMITÊ GESTOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO - CGTIC

Portaria CNEN/PR Nº 063, de 31 de agosto de 2009

Presidente da CNEN

Paulo Roberto Pertusi

Diretor de Gestão Institucional

Roberto Salles Xavier (substituto)

Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento

Madison Coelho de Almeida

Diretor de Radioproteção e Segurança

Ricardo Fraga Gutterres (Substituto)

Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação

José Augusto Rocha

Coordenador-Geral de Planejamento e Avaliação

Angela Cristina Alexin Peçanha (Substituta)

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PDTIC

Sidney Loyola de Sá (Coordenador da Equipe de Elaboração do PDTIC)

Eliane Xavier Cavalcanti (Chefe da Divisão de Soluções em Sistemas de Informação)

Emerson Antunes Coimbra (Chefe da Divisão de Gestão da Infraestrutura de Tecnologia da Informação)

Fabiane dos Reis Braga (Chefe do Centro de Informações Nucleares)

Luis Fernando Gomes Junior (Chefe do Serviço de Tecnologia da Informação)

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
26/02/2019	001	Elaboração da primeira versão do documento Processo 01341.002137/2019-19 - SEI Nº 0028549	Equipe de Elaboração do PDTIC
18/03/2019	001.1	Revisão e sugestões da CGTI Processo 01341.002137/2019-19 - SEI Nº 0028549	CGTI
18/06/2019	001.2	Revisão para adequações iniciais ao PAC-2020 Processo 01341.002137/2019-19 - SEI Nº 0028549 - Versionamento SEI nº 122	CGTI
31/08/2019	001.3	Inclusão do Plano de Gestão em Pessoas e do Plano de Metas com indicadores e Revisão do Plano Orçamentário e do Plano de Gestão de Riscos Processo 01341.002137/2019-19 - SEI Nº 0028549 - Versionamento SEI nº 225	CGTI
04/09/2019	001.4	Revisão pela Equipe de Elaboração do PDTIC Processo 01341.002137/2019-19 - SEI Nº 0028549 - Versionamento SEI nº 257	Equipe de Elaboração do PDTIC

Data	Versão	Descrição	Autor
06/09/2019	001.5	Atualização das figuras 6.1 - Estrutura de Governança e 6.2 - Posicionamento das Áreas de TIC na CNEN Processo 01341.002137/2019-19 - SEI Nº 0028549- Versionamento SEI nº 265	Equipe de Elaboração do PDTIC
		Aprovação pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação em reunião CGTIC-001/2019 realizada em 05/09/2019, registrada no Processo 01341.007857/2019-71, Ata SEI Nº 0206404 SEI Nº 0207096 - Versionamento SEI nº 8	CGTIC

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. TERMOS E ABREVIACÕES
3. METODOLOGIA APLICADA
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES
6. ORGANIZAÇÃO DA TI
7. RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR
8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI
9. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO
10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES
11. CAPACIDADE ESTIMADA DA EXECUÇÃO DE TIC
12. PLANO DE METAS E AÇÕES
13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS
14. PLANO ORÇAMENTÁRIO
15. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS
16. PROCESSO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PDTIC
17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
18. CONCLUSÃO

APRESENTAÇÃO

A Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN é uma autarquia federal, criada pelo Decreto nº 40.110 em 10 de outubro de 1956. Atualmente, entidade vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), atua como órgão superior de planejamento, orientação, supervisão e fiscalização, estabelecendo normas e regulamentos em radioproteção e licenciam, fiscaliza e controla a atividade nuclear no Brasil. É, também, responsável pela pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico na área nuclear visando o bem-estar da sociedade.

A CNEN atua com sua unidade central – Sede – situada na cidade do Rio de Janeiro, e com Institutos, Centros Regionais, Laboratório, Distritos e Escritórios em várias localidades do território nacional, de forma a facilitar o pleno desenvolvimento de suas atribuições.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da CNEN tem a finalidade de orientar a aplicação dos recursos em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de forma a contribuir com o alcance dos objetivos institucionais, em conformidade com os princípios da razoabilidade, padronização e economicidade, buscando a sinergia entre as Unidades da CNEN e demais órgãos do governo.

O período de vigência deste PDTIC será de setembro de 2019 até dezembro de 2021, com revisões efetuadas pelo menos uma vez por ano ou sempre que o Comitê Executivo, responsável pelo acompanhamento e controle da execução do PDTIC conforme inciso III, do art. 3º da Portaria CNEN/PR nº 064 de 31 de agosto de 2009, julgar necessário para manter a TIC sempre alinhada com as necessidades da CNEN.

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. As informações contidas nesse documento estão estruturadas sob a forma de capítulos de acordo com o Guia de Elaboração de PDTIC do SISP.
- 1.2. O documento tem início com informações introdutórias necessárias ao entendimento deste instrumento de planejamento, que são apresentadas nos Capítulos de 1 a 9.
- 1.3. O Capítulo 10 apresenta o Inventário de Necessidades, o Capítulo 11 faz menção à Capacidade Estimada de Execução em TIC, capítulos esses que subsidiaram o Plano de Metas e Ações no capítulo 12. O Plano de Gestão de Pessoas está no Capítulo 13, o Plano Orçamentário está no capítulo 14 e o Plano de Gestão de Riscos no Capítulo 15.
- 1.4. Um Plano Diretor é um instrumento dinâmico e o Capítulo 16 apresenta o processo de revisão do PDTIC e o Capítulo 17 apresenta os fatores críticos de sucesso que influenciam a consecução do PDTIC e o Capítulo 18 conclui este plano.
- 1.5. A título de informação, em conformidade com as melhores práticas relacionadas à governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), desde o triênio 2010/2012, a CNEN adota o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) como instrumento de planejamento de suas ações de TIC. Em 2013 foi elaborado o Plano Estratégico de TI (PETI) para o triênio 2013-2016 e em conjunto, durante a vigência do PETI, foi elaborado o PDTI 2015-2016. Com o término da vigência do PETI 2013-2016 e, em consonância com as orientações emanadas pelo SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação, a CNEN decidiu unificar o Plano Estratégico de TIC com o Plano Diretor de TI, mantendo os elementos básicos desses dois instrumentos. O PDTIC 2017-2018 foi norteado pela Estratégia de Tecnologia da Informação – EGTI estabelecida pelo SISP e possui em seu campo de abrangência não só a Sede, Escritórios e Distritos, como também, Institutos, Laboratório e Centros Regionais e na construção desse último, assim como o aqui proposto, foi utilizado como referência o Guia de elaboração de PDTIC do SISP v2.0.

2. TERMOS E ABREVIACÕES

2.1. Na tabela abaixo estão relacionados os significados dos principais termos e abreviações utilizados no decorrer da elaboração do PDTIC:

Tabela 1: Termos e Abreviações

Termo	Descrição
CCTIC	Comitê Consultivo de Tecnologia da Informação e Comunicação
CETIC	Comitê Consultivo de Tecnologia da Informação e Comunicação
CDTN	Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear
CGAI	Coordenação-Geral de Assuntos Internacionais
CGPA	Coordenação-Geral de Planejamento e Avaliação
CGTI	Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação
CGTIC	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i>
COCOM	Coordenação de Comunicação Social
CRCN-CO	Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro Oeste
CRCN-NE	Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste
DGI	Diretoria de Gestão Institucional
DICAE	Distrito de Caetité
DIFOR	Distrito de Fortaleza
DINOR	Divisão de Normas
DPD	Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento
DRS	Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear
EGD	Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal
ESAR	Escritório de Angra dos Reis
ESBRA	Escritório de Brasília
ESPOA	Escritório de Porto Alegre
ESRES	Escritório de Resende
GP	Gerenciamento de Projetos
IEN	Instituto de Engenharia Nuclear
IGov	Índice de Governança
IN	Instrução Normativa
IPEN	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
IRD	Instituto de Radioproteção e Dosimetria
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
LAPOC	Coordenação do Laboratório de Poços de Caldas
OE	Objetivo Estratégico de TIC
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PF	Procuradoria Federal
PETIC	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e comunicação
PPA	Plano Plurianual do Governo Federal
PSW	Processo de Desenvolvimento de Software
SEDE	Unidade Central
SISP	Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SETIC	Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UTC	Unidade Técnico-Científica

3. METODOLOGIA APLICADA

3.1. A elaboração do PDTIC baseou-se no Guia de PDTIC do SISP, Versão 2.0, de 2016 (SEI nº 0205485).

3.1.1. De acordo com o Guia do SISP, o processo de elaboração do PDTIC é composto de três fases:

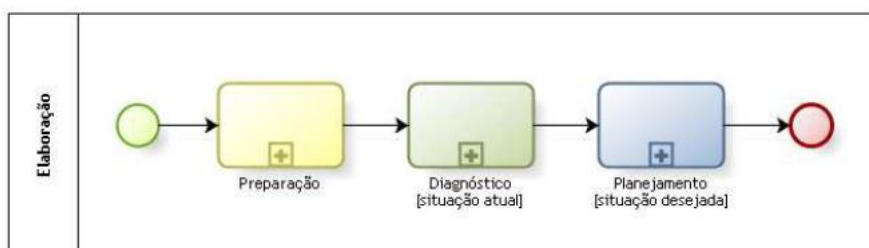
I - **Preparação:** representa o início do projeto de elaboração do PDTIC. O processo se inicia com o Comitê Gestor de TIC aprovando o Plano de Trabalho para a Elaboração do PDTIC formulado pela Equipe de Elaboração do PDTIC, no qual são definidos os princípios e diretrizes, a abrangência e o período de vigência. Em seguida são conduzidas atividades de descrição da metodologia de elaboração do PDTIC, consolidação de documentos de referência, identificação das estratégias da organização, dos princípios e diretrizes e elaboração do Plano de Trabalho do PDTIC.

II - **Diagnóstico:** caracteriza-se por buscar compreender a situação atual da TI na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver. Composta por atividades como a análise do PDTIC anterior, capacidade de execução da TI, levantamento de necessidades e alinhamento das necessidades às estratégias da organização.

III - **Planejamento:** trata-se do planejamento para o atendimento das necessidades identificadas na fase anterior, estabelecendo os planos e as ações adequadas para o alcance dos objetivos definidos. Para tanto, contempla atividades relacionadas à priorização e planejamento das necessidades, definição de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamentários e de riscos.

3.1.2. A imagem abaixo ilustra o processo de elaboração do PDTIC:

Figura 1: Processo de Elaboração do PDTIC



4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

4.1. Os documentos utilizados na elaboração do PDTIC visam alinhar as ações de TIC ao Plano Plurianual (PPA), Diretrizes de Governo e Órgãos de Controle, além de manter a conformidade com a legislação pertinente.

4.1.1. Na tabela abaixo são listados os principais documentos que nortearam a elaboração do PDTIC.

Tabela 4.1 - Relação de Documentos de Referência

ID	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
01	Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 (Uso do meio eletrônico para realização do processo administrativo)
02	Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016 (Política de Governança Digital)
03	Decreto nº 8.777 de 11 de maio de 2016 (Política de Dados Abertos)
04	Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016 (Plataforma de Cidadania Digital)
05	Estratégia de Governança Digital da Administração Pública (EGD) 2016-2019 Versão Revisada
06	Estratégia de Segurança da Informação e Comunicações (SIC) e de Segurança Cibernética (SegCiber) da Administração Pública Federal 2015-2018 Versão 1.0
07	Guia de Elaboração do PDTIC do SISP Versão 2.0.
08	Instrução Normativa GSI nº 01, de 13 de Junho de 2008 (Gestão da Segurança da Informação) e normas complementares
09	Instrução Normativa SEGES/ME nº 01, de 10 de Janeiro de 2019 (Plano Anual de Contratações – PAC)
10	Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 4 de Abril de 2019 (Contratações de Soluções de TI)
11	Instrução Normativa SLTI/MP nº 04, de 11 de setembro de 2014 (Contratações de Soluções de TI)
12	Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO 2019
13	Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação)
14	Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Lei Brasileira de Inclusão de Pessoa com Deficiência)
15	Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP – MGP -SISP Versão 1.0 e
14	Modelos e Padrões de Governo Eletrônico: ePING, eMAG e ePWG
16	PDTI CNEN 2017-2018
17	PETI CNEN 2013-2016
18	Plano de Disseminação do Uso do IPv6, publicado pelo Ministério do Planejamento em abril de 2015
19	Política de Gestão de Riscos da CNEN
20	Política de Segurança da Informação e Comunicações – POSIC/CNEN
21	Planejamento Institucional CNEN - Programa Política Nuclear – PPA 2016-2019
22	Plano de Orientações Estratégicas da CNEN 2019-2022 (Protaria CNEN-PR Nº 021 de maio/2019)
23	Política de Segurança Institucional da CNEN
24	Portaria MP-STI nº 40, de 14 de setembro de 2016 (Plano de Contratações de Soluções de TIC)
25	Regimento Interno da CNEN

5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES**5.1. Princípios que nortearam a elaboração do PDTIC**

5.1.1. O contexto estratégico da área de Tecnologia da Informação e Comunicação é delimitado pela legislação, diretrizes governamentais, recomendações e determinações de Órgãos de Controle, melhores práticas para a área de TIC e estágio atual da área de TIC da CNEN. Dentro deste cenário, os princípios que guiaram a elaboração deste PDTIC foram:

Quadro 5.1 - Princípios

ID	Princípios	Definição	Fonte
P1	Alinhamento Institucional	Alinhamento dos objetivos de TIC aos objetivos institucionais.	Acórdão TCU nº 786/2006 Acórdão TCU nº 1.603/2008 COBIT 5
P2	Segurança da Informação e Privacidade	Garantia da segurança da informação e comunicações em conformidade com as normas estabelecidas pelo GSI/PR, propiciando disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade dos dados e informações, além de proteger o sigilo e a privacidade pessoais dos cidadãos.	Acórdão TCU 1.603/2008 IN GSI/PR nº 01/2008 EGD 2016 - 2019 COBIT 5 ITIL v3
P3	Gestão Orçamentária/ Financeira	Aprimoramento da gestão orçamentária da TIC para garantir o uso efetivo dos recursos financeiros necessários ao cumprimento das metas institucionais.	Acórdão TCU 1.603/2008 Portaria Normativa MCTI nº138/2012 Portaria Normativa STI/MP nº40/2016
P4	Formação de Gestores	Incentivo à atuação dos servidores da CNEN em atividades de governança e gestão da TIC organizacional.	Acórdão TCU 1.603/2008 – Plenário

ID	Princípios	Definição	Fonte
P5	Adoção de Processos de Gestão	Adoção de processos de trabalho e boas práticas de gestão visando ao alcance da efetividade na gestão da TIC.	Acórdão TCU 1.603/2008 – Plenário
P6	Conformidade nas Contratações	Garantia que todas as contratações de TIC estejam em conformidade com a IN04/2014 SLTI e com a IN SGD/ME nº01/2019.	Acórdão TCU 1.603/2008 – Plenário Acórdão TCU 1.558/2003 - Plenário IN SLTI/MP nº 04/2014 IN SGD/ME nº01/2019
P7	Racionalização dos Recursos	Utilização racional dos recursos de TIC visando à melhoria da qualidade e da produtividade.	Acórdão TCU 1.603/2008 - Plenário Decreto nº 2.271/1997
P8	Padronização, Integração e Normatização	Estímulo ao desenvolvimento, padronização, integração e normalização dos processos de TIC.	Acórdão TCU 1.603/2008 - Plenário
P9	Atendimento ao Cidadão	Conformidade com as diretrizes do governo federal, estabelecidas pelo Governo Eletrônico (e-GOV), nos Padrões de Interoperabilidade (e-PING) e no Modelo de Acessibilidade (e-MAG). Considerando as necessidades da sociedade para o desenho e a entrega de serviços públicos digitais.	Portaria Normativa SLTI/MP nº 5/2005 Portaria SLTI/MP nº 3/2007 Decreto nº 7.579/2011 EGD 2016 - 2019
P10	Desenvolvimento de Pessoas	Estímulo e promoção da formação, do desenvolvimento e do treinamento dos servidores que atuam na área de TIC.	Acórdão TCU 1.603/2008 - Plenário
P11	Sinergia entre as Unidades	Aumento da sinergia entre a Sede e as Unidades Técnico-Científicas da CNEN e da CNEN com outros órgãos do governo estimulando a integração, padronização e contratações conjuntas de forma a eliminar desperdícios, evitar duplicação de esforços e reduzir custos.	EGD 2016-2019
P12	Acesso à Informação	Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos Promover a transparência por meio do uso de TIC Prestação de Serviços	EGD 2016-2019 Revisada OE.01 e OE.02
P13	Prestação de Serviços	Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital Compartilhar e integrar infraestruturas, dados, processos, sistemas e serviços Participação Social	EGD 2016-2019 Revisada OE.03 e OE.04
p14	Participação Social	Ampliar a participação social no ciclo de vida das políticas e serviços públicos	EGD 2016-2019 Revisada OE.05

5.2. Diretrizes que nortearam a elaboração do PDTIC

5.2.1. As Diretrizes de Tecnologia da Informação e Comunicação e os respectivos objetivos estratégicos aprovados pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação da CNEN para o PDTIC 2019-2021 são apresentados no Quadro 5.1.

Quadro 5.2 - Diretrizes de TIC

ID	Diretriz de TIC	Objetivo Estratégico
D1	Garantir o alinhamento de TIC aos objetivos institucionais	OE01 - Consolidar a governança de TIC
		OE02 - Promover o desenvolvimento de pessoas em Gestão de TIC
		OE03 - Promover a Segurança da Informação e Comunicações
D2	Promover a implantação de soluções em TIC com qualidade e agilidade	OE04 - Aumentar o uso de Soluções Corporativas
		OE05 - Adotar Processo de Software (PSW) no desenvolvimento de sistemas
		OE06 - Intensificar a prática de Gerenciamento de Projetos (GP) de TIC
D3	Promover a melhoria contínua e a disponibilidade das soluções em TIC	OE07 - Manter adequada a Infraestrutura de TIC
		OE08 - Investir na sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria contínua

5.3. Objetivos Institucionais

5.3.1. O Planejamento Institucional da CNEN obedece ao modelo do Plano Plurianual - PPA onde são estabelecidas as diretrizes, os objetivos e as metas da administração Pública Federal.

5.3.2. O PPA 2016-2019 apresenta as ações de governo nos níveis estratégico, tático e operacional através de Programa Temáticos, Objetivos e Iniciativas, conforme apresentado, a seguir, na Quadro 5.3.

Quadro 5.3 - Objetivos Institucionais da CNEN

Identificação	Objetivo Institucional
---------------	------------------------

Identificação	Objetivo Institucional
OBJETIVO A	Aumentar o fornecimento e a capacidade de produção de radiofármacos no país, para ampliar o acesso à medicina nuclear pela população brasileira.
OBJETIVO B	Implantar programa de formação especializada do setor nuclear, envolvendo universidades e centros tecnológicos, voltados para os segmentos de pesquisa avançada, desenvolvimento tecnológico e indústria nuclear.
OBJETIVO C	Fortalecer o sistema de regulação nuclear, para garantir o uso seguro e pacífico da energia nuclear e das radiações ionizantes no país.
OBJETIVO D	Desenvolver a tecnologia nuclear e suas aplicações para atender aos diversos usos da área civil.
OBJETIVO E	Identificar e definir soluções para a deposição definitiva dos rejeitos radioativos de média e baixa atividade, visando a proteção da população e meio ambiente.
OBJETIVO F	Aprimorar as atividades de proteção ao programa nuclear e o atendimento a emergências radiológicas e nucleares.
OBJETIVO G	Assegurar o suporte administrativo, logístico, de recursos humanos e de tecnologia da informação e comunicação, necessário à consecução das atividades de pesquisa científica

5.3.3. A Estratégia de Governança Digital (2019-2019) tem por propósito orientar e integrar as iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social e a Quadro 5.4 apresenta os objetivos estratégicos por eixo temático.

Quadro 5.4 - Objetivos Estratégicos da EGD 2016-2019

EIXO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA EGD 2016-2019
Acesso à Informação	OE.01 - Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos
	OE.02 - Promover a transparência por meio do uso de TIC Prestação de Serviços
Prestação de Serviços	OE.03 – Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital
	OE.04 – Compartilhar e integrar infraestruturas, dados, processos, sistemas e serviços Participação Social
Participação Social	OE.05 - Ampliar a participação social no ciclo de vida das políticas e serviços públicos

6. ORGANIZAÇÃO DA TIC

6.1. Contexto em que se insere a unidade de TIC na CNEN

6.1.1. A área de TIC da CNEN está sob a responsabilidade da Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI), órgão seccional do SISP localizado na Sede. Os serviços de TIC sediados nas UTCs (Institutos, Centros e Laboratório) são responsáveis pelo atendimento das demandas locais.

6.1.2. Na estrutura organizacional da CNEN, a CGTI está subordinada à Diretoria de Gestão Institucional (DGI) e as UTCs estão subordinadas à Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD).

6.2. Estrutura Organizacional de TIC

6.2.1. A Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) tem a competência para propor o estabelecimento de normas e diretrizes para o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, além de coordenar as ações corporativas referentes aos serviços de TIC em todas as UTCs da CNEN.

6.2.2. As áreas de TIC das UTCs estão subordinadas às áreas administrativas locais ou diretamente à Diretoria da Unidade a que pertencem. Essas áreas executam atividades de suporte e manutenção da infraestrutura de TIC, além do desenvolvimento/manutenção de sistemas, avaliação e fornecimento de soluções locais e gerenciamento de contratos de terceirização de serviços de TIC, para atender as necessidades locais.

6.2.3. A Figura 6.1 apresenta um excerto da estrutura organizacional da CNEN contemplando as áreas de TIC contempladas por este PDTIC.

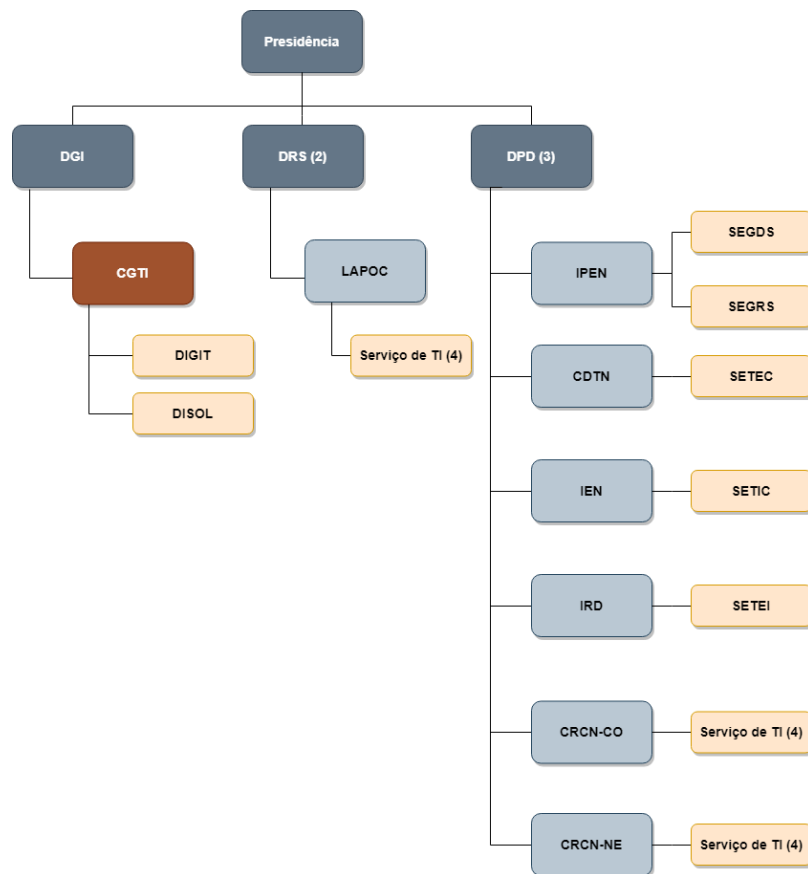


Figura 6.1 - Estrutura organizacional da CNEN contemplando as áreas de TIC

Legenda:

1. A Presidência e demais órgãos como o Gabinete, a Auditoria Interna, a procuradoria Federal, CGAI, CGPA e COCOM são atendidos pela área de TIC da Sede.
2. A DRS e seus escritórios e distritos (ESAR, ESBRA, ESPOA, ESRES, DIFOR, DICAÉ) são atendidos pela área de TIC da Sede.
3. A DPD é atendida pela área de TIC da Sede e suas Unidades Técnico-Científicas são atendidas pelas áreas de TIC local.
4. Unidades onde a área de TIC não está formalizada na estrutura organizacional da CNEN.

6.2.4. A CGTI - Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação para o exercício de suas atividades possui a seguinte estrutura organizacional:

6.2.4.1. DISOL - Divisão de Soluções em Sistemas de Informação: responsável por mapear processos de negócio, planejar, implantar e manter soluções baseadas em sistemas de informação, em gerenciamento eletrônico de documentos e controle de fluxo de trabalho, para uso corporativo e/ou pela Sede e Unidades subordinadas à DRS.

6.2.4.2. DIGIT - Divisão de Gestão da Infraestrutura de Tecnologia da Informação: responsável por planejar, implantar e manter a infraestrutura de TIC para uso corporativo e/ou pela Sede e Unidades subordinadas à DRS.

6.2.4.3. SETIN - Serviço de Tecnologia da Informação (subordinado à DIGIT): responsável pelo suporte e atendimento aos usuários da Sede e das Unidades descentralizadas subordinadas à DRS.

6.3. Estrutura de Governança de TIC na CNEN

6.3.1. O modelo de gestão de TIC originariamente constituído em 2009 foi atualizado em 2011 com o objetivo de contar com a participação dos Diretores/Coordenadores/Chefe das Unidades Técnico-Científicas da CNEN, além da Alta Administração, nas decisões mais relevantes quanto à gestão e ao uso da Tecnologia da Informação e Comunicações. A Figura 6.2 apresenta o Modelo de Governança de TIC na CNEN.

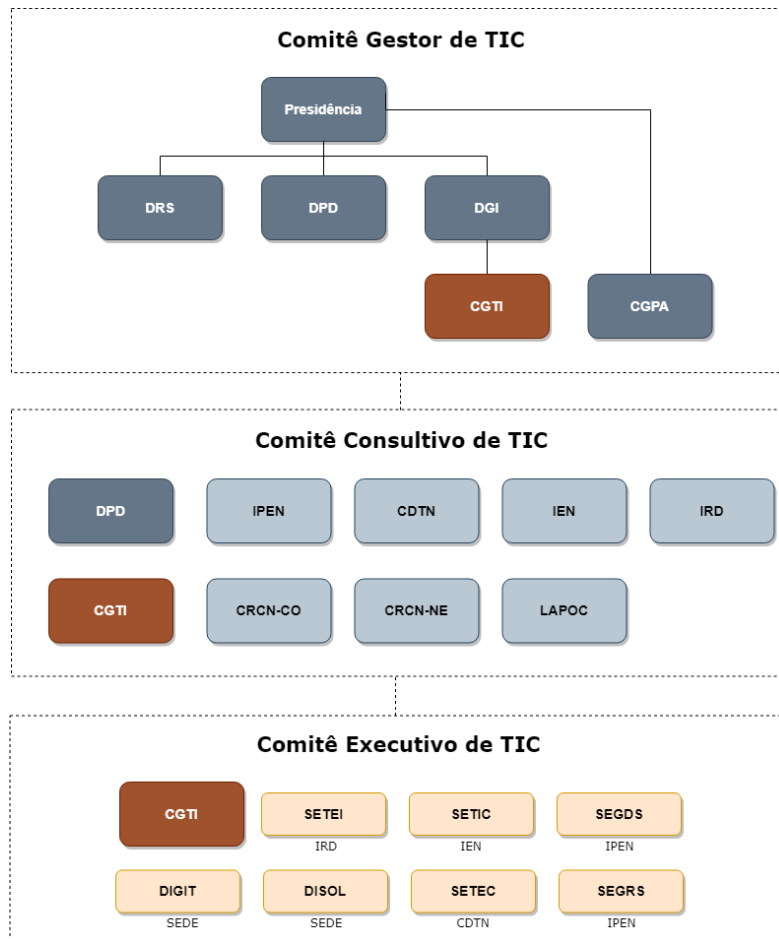


Figura 6.2 - Modelo de Governança da TIC

6.3.2. O Modelo de Governança é composto dos seguintes comitês, cujas constituições, papéis e responsabilidades são apresentados na Quadro6 – Comitês de TIC:

Quadro 6.1: Comitês de TIC

SIGLA	Constituição e Portaria de criação	Principais Atribuições
CGTIC	<p>Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação Portaria CNEN-PR Nº 63/2009</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Presidente da CNEN 2) Diretor de Gestão Institucional (DGI) 3) Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) 4) Diretor de Radioproteção e Segurança (DRS) 5) Coordenador Geral de Planejamento e Avaliação (CGPA) 6) Coordenador Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) 	<p>Estabelecer estratégias e diretrizes relacionadas à gestão dos recursos de informação e tecnologias associadas sustentadas pelas orientações da SLTI/MP, como também, promover a sua implementação e zelar pelo seu cumprimento; e</p> <p>Aprovar o PDTIC alinhado aos objetivos institucionais da CNEN em consonância com a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação para a Administração Pública Federal.</p>
CCTIC	<p>Comitê Consultivo de Tecnologia da Informação e Comunicação Portaria CNEN-PR Nº 03/2011</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) 2) Diretor do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN) 3) Diretor do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste (CRCN-NE) 4) Diretor do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) 5) Diretor do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) 6) Diretor do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD) 7) Coordenador do Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro-Oeste (CRCN-CO) 8) Coordenador do Laboratório de Poços de Caldas (LAPOC) 9) Coordenador Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) 	<p>Propor ações para inclusão no Plano Diretor de Tecnologia da Informação com base nos objetivos estratégicos da Unidade;</p> <p>Apoiar o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação da CNEN no estabelecimento de estratégias e diretrizes; e</p> <p>Promover o patrocínio nos processos de mudança, em sua unidade, necessários à implementação do PDTIC.</p>

SIGLA	Constituição e Portaria de criação	Principais Atribuições
CETIC	CETIC - Comitê Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação Portaria CNEN-PR Nº 64/2009 1) Coordenador Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) 2) Chefe da Divisão de Gestão da Infraestrutura em Tecnologia da Informação e de Comunicação (DIGIT) 3) Chefe da Divisão de Soluções em Sistemas de Informação (DISOL) 4) Chefe do Serviço de Gestão de Rede e Suporte do IPEN 5) Chefe do Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas do IPEN 6) Chefe do Serviço de Tecnologia da Informação do CDTN 7) Chefe do Serviço de Tecnologia da Informação do IRD 8) Chefe do Serviço de Informática do IEN	Propiciar a integração das Unidades Técnico-Científicas da CNEN, quanto ao desenvolvimento e aquisição de soluções em Tecnologia da Informação e de Comunicação; Criar grupos de trabalho visando à elaboração de normas, padrões e controles internos para a governança em Tecnologia da Informação; e Acompanhar e controlar a execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação nas diversas Unidades Técnico-científicas da CNEN.

6.3.3. Dessa forma, a CNEN vem se adequando às determinações do governo quanto ao alinhamento das ações de TIC aos objetivos institucionais, mas o efetivo atendimento está diretamente ligado ao aumento na maturidade em governança de TIC e na mudança de cultura da organização e do perfil de atuação do quadro funcional de TIC.

6.4. Recursos humanos das unidades de TIC

6.4.1. Em janeiro de 2019, a CNEN contava com 67 pessoas alocada em TIC, conforme distribuição apresentada no Quadro 6.2 - Alocação de Pessoal em TIC.

Quadro 6.2 - Alocação de Pessoal de TIC

Tipologias dos Cargos	SEDE	CDTN	IEN	IPEN	IRD	CRCN-CO	CRCN-NE	LAPOC
Servidores/empregados efetivos da carreira de TI da unidade	-	-	-	-	-	-	-	-
Servidores/empregados efetivos de outras carreiras da unidade	8	8	5	7	9	1	3	1
Servidores/empregados efetivos da carreira de TI de outros órgãos/entidades	-	-	-	-	-	-	0	-
Servidores/empregados efetivos de outras carreiras de outros órgãos/entidades	-	3	-	1	-	-	-	-
Terceirizados	8	5	2	-	2	-	1	-
Estagiários	-	-	-	-	2	-	-	-
Força de trabalho de TIC nas Unidades	16	16	7	8	13	1	4	1
Total da força de trabalho de TIC	66							

6.5. O quantitativo da força de trabalho de TI em final de 2016 era de 97, sendo reduzido para 88 em 2017 e para 66 em 2019 resultando em uma redução de 31 servidores nos últimos dois anos.

6.6. No computo geral a força de trabalho alocada em TIC sofreu uma redução de 30% e a reposição aquém da perda de pessoal, aliado ao aumento de demanda sobre as áreas de TIC levam a geração de uma lacuna no capital intelectual e compromete a gestão de conhecimento, impactando a transmissão de experiência aos novos profissionais que venham a integrar o quadro da CNEN

6.7. A carência de pessoas no âmbito das áreas de TIC vem provocando impactos negativos na CNEN uma vez que a demanda por soluções informatizadas, com tecnologia segura e com a disponibilidade requeridas não estão sendo atendidas com o volume, a agilidade e a qualidade necessárias. Sistemas que controlam as atividades finalísticas e atividades meio demandam manutenção corretiva e evolutiva, além da necessidade de automação e integração com diversos sistemas estruturantes do governo federal. Existe uma lacuna nas áreas de modelagem de processo de negócio, arquitetura de soluções, administração de banco de dados, desenvolvimento de sistemas, web design e nas áreas de governança e planejamento de TIC, englobando a gestão de projetos, gestão de contratações gestão de serviços e arquitetura de infraestrutura de TIC e na área de gestão de segurança de informação.

7. RESULTADOS PRELIMINARES DO PDTIC ANTERIOR

7.1. Durante o ano de 2017, para atendimento da área finalística, foi iniciado o desenvolvimento do sistema para gerenciamento da Central de Resíduos e iniciado o sistema para gerenciamento dos monitores e sondas de raidoproteção. Na área de relações internacionais foi iniciado o desenvolvimento do sistema para controle de treinamentos/viagens internacionais.

7.2. Para atendimento ao Programa Dados Abertos do governo federal, em 2017, foram desenvolvidos e entregues os sistemas para Publicação de Ordem Cronológica de Pagamentos e, ainda nessa linha de Transparência Pública, foi entregue o sistema para Publicação de Inteiro Teor dos Contratos da CNEN.

7.3. Em 2017 foi iniciado o planejamento da contratação para implantação de uma nova rede corporativa utilizando a tecnologia MPLS. Esse projeto fez-se necessário pelo término contratual da solução anterior, previsto no PDTIC na ação INF01 – Estabelecimento de nova estratégia para interligação das unidades da CNEN. Esta solução, além de permitir a utilização da telefonia Voip, que gera economia na utilização telefônica, permite que os sistemas corporativos sejam utilizados em todas as unidades da CNEN com segurança, confiabilidade e eficiência.

7.4. Outro projeto significativo foi o início da implantação do **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)** que gerou diversas ações como mapeamento de processos, treinamentos e implantação de soluções para a utilização da infraestrutura do Ministério da ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações.

7.5. Em 2017 o Comitê Gestor de TIC se reuniu uma única vez quando foram tratados temas relativos à gestão da segurança da informação segundo as normativas emanadas pelo Gabinete de Segurança Institucional e a Estratégia de Segurança da Informação e Comunicações e de Segurança Cibernética da Administração Pública Federal.

7.6. Durante o ano de 2018 o CRCN-NE deu continuidade ao desenvolvimento do sistema para gerenciamento da Central de Resíduos e no CDTN ocorreram manutenções nos sistemas de gerenciamento de laboratórios e dos sistemas Guardian, Metis, Ceos e Consulta Pública de Contratos. No IPEN os sistemas de Controle de Irradiações (CTRS), de Gestão de Contratos, Almoarifado-Módulo de Retorno das Blindagens e o Sistema Administrativo também passaram por manutenção. No IRD foi iniciada a integração dos dados radiológicos ambientais (Sistema Envirad), além do sistema de gestão de fontes radioativas e do sistema de controle de temperatura dos laboratórios.

7.7. No campo da infraestrutura de rede, no de 2018, teve continuidade o projeto de implantação de uma nova rede corporativa utilizando a tecnologia MPLS, iniciado em 2017. Outro marco importante foi o início da modernização da solução de segurança de perímetro das redes locais da CNEN baseados em *firewall* de nova geração, ampliando a proteção e a segurança das redes de computadores. e das informações, contribuindo para a segurança das informações na CNEN.

7.8. Outro projeto significativo em 2018 foi a implantação do **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**, que passou a funcionar plenamente a partir de 02/01/2019, demandando bastante esforço e sincronia entre todas as equipes de TI da CNEN, nos últimos meses de 2018. A implantação do SEI gerou diversas ações como mapeamento de processos, treinamentos e implantação de soluções para a utilização da infraestrutura do Ministério da ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações tais como estabelecimento de comunicação segura para autenticação de usuários.

7.9. Em 2018 o Comitê Gestor de TIC se reuniu uma única vez quando foram apresentados o Plano de Elaboração do PDTIC 2019-20121 e a demanda para elaboração de uma ferramenta de software para integração de sistemas de relativos à gestão administrativa e de pessoas.

7.10. Quanto à execução orçamentária de TIC, para o exercício de 2017 existia uma previsão de recursos no valor de R\$ 4.504.311 mas até o final do exercício foi liberado um total de R\$ 9.875.178 tendo sido utilizados R\$ 6.856.389 em custeio e R\$ 3.018.738 em capital. A quadro 7.1 e a Figura 7.1 a seguir exibem o detalhamento sob a ótica das Ações-PPA.

Quadro 7.1 - Despesa Orçamentária por Ação (2017)

AÇÃO	NOME AÇÃO	CUSTEIO	CAPITAL
2000	ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE	2.814.407,80	548.702,84
487	CONCESSÃO DE BOLSAS DE ESTUDO NO ENSINO SUPERIOR	33.001,80	0,00
2478	PRODUÇÃO E FORNECIMENTO DE RADIOFARMACOS NO PAIS	2.259.454,31	710.606,07
12P1	IMPLANTAÇÃO DO REATOR MULTIPROPOSITO BRASILEIRO	23.294,24	69.600,00
20UW	SEGURANÇA NUCLEAR E CONTROLE DE MATERIAL NUCLEAR E PROTEÇÃO	574.111,89	676.583,20
20UX	DESENVOLVIMENTO DA CIENCIA E DA TECNOLOGIA NUCLEARES	1.052.087,97	868.689,81
215M	PROTEÇÃO RADIOLOGICA	31.390,00	144.556,40
215N	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TECNÓLÓGICOS	57.469,40	0,00
2B32	FORMAÇÃO ESPECIALIZADA PARA O SETOR NUCLEAR	11.172,46	0,00
TOTAL		6.856.389,93	3.018.738,34
		9.875.178	



Figura 7.1 - Despesa Orçamentária por Ação (2017)

7.11. Para o exercício de 2018 existia uma previsão de recursos orçamentário no valor de R\$ 5.886.370,00 mas ao final do exercício havia liberado um total de R\$ 12.776.842 sendo R\$ 5.759.561 em custeio e R\$ 7.017.281 em capital. O Quadro 7.2 e a Figura 7.2 a seguir exibem o detalhamento sob a ótica das Ações-PPA.

Quadro 7.2 - Despesa Orçamentária por Ação (2018)

AÇÃO	NOME AÇÃO	CUSTEIO	CAPITAL
487	CONCESSÃO DE BOLSAS DE ESTUDO NO ENSINO SUPERIOR	40.111,33	0,00
2000	ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE	1.954.612,24	269.621,72
2004	ASSISTÊNCIA MEDICA E ODONTOLÓGICA AOS SERVIDORES CIVIS	228,56	0,00
2478	PRODUÇÃO E FORNECIMENTO DE RADIOFÁRMACOS NO PAIS	2.259.416,13	1.053.680,64
12P1	IMPLANTAÇÃO DO REATOR MULTIPROPOSITO BRASILEIRO	31.579,57	69.549,24
20UW	SEGURANÇA NUCLEAR E CONTROLE DE MATERIAL NUCLEAR E PROTEÇÃO	367.012,29	678.676,57
20UX	DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA NUCLEARES	947.339,39	4.945.753,53
215N	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TECNOLÓGICOS	23.401,55	0,00
2B32	FORMAÇÃO ESPECIALIZADA PARA O SETOR NUCLEAR	73.860,07	0,00
218E	ARMAZENAMENTO DE REJEITOS RADIOATIVOS DE BAIXO E MÉDIO NÍVEL	62.000,00	0,00
TOTAL		5.759.561,13	7.017.281,70
		12.776.842	

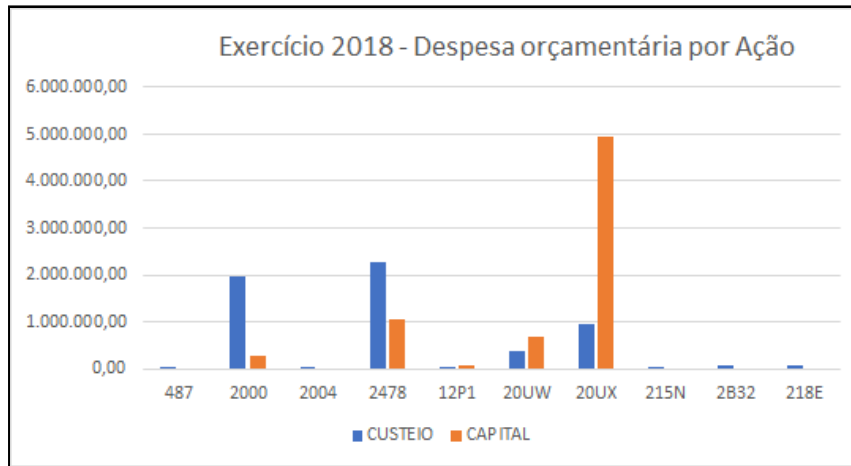


Figura 7.2 - Despesa Orçamentária por Ação (2018)

7.12. Dessa forma foi possível atender parte da demanda reprimida no período 2017-2018 visando promover a Segurança da Informação e Comunicações e o investimento sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria contínua.

7.13. No PDTIC 2017-2018 haviam 67 ações previstas para serem realizadas, dessas 6 foram concluídas e 11 são de característica continuada. Algumas ações foram replanejadas e outras incluídas portanto para 2019-2021 existem 75 ações.

7.14. O inventário de necessidades para o período 2017-2018 não apresentou a priorização assim como o PDTIC 2017-2018 não apresentou metas e indicadores para o período, o que dificultou o acompanhamento da andamento das ações para atender as necessidades elencadas.

7.15. Como lição aprendida foi verificada a dificuldade de monitoramento e acompanhamento das ações realizadas pelas áreas de TIC, assim o PDTIC para 2019-2021 apontou ações de reestruturação das áreas de TIC, o redimensionamento de Pessoal de TIC e a instituição de instituição da Política de Governança Digital como forma de mitigar o risco da falta de controle.

7.16. Ciente das dificuldades enfrentadas, as áreas de TIC da CNEN, tendo à frente a CGTI, vem envidando esforços para um melhor planejamento e execução das ações de TIC para que a sua missão "**Prover e integrar soluções de Tecnologia da Informação e de comunicação, com foco na segurança da informação e na inovação digital, contribuindo com o alcance dos objetivos institucionais**" seja cumprida plenamente.

8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

8.1. O referencial estratégico de TIC é constituído pela missão, visão e valores definidos como segue:

8.1.1. Missão é a declaração de um propósito amplo e duradouro, que individualiza e distingue a razão de ser da unidade na organização, definindo elementos essenciais de sua identidade institucional.

8.1.2. Visão refere-se á imagem instigante do futuro desejado para a organização num dado horizonte de tempo, geralmente de longo prazo; conjunto compartilhado de intenções estratégicas, desafiantes, porém plausíveis, relativas ao futuro.

8.1.3. Os valores referem-se às habilidades, qualidades a serem perseguidas pelos recursos humanos da instituição.

8.2. **Missão, Visão, Valores e objetivos estratégicos das áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação da CNEN**

REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC	
<p>MISSÃO</p> <p>Prover e integrar soluções de Tecnologia da Informação e de Comunicação, com foco na segurança da informação e na inovação digital, contribuindo com o alcance dos objetivos institucionais.</p>	<p>VISÃO DE TIC 2019-2021</p> <p>Ser reconhecida como parceira estratégica das áreas de negócio da instituição atuando com excelência nas práticas de governança digital geradoras de qualidade, confiabilidade e agilidade.</p>
<p>VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excelência técnica - Profissionalismo - Compromisso com a ética - Atitude colaborativa - Receptividade a mudanças - Criatividade e inovação - Responsabilidade Social e ambiental 	<p>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TIC</p> <p>OE01 - Consolidar a Governança Digital e Gestão de TIC OE02 - Promover o desenvolvimento de pessoas em Gestão de TIC OE03 - Promover a Segurança da Informação e Comunicações OE04 - Aumentar o uso de Soluções Corporativas OE05 - Adotar Processo de Software (PSW) no desenvolvimento de sistemas OE06 - Intensificar a prática de Gerenciamento de Projetos (GP) de TIC OE07 - Manter adequada a Infraestrutura de TIC OE08 - Investir na sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria contínua</p>

8.3. Matriz SWOT

--

MATRIZ DE SWOT	
PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
1) Equipe técnica capacitada, motivada e experiente 2) Colaboração entre as áreas de TI 3) Comitê Gestor de TI formado pela alta direção 4) Utilização de Sistemas corporativos	1) Carência de pessoal com perfil de gestão em TI 2) Infraestrutura Tecnológica não homogênea 3) Dependência de soluções proprietárias 4) Processos de Governança e Gestão de TIC incipientes 5) Gestão da Segurança da Informação inadequada 5) Análise e Gestão de Riscos inadequada 6) Alocação insuficiente de recursos em TIC
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1) Disponibilização de sistemas estruturantes pelo governo Federal 2) Utilização de Solução de Hiperconvergência 3) Utilização de Serviços em Nuvem	1) Dificuldade de recomposição do quadro de pessoal 2) Contingenciamento orçamentário 3) Descontinuidade de prestação de serviços devido a não prorrogação de contratos por parte do fornecedor 4) Quantitativo de pessoal de TIC insuficiente para as novas demandas

9. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

9.1. Este plano está alinhado ao Plano Plurianual - PPA 2016-2019, à Estratégia de Governança Digital - EGD 2016-2019, ao PAC-2020 e ao referencial Estratégico de TIC da CNEN. Com esse alinhamento à estratégia da organização, assegura-se que os esforços e recursos visam alcançar os objetivos institucionais.

Quadro 9.1 - Alinhamento Estratégico

ID	AÇÃO EM TIC - ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	Objetivos Institucionais							Objetivos Estratégicos de TIC-CNEN	Objetivos Estratégicos da EGD
		A	B	C	D	E	F	G		
GOV01	Consolidação das ações de Governança Digital e Gestão de TIC	x	x	x	x	x	x	x	OE01	OE.01 OE.02
GOV02	Elaboração de proposta de reestruturação da área de TIC na CNEN	x	x	x	x	x	x	x	OE02	OE.03
GOV03	Implantação do Plano Bial de Capacitação em TIC	x	x	x	x	x	x	x	OE02	
SIC01	Implantação de Comitê Gestor da Segurança da informação	x	x	x	x	x	x	x	OE03	OE.01 OE.02
SIC02	Implantação da Equipe de Tratamento à Incidentes de Segurança em Redes Computacionais	x	x	x	x	x	x	x	OE03	OE.03
SIC03	Implantação de Regulamentos para o uso de recursos em TIC	x	x	x	x	x	x	x	OE03	
SIC04	Manutenção de mecanismos de proteção contra software malicioso	x	x	x	x	x	x	x	OE03	
SIC05	Elaboração e implementação do Plano de implantação de certificado digital	x	x	x	x	x	x	x	OE03	OE.03
SIC06	Modernização da infraestrutura de segurança de perímetro de rede	x	x	x	x	x	x	x	OE03	OE.03
SIC07	Manutenção e melhoria de solução para backup	x	x	x	x	x	x	x	OE03	
SIC08	Implantação de solução de segurança física através de câmeras			x				x	OE03	
SIC09	Modernização da infraestrutura de virtualização	x	x	x	x	x	x	x	OE04 OE08	
SIC10	Elaboração e implantação do Plano de disseminação do uso do IPv6 na CNEN		x	x		x	x	x	OE04 OE08	
SIC11	Implantação de solução de segurança para o Centro de Dados		x	x		x	x	x	OE03 OE08	
INF01	Estabelecimento de nova estratégia para interligação das unidades da CNEN	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.04
INF02	Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
INF03	Modernização, suporte e manutenção da solução de gerenciamento de rede e parque computacional	x	x	x	x	x	x	x	OE07	
INF04	Reforma do cabeamento estruturado e da rede de fibra ótica	x	x	x	x	x	x	x	OE07	
INF05	Manutenção, suporte e expansão da capacidade de armazenamento de dados	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
INF06	Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
INF07	Atendimento às demandas de aquisição, suporte e atualização de softwares técnicos			x	x				OE08	
INF08	Modernização, suporte e manutenção da infraestrutura para o desenvolvimento de soluções em software	x	x	x	x	x	x	x	OE07	

ID	AÇÃO EM TIC - ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	Objetivos Institucionais							Objetivos Estratégicos de TIC-CNEN	Objetivos Estratégicos da EGD
INF09	Manutenção e melhoria da infraestrutura da Sala de Emergência			x	x				OE08	
INF10	Manutenção da infraestrutura computacional para operação de Serviços Técnicos (Rejeitos, Realidade Virtual)		x		x		x		OE08	
INF11	Modernização da Infraestrutura do Centro de Dados	x	x	x	x	x	x	x	OE03 OE08	
SER01	Manutenção do acesso à Internet	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
SER02	Avaliação e melhoria contínua dos Serviços de Service Desk, Suporte e Sustentação de Rede	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
SER03	Manutenção e melhoria dos Serviços de Impressão	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
SER04	Manutenção e melhoria da Solução de Videoconferência	x	x	x	x	x	x	x	OE08	
SER05	Avaliação e melhoria da Solução de Captação de Áudio e Vídeo	x	x	x	x	x	x	x	OE07	
SER06	Manutenção e melhoria do Serviço de Correio Eletrônico	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.03
SER07	Integração entre Sistemas e Aplicações em diferentes ambientes e plataformas de TIC	x	x	x	x	x	x	x	OE07	OE.03
SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software (Desenvolvimento, Manutenção, Sustentação, Documentação, Engenharia de Requisitos, Mensuração e Qualidade)	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.03 OE.04
SER09	Gerência e administração dos Bancos de Dados Corporativos	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.03
SER10	Mapeamento de Processos de Negócio	x	x	x	x	x	x	x	OE06	OE.02
SER11	Disponibilização do serviço de Ensino à Distância (EAD)		x						OE04	
SER12	Avaliação e Melhorias do Sistema de Telecomunicações Corporativas da CNEN	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.03
SER13	Manutenção, reparo e instalação de Parque Computacional	x	x	x	x	x	x	x		
SIS01	Desenvolvimento, implantação e manutenção do Repositório Institucional		x					x	OE04	OE.01 OE.03
SIS02	Manutenção e melhoria contínua da solução de Gerência da Rede de Bibliotecas		x					x	OE08	OE.03
SIS04	Manutenção e melhoria da solução para o Planejamento Institucional e Avaliação da Execução Orçamentária	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.02
SIS05	Desenvolvimento de solução para o Acompanhamento da Comercialização dos Produtos e Serviços da CNEN	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.03
SIS06	Manutenção evolutiva da solução para o Gerenciamento dos Produtos e Serviços da Unidade	x	x	x	x	x	x	x	OE08	OE.03
SIS07	Desenvolvimento/implantação/manutenção de Solução para Faturamento e Cobrança	x			x			x	OE04	OE.03
SIS08	Manutenção e melhoria da solução para a Gestão dos Afastamentos do país		x		x				OE02	
SIS09	Desenvolvimento de solução para a Gestão dos Eventos Internacionais de Cooperação Técnica		x		x				OE02	OE.02 OE.04
SIS10	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Comunicação Social e de Divulgação						x	x	OE08	OE.02 OE.05
SIS11	Manutenção e expansão da solução de Ouvidoria (Fale Conosco) para as demais Unidades da CNEN						x	x	OE08	OE.02 OE.05
SIS12	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração de Recursos Humanos							x	OE08	
SIS13	Desenvolvimento de solução para apoio às atividades de Saúde Ocupacional							x	OE04	
SIS14	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração e Logística			x	x			x	OE04	
SIS15	Expansão da solução baseada em GED/Workflow para todos os processos da DRS			x				x	OE08	OE.03
SIS16	Desenvolvimento de solução integrada ao GED/Workflow para a Gestão do Licenciamento e Controle			x				x	OE04	OE.03
SIS17	Manutenção e desenvolvimento de novos módulos para o Sistema de Contabilidade e Controle de Material Nuclear			x					OE08	OE.03
SIS18	Desenvolvimento de solução única para o Controle de Rejeitos na CNEN			x	x	x			OE04	
SIS19	Simulação de Procedimentos de Emergência (Jogos Eletrônicos)							x	OE04	
SIS20	Desenvolvimento de sistema para o Gerenciamento dos Laboratórios			x				x	OE04	
SIS21	Implantação de software de coleta de dados sobre as condições climáticas			x					OE04	
SIS22	Desenvolvimento de sistema para cálculo de elementos radioativos			x					OE04	

ID	AÇÃO EM TIC - ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	Objetivos Institucionais								Objetivos Estratégicos de TIC-CNEN	Objetivos Estratégicos da EGD
SIS23	Manutenção adaptativa do Sistema Prometheus			x						OE08	OE.03
SIS24	Manutenção adaptativa do Sistema de Gerência de Dose Ocupacional (GEDOSE)			x						OE08	OE.03
SIS25	Manutenção e melhoria da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos	x								OE08	OE.03
SIS26	Modernização da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos utilizando tecnologia ERP	x								OE04	OE.03
SIS27	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para gestão do processo de radiação no reator nuclear					x				OE04	
SIS28	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para Gestão dos Cursos de Pós-Graduação		x						x	OE04	OE.03
SIS29	Manutenção do acesso ao software de gestão de processos de propriedade intelectual		x		x				x	OE04	
SIS30	Avaliação e Implantação de Solução para Gestão de Fluxo de Trabalho - GFT (BPMS)	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	
SIS31	Avaliação e Implantação de Solução de Gestão Integrada	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.04
EGD01	Disponibilização de dados produzidos ou armazenados pela instituição em formato aberto	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.01
EGD02	Adesão ao Protocolo Eletrônico de Informações (PEN)	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.02
EGD03	Implantação Do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.02
EGD04	Provisão de Portais e acessibilidade digital nos sítios Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.03
EGD05	Publicização de ordem cronológica de pagamentos na Internet								x	OE04	OE.03
EGD06	Expansão dos serviços públicos disponibilizados na Plataforma de Cidadania Digital	x	x	x	x	x	x	x	x	OE04	OE.03
EGD07	Elaboração e Implementação de Política de Governança Digital	x	x	x	x	x	x	x	x	OE01 OE03 OE04 OE08	OE.01 OE.02 OE.03 OE.04

10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1. Plano de Levantamento das Necessidades

10.1.1. As ações foram agrupadas utilizando o seguinte critério: Governança, Segurança da Informação, Infraestrutura de TIC, Infraestrutura para Desenvolvimento de Soluções, Serviços em TIC, Soluções em Software e, por último, Estratégia de Governança Digital.

10.1.2. A categoria Software se subdividiu em função da área de atuação: Informação Técnico-Científica, Gestão de Documentos, Planejamento Institucional, Produtos em Serviços, Assuntos Internacionais, Comunicação Social, Recursos Humanos, Administração e Logística, Radioproteção e Segurança Nuclear, Rejeito, Emergência, Laboratórios, Laboratório de Poços de Caldas, Radioproteção e dosimetria, Produção de Radiofármacos, Reator Nuclear e formação Especializada. No Quadro 10.2 deste capítulo estão as necessidades identificadas, bem como as ações que atendem a cada necessidade e sua respectiva prioridade.

10.2. Diretrizes e Critérios de Priorização

10.2.1. Foram definidas 3 classes de prioridade a saber: **essenciais**, **importantes** e **desejáveis**. As **necessidades essenciais** correspondem as que não podem deixar de ser atendidas com o risco de colapsar a infraestrutura atual e interromper serviços essenciais sem as devidas ações de garantia da continuidade dos serviços de TIC, impedindo que a CNEN cumpra seus objetivos institucionais. As **necessidades importantes** precisam ser atendidas mas com um grau de prioridade menor uma vez que podem tratar de serviços importantes mas não essenciais e que não comprometam a atuação da CNEN como um todo. As **necessidades desejáveis** correspondem às demandas que não são indispensáveis para o funcionamento da CNEN ou àquelas cujo prazo para atendimento não sejam tão críticos e que se encontram afastadas das necessidades corporativas.

Quadro 10.1 - Critérios para priorizações de Necessidades e Ações

Prioridade	Classificação	Detalhamento
1ª Prioridade	Essenciais	Necessidades relacionadas à estratégia organizacional da CNEN com cunho corporativo ou finalístico ou que que atendam o arcabouço normativo que rege a CNEN. Necessidades de TIC relacionadas à garantia de disponibilidade, qualidade e segurança de serviços de TIC essenciais ao funcionamento da CNEN e que contibuem para o cumprimento de suas obrigações legais e das metas institucionais.
2ª Prioridade	Importantes	Necessidades relacionadas à estratégias de determinados setores da CNEN e que não tenham cunho corporativo. Necessidades relacionadas ao fornecimento de serviços TIC não essenciais e que não necessitam de urgência para serem atendidas por não afetarem o atendimento das metas institucionais.
3ª Prioridade	Desejáveis	Necessidades relacionadas à estratégias locais e segmentadas ou que não guardem relação direta com atividades finalísticas ou com a missão institucional da CNEN. Necessidades relacionadas ao fornecimento de serviços TIC e que podem aguardar para serem atendidas por não comprometer o atendimento das metas institucionais.

Quadro 10.2 - Levantamento de Necessidades

CATEGORIA	NECESSIDADE DE TIC	PRORIDADE	AÇÕES EM TIC		
			GOV01	GOV02	GOV03
Governança e Gestão de TIC	GG01 - PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DE TIC	Essencial	GOV01	GOV02	GOV03
	GG02 - RESTRUTURACÃO DA ÁREA DE TIC DA CNEN	Essencial	GOV01	GOV02	
	GG03 - GESTÃO DE PESSOAS EM TIC	Essencial	GOV01	GOV02	GOV03
Segurança da Informação	SI01 - IMPLANTAÇÃO DE COMITÊ GESTOR DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	Essencial	SIC01	GOV01	
	SI02 - IMPLANTAÇÃO DE EQUIPE DE RESPOSTA A INCIDENTES DO REDE	Essencial	SIC02	GOV01	GOV02
	SI03 - REGULAMENTAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE TIC	Importante	SIC03	GOV01	
	SI04 - PROTEÇÃO DO AMBIENTE COMPUTACIONAL CONTRA MALWARE	Essencial	SIC04		
	SI05 - RENOVAÇÃO E EXPANSÃO DE CERTIFICADOS DIGITAIS	Essencial	SIC05		
	SI06 - MODERNIZAÇÃO DE PROTEÇÃO DE PERÍMETRO DE REDE (SI)	Essencial	SIC06		
	SI07 - SOLUÇÃO PARA BACKUP DE DADOS CORPORATIVOS	Essencial	SIC07		
	SI08 - SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA SEGURANÇA FÍSICA	Desejável	SIC08		
	SI09 - MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE VIRTUALIZAÇÃO	Essencial	SIC09		
	SI10 - ELABORAÇÃO DE PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO IPv6	Desejável	SIC10		
	SI11 - IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE SEGURANÇA EM CENTRO DE DADOS	Essencial	SIC11		
Infraestrutura em TIC	IF01 - MODERNIZAÇÃO DA REDE CORPORATIVA	Essencial	INF01		
	IF02 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DO PARQUE COMPUTACIONAL E DA INFRAESTRUTURA DE REDE LOCAL	Essencial	INF02		
	IF03 - SOLUÇÃO DE GERÊNCIA DE REDE E PARQUE COMPUTACIONAL	Essencial	INF03		
	IF04 - REFORMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Importante	INF04	INF02	
	IF05 - MELHORIAS E EXPANSÃO SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS	Essencial	INF05	INF02	
	IF06 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DA REDE SEM FIO	Importante	INF06		
	IF07 - AQUISIÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARES TÉCNICOS	Importante	INF07		
	IF08 - MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	Importante	INF08		
	IF09 - MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DE TIC DA SALA DE EMERGÊNCIA	Essencial	INF09	INF02	
	IF10 - MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ÁREAS FIM	Importante	INF10	INF02	
	IF11 - MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE CENTRO DE DADOS	Essencial	INF02	INF04	
Infraestrutura para Desenvolvimento de Soluções	ID02 - MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA GED/WORKFLOW	Essencial	INF08		
	ID03 - PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO PHP, PYTHON	Desejável	INF08		
	ID04 - PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO .NET	Desejável	INF08		
	ID05 - ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (DBA)	Essencial	SER09		
Serviços em TIC	SR01 - ACESSO À INTERNET	Essencial	SER01		
	SR02 - SUPORTE TÉCNICO À SERVIÇOS DE TIC, GERENCIAMENTO DE REDES, DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS E DE DE INFRAESTRUTURA DE TIC	Essencial	SER02	GOV01	
	SR03 - SOLUÇÃO PARA ATIVIDADES DE IMPRESSÃO	Importante	SER03		
	SR04 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDEOCONFERÊNCIA	Importante	SER04		
	SR05 - MELHORIAS DE INFRAESTRUTURA DE CAPTAÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO PARA TRANSMISSÃO DE EVENTOS	Desejável	SER05		
	SR06 - MODERNIZAÇÃO DA SOLUÇÃO DE CORREIO ELETRÔNICO	Essencial	SER06		
	SR07 - INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE TIC	Essencial	SER07		
	SR08 - DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO, SUSTENTAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO, ENGENHARIA DE REQUISITOS, MENSURAÇÃO E QUALIDADE DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE	Essencial	SER08	GOV01	
	SR09 - SUPORTE E SUSTENTAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS	Essencial	SER09	GOV01	
	SR10 - MAPEAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO	Importante	SER10	GOV01	

CATEGORIA		NECESSIDADE DE TIC	PRORIDADE	AÇÕES EM TIC		
S O L U Ç Õ E S E M S O F T W A R E		SR11 - IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE ENSINO À DISTÂNCIA (EAD)	Desejável	SER11		
		SR12 - MELHORIAS NO SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES CORPORATIVAS	Essencial	SER12	GOV01	
		SR13 - MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TIC	Essencial	SER13		
	Informação Técnico Científica	IT02 - IMPLANTAÇÃO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL	Essencial	SIS01		
		IT04 - MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL DA REDE DE BIBLIOTECAS	Importante	SIS02		
	Gestão de Processos	DP01 - SOLUÇÃO PARA GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS (SEI)	Essencial	EGD03	INF05	INF06
		DP02 - SOLUÇÃO PARA GESTÃO DE PROCESSOS E FLUXO DE TRABALHO	Importante	EGD03	INF05	INF06
	Planejamento Institucional	PI01 - SOLUÇÃO PARA O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL E EXECUÇÃO ORÇAMENTARIA	Importante	SIS04		
	Produtos e Serviços	PS01 - SOLUÇÃO PARA O CONTROLE DA TLC	Importante	SIS05		
		PS02 - SOLUÇÃO PARA CONTROLE DA COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	Importante	SIS05		
PS03 - SOLUÇÃO PARA O GERENCIAMENTO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS		Importante	SIS06	SER08		
PS04 - SISTEMA DE FATURAMENTO E COBRANÇA		Importante	SIS07			
PS05 - SISTEMA DE EMISSÃO DE NOTAS FISCAIS		Essencial	SIS07			
Assuntos Internacionais	AI01 - SOLUÇÃO PARA GESTÃO DOS ASSUNTOS INTERNACIONAIS (BILATERAIS E MULTILATERAIS) DO BRASIL NA ÁREA NUCLEAR	Desejável	SIS08			
	AI02 - SOLUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE PROJETOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA	Desejável	SIS09			
	AI03 - SOLUÇÕES PARA GESTÃO ADMINISTRATIVA DA CGAI	Desejável	SIS10			
Comunicação Social	CS01 - MELHORIA DA SOLUÇÃO PARA COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES	Importante	SIS10			
	CS02 - MELHORIA DA SOLUÇÃO PARA GESTÃO DO ATENDIMENTO AO FALE CONOSCO	Importante	SIS11			
	CS03 - IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DO FALE CONOSCO EM OUTRAS UNIDADES	Importante	SIS11			
Recursos Humanos	RH01 - ATUALIZAÇÃO DE PLATAFORMA DO SISTEMA DE CARGA DE DADOS PESSOAIS (SIAPE)	Importante	SIS12			
	RH02 - SOLUÇÃO DE REGISTRO DE FÉRIAS NO RHFÁCIL	Importante	SIS12			
	RH03 - MANUTENÇÃO DO RHFÁCIL	Importante	SIS12			
	RH04 - MANUTENÇÃO E SUPORTE DO SISTEMA PARA O CONTROLE DE FREQUÊNCIA	Essencial	SIS12			
	RH05 - MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DO SISTEMA DE CARTEIRA FUNCIONAL	Desejável	SIS12			
	RH06 - SISTEMA PARA CONTROLE DE FATURAMENTO DO EXAME MÉDICO	Desejável	SIS13			
	RH07 - SISTEMA INTEGRADOR DE SOLUÇÕES DE RH	Importante	SIS12	SIS14		
	RH08 - CONTINUAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE COLABORADORES	Importante	SIS12			
Administração e Logística	AL01 - SOLUÇÃO PARA SUPORTE ÀS ATIVIDADES DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	Importante	SIS14			
	AL02 - SISTEMA DE CONTROLE DE ALMOXARIFADO	Importante	SIS14			
	AL03 - SISTEMA DE EXECUÇÃO FINANCEIRA	Importante	SIS14			
	AL04 - SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DE CONTATOS	Importante	SIS14			
	AL05 - SISTEMA DE GESTÃO DE RISCOS EM CONTRATAÇÕES	Importante	SIS14			
	AL06 - SISTEMA SIMPLIFICADO PARA REQUISIÇÃO DE BENS	Importante	SIS14			
	AL07 - BASE DE DADOS DE TERCEIRIZADOS - CRIAÇÃO DE MÓDULO DE CONFORMIDADE	Importante	SIS14			
	AL08 - ANÁLISE E ADAPTAÇÕES DE SISTEMA DE LIQUIDAÇÃO DE FATURAS	Importante	SIS14			
	AL09 - SOLUÇÃO PARA PESQUISA DE PREÇOS NOS MOLDES DA IN05	Importante	SIS14			
	AL10 - SOLUÇÃO DE GESTÃO CORPORATIVA	Essencial	SIS14	SIS12	SIS04	
Radioproteção e Segurança Nuclear	RS01 - PADRONIZAÇÃO DA SOLUÇÃO GED/WORKFLOW CONFORME MAPEAMENTO DOS PROCESSOS DA DRS	Importante	SIS15	SIS16		

CATEGORIA	NECESSIDADE DE TIC	PRORIDADE	AÇÕES EM TIC		
	RS02 - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LICENCIAMENTO E CONTROLE INTEGRADO A SOLUÇÃO GED	Desejável	SIS16		
	RS03 - MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DO SISTEMA DE INSTALAÇÕES RADIATIVAS (SIR)	Importante	SIS16		
	RS04 - SISTEMA PARA O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE PESSOA FÍSICA	Importante	SIS16		
	RS05 - INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DA CGRC	Importante	SIS16		
	RS06 - MELHORIA DA SOLUÇÃO PARA CONSULTA PÚBLICA DISPONIBILIZADA NO PORTAL CNEN	Desejável	SIS10	Traspar	
	RS07 - SOLUÇÃO PARA CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DA MEDIÇÃO DA EMANAÇÃO DE RADÔNIO	Importante	SIS16		
	RS08 - SOLUÇÃO PARA A SEGURANÇA DO TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO	Importante	SIS16	SER08	
	RS09 - IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS DO ITDB	Importante	SIS17		
	RS10 - DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO DE INSPEÇÕES NO E-GAMMA	Essencial	SIS17		
	RS11 - AUTOMAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE E ROTINAS DO REATOR	Importante	SIS27		
	RS12 - SISTEMAS DE RADIOPROTECAO	Importante	SIS27		
	Emergência	EG01 - ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TIC PARA A SALA DE EMERGÊNCIA	Essencial	INF09	
EG02 - SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA		Essencial	SIS19		
Rejeito Radioativo	RR01 - SOLUÇÃO INTEGRADA DOS SISTEMAS DE REJEITO DAS UNIDADES DA CNEN	Essencial	SIS18	SER08	
	RR02 - SUPORTE À GESTÃO DO RECOLHIMENTO E ARMAZENAMENTO DE REJEITOS RADIOATIVOS	Essencial	INF10	SER08	
Realidade Virtual	RV01 - SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES BASEADAS EM REALIDADE VIRTUAL	Importante	INF10		
Laboratórios	LB01 - SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE LABORATÓRIOS	Importante	SIS20		
	LB02 - SISTEMA PARA CONTROLE DE ALMOXARIFADO QUÍMICO	Desejável	SIS20		
Laboratório de Poços de Caldas	LP01 -SOFTWARE DE COLETA DE DADOS PARA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	Desejável	SIS21		
	LP02 - SISTEMA DE CÁLCULO DO SETOR DE RADIOQUÍMICA	Desejável	SIS22		
Radioproteção e Dosimetria	RD01 - PLATAFORMA PARA ENSINO À DISTÂNCIA (EAD)	Importante	SER11		
	RD02 - MELHORIA ADAPTATIVA DO SISTEMA PROMETHEUS	Importante	SIS23		
	RD03 - MIGRAÇÃO DO GEDOSE PARA A PLATAFORMA SCRIPTCASE	Desejável	SIS24		
Produção de Radiofármacos	PR01 - SISTEMA DE EMISSÃO DE NOTAS FISCAIS	Essencial	SIS25		
	PR02 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE CONTROLE DA PRODUÇÃO DE RADIOFÁRMACOS	Essencial	SIS25	SER08	
	PR03 - IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO BASEADA EM ERP	Essencial	SIS26	SER10	INF08
Reator Nuclear	RN01 - DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE RADIAÇÃO DO REATOR NUCLEAR	Essencial	SIS27	SER08	
	RN02 - DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE CALIBRAÇÃO	Essencial	SIS27	SER08	
Formação Especializada	FE01 - SISTEMA DE GESTÃO PARA A PÓS-GRADUAÇÃO	Importante	SIS28	SER08	
	FE02 - SISTEMA DE CONTROLE DE PLANO DE TRABALHO	Desejável	SIS28	SER08	
	FE03 - NOVA SALA DE VIDEOCONFERÊNCIA IPEN	Importante	SER04		
Propriedade Intelectual	SIS29 - SOFTWARE DE GESTÃO E CONTROLE DE PROCESSOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	Importante	SIS29		
Estratégia de Governança Digital	ED01 - DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS PRODUZIDOS OU ARMAZENADOS PELA INSTITUIÇÃO EM FORMATO ABERTO	Essencial	SPD01		
	ED02 - ADESÃO AO PROTOCOLO ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (PEN)	Importante	SPD02		
	ED03 - IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI)	Essencial	SPD03		
	SD04 - PROVISÃO DE PORTAIS E ACESSIBILIDADE DIGITAL NOS SÍTIOS DA INTERNET	Essencial	SPD04		
	ED05 - PUBLICIZAÇÃO DE ORDEM CRONOLÓGICA DE PAGAMENTOS NA INTERNET	Essencial	SPD05		

CATEGORIA	NECESSIDADE DE TIC	PRORIDADE	AÇÕES EM TIC		
	ED06 - EXPANSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DISPONIBILIZADOS NA PLATAFORMA DE CIDADANIA DIGITAL	Essencial	SPD06		
	ED07 - IMPLANTAÇÃO DE POLÍTICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	Essencial	EGD07	GOV01	GOV02

11. CAPACIDADE ESTIMADA DA EXECUÇÃO DE TIC

11.1. A capacidade estimada de execução da TIC será definida posteriormente, pois não há histórico sobre capacidade de execução e nem métrica específica que possam servir de subsídio para a estimativa da capacidade.

11.2. Dentre as das ações relacionadas à Governança e Gestão de TIC constam as ações para elaboração de proposta de reestruturação da área de TIC na CNEN (GOV02) e para a implantação de Plano Bienal de Capacitação em TIC (GOV03) portanto espera-se aprimorar as estruturas e ampliar a capacitação em TIC visando a consolidação das ações de Governança Digital e de Gestão de TIC (GOV01), possibilitando assim o aumento da capacidade de execução de ações de TIC.

11.3. Para o estipular a força de trabalho necessária para a execução do PDTIC deverá ser utilizado o Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal do SISP (MQP-SISP).

12. PLANO DE METAS E DE AÇÕES

12.1. Plano de Metas

12.1.1. O Plano de Metas expressa os marcos e as estimativas preliminares dos indicadores e prazo para cada ação possibilitando o acompanhamento do alcance das metas estabelecidas para cada ação e se constituem em marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis de cada demanda. Nesse sentido, foram definidas metas para cada ação na forma de etapas de execução, representadas por percentuais e distribuídas ao longo dos anos. Assim, cada ação tem como indicador o próprio percentual de execução.

Quadro 12.1 - Plano de Metas e Ações

AÇÃO DE TIC		METAS					RESPONSÁVEL	PRAZO FINAL
ID	AÇÃO DE TIC	ID	INDICADOR	2019	2020	2021	ESTRUTURA DE GESTÃO	MÊS/ANO
GOV01	Consolidação das ações de Governança Digital e Gestão de TIC	M-GOV01	Percentual de Consolidação	50 %	80 %	100 %	CGTI - CETIC - CCTIC	JUN/2021
GOV02	Elaboração de proposta de reestruturação da área de TIC na CNEN	M-GOV02	Percentual de Reestruturação	50 %	100 %	--	CGTI - CCTIC - CETIC	JUN/2020
GOV03	Implantação do Plano Bienal de Capacitação em TIC	M-GOV03	Percentual de Implantação	50 %	100 %	--	CGTI - CTIC - CGRH	ABR/2020
SIC01	Implantação de Estrutura de Gestão da Segurança da informação	M-SIC01	Percentual de Implantação	10 %	80 %	100 %	CGTIC - CCTIC - CGTI	DEZ/2021
SIC02	Implantação da Equipe de Tratamento à Incidentes de Segurança em Redes Computacionais	M-SIC02	Percentual de Implantação	20 %	100 %	--	CGTIC - CGTI	JUN/2020
SIC03	Implantação de Regulamentos para o uso de recursos em TIC	M-SIC03	Percentual de Implantação	50 %	100 %	--	CGTIC - CCTIC - CETIC - CGTI	JUN/2020
SIC04	Manutenção de mecanismos de proteção contra software malicioso	M-SIC04	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CETIC	CONTÍNUA
SIC05	Elaboração e implementação do Plano de implantação de certificado digital	M-SIC05	Percentual de Elaboração	100 %	100 %	100 %	CGTI - CETIC	CONTÍNUA
SIC06	Modernização da infraestrutura de segurança de perímetro de rede	M-SIC06	Percentual de Modernização	100 %	--	--	CGTI - CETIC	DEZ/2019
SIC07	Manutenção e melhoria de solução para backup	M-SIC07	Percentual de Manutenção	50 %	100 %	--	CGTI - CETIC	DEZ/2020
SIC08	Implantação de solução de segurança física através de câmeras	M-SIC08	Percentual de Implantação	--	50 %	--	CETIC	DEZ/2021
SIC09	Modernização da infraestrutura de virtualização	M-SIC09	Percentual de Modernização	50 %	70 %	--	CGTI - CETIC	JUN/2021

AÇÃO DE TIC		METAS					RESPONSÁVEL	PRAZO FINAL
SIC10	Elaboração e implantação do Plano de disseminação do uso do IPv6 na CNEN	M-SIC10	Percentual de Elaboração	--	50 %	--	CGTI - CETIC	JUN/2021
SIC11	Implantação de solução de segurança para o Centro de Dados	M-SIC11	Percentual de Implantação	--	50 %	100 %	CGTI - CETIC	JUN/2021
INF01	Interligação das redes locais das unidades da CNEN	M-INF01	Percentual de Interligação	100 %	100 %	100 %	CGTI - CETIC	CONTÍNUA
INF02	Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional	M-INF02	Percentual de Manutenção	30 %	70 %	100 %	CETIC	DEZ/2021
INF03	Modernização, suporte e manutenção da solução de gerenciamento de rede e parque computacional	M-INF03	Percentual de Modernização,	25 %	50 %	100 %	CETIC	JUN/2021
INF04	Reforma do cabeamento estruturado e da rede de fibra ótica	M-INF04	Percentual de Reforma	10 %	50 %	100 %	CETIC	DEZ/2021
INF05	Manutenção, suporte e expansão da capacidade de armazenamento de dados	M-INF05	Percentual de Manutenção	50 %	70 %	100 %	CETIC	DEZ/2021
INF06	Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional	M-INF06	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CETIC	CONTÍNUA
INF07	Atendimento às demandas de aquisição, suporte e atualização de softwares técnicos	M-INF07	Percentual de Atendimento	50 %	70 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
INF08	Modernização, suporte e manutenção da infraestrutura para o desenvolvimento de soluções em software	M-INF08	Percentual de Modernização	50 %	100 %	--	CGTI - CETIC	DEZ/2020
INF09	Manutenção e melhoria da infraestrutura da Sala de Emergência	M-INF09	Percentual de Manutenção	10 %	50 %	100 %	CGTI - CGAL - DRS	DEZ/2021
INF10	Manutenção da infraestrutura computacional para operação de Serviços Técnicos (Rejeitos, Realidade Virtual)	M-INF10	Percentual de Manutenção	--	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
INF11	Modernização da Infraestrutura do Centro de Dados	M-INF11	Percentual de Modernização	25 %	70 %	100 %	CGTI - CETIC	DEZ/2021
SER01	Manutenção do acesso à Internet	M-SER01	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CGTI - CETIC	CONTÍNUA
SER02	Avaliação e melhoria contínua dos Serviços de Service Desk, Suporte e Sustentação de Rede	M-SER02	Percentual de Avaliação	100 %	100 %	100 %	CGTI - CETIC	CONTÍNUA
SER03	Manutenção e melhoria dos Serviços de Impressão	M-SER03	Percentual de Manutenção e Melhoria	25 %	50 %	100 %	CGTI - CETIC - CCTIC	JUN/2021
SER04	Manutenção e melhoria da Solução de Videoconferência	M-SER04	Percentual de Manutenção	10 %	50 %	100 %	CGTI - CE	JUN/2021
SER05	Avaliação e melhoria da Solução de Captação de Áudio e Vídeo	M-SER05	Percentual de Avaliação	--	50 %	100 %	CGTI - CETIC	JUN/2021
SER06	Manutenção e melhoria do Serviço de Correio Eletrônico	M-SER06	Percentual de Manutenção	30 %	60 %	100 %	CGTI - CETIC	JUN/2021
SER07	Integração entre Sistemas e Aplicações em diferentes ambientes e plataformas de TIC	M-SER07	Percentual de Integração	30 %	60 %	100 %	CGTI - CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software	M-SER08	Percentual de Manutenção	50 %	75 %	100 %	CGTI - CETIC	DEZ/2021
SER09	Gerenciamento e administração dos Bancos de Dados Corporativos	M-SER09	Percentual de Gerenciamento	100 %	100 %	100 %	CGTI - CETIC	CONTÍNUA

AÇÃO DE TIC		METAS					RESPONSÁVEL	PRAZO FINAL
SER10	Mapeamento de Processos de Negócio	M-SER10	Percentual de Processos	25 %	50 %	100 %	CGTI - CETIC	DEZ/2021
SER11	Disponibilização do serviço de Ensino à Distância (EAD)	M-SER11	Percentual de Disponibilização	70 %	90 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SER12	Avaliação e Melhorias do Sistema de Telecomunicações Corporativas da CNEN	M-SER12	Percentual de Melhorias	100 %	100 %	100 %	CGTI - CGAL - CETIC	CONTÍNUA
SER13	Manutenção, reparo e instalação de parque computacional	M-SER13	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CETIC	CONTÍNUA
SIS01	Implantação e manutenção do Repositório Institucional	M-SIS01	Percentual de Implantação	80 %	90 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS02	Manutenção e melhoria contínua da solução de Gerência da Rede de Bibliotecas	M-SIS02	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	CONTÍNUA
SIS04	Manutenção e melhoria da solução para o Planejamento Institucional e Avaliação da Execução Orçamentária	M-SIS04	Percentual de Manutenção	80 %	90 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS05	Desenvolvimento de solução para o Acompanhamento da Comercialização dos Produtos e Serviços da CNEN	M-SIS05	Percentual de Desenvolvimento	25 %	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS06	Manutenção evolutiva da solução para o Gerenciamento dos Produtos e Serviços da Unidade	M-SIS06	Percentual de Manutenção	25 %	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS07	Desenvolvimento, implantação, manutenção de Solução para Faturamento e Cobrança	M-SIS07	Percentual de Desenvolvimento	25 %	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS08	Manutenção e melhoria da solução para a Gestão dos Afastamentos do país	M-SIS08	Percentual de Manutenção	100 %	--	--	CETIC - GAB	DEZ/2019
SIS09	Desenvolvimento de solução para a Gestão dos Eventos Internacionais de Cooperação Técnica	M-SIS09	Percentual de Desenvolvimento	--	50 %	100 %	CETIC - CGAI	JUN/2021
SIS10	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Comunicação Social (interna e externa) e de Divulgação	M-SIS10	Percentual de Manutenção	50 %	75 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS11	Manutenção e expansão da solução de Ouvidoria (Fale Conosco) para as demais Unidades da CNEN	M-SIS11	Percentual de Manutenção	100 %	--	--	CETIC - GAB	JUN/2021
SIS12	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração de Recursos Humanos	M-SIS12	Percentual de Manutenção	70 %	90 %	100 %	CETIC - CGRH - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS13	Desenvolvimento de solução para apoio às atividades de Saúde Ocupacional	M-SIS13	Percentual de Desenvolvimento	--	--	--	CETIC - CGRH	JUN/2021
SIS14	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração e Logística	M-SIS14	Percentual de Manutenção	70 %	90 %	100 %	CETIC - CGAL - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS15	Expansão da solução baseada em GED/Workflow para processos da DRS	M-SIS15	Percentual de Expansão	70 %	90 %	100 %	CGTI - DRS	JUN/2021
SIS16	Desenvolvimento de solução integrada ao GED/Workflow para a Gestão do Licenciamento e Controle	M-SIS16	Percentual de Desenvolvimento	70 %	90 %	100 %	CGTI - DRS	JUN/2021

AÇÃO DE TIC		METAS					RESPONSÁVEL	PRAZO FINAL
SIS17	Manutenção e desenvolvimento de novos módulos para o Sistema de Contabilidade e Controle de Material Nuclear	M-SIS17	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CGTI - DRS	JUN/2021
SIS18	Desenvolvimento de solução para o Controle de Rejeitos na CNEN	M-SIS18	Percentual de Desenvolvimento	25 %	50 %	100 %	CGTI - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS19	Simulação de Procedimentos de Emergência (Jogos Eletrônicos)	M-SIS19	Percentual de Simulação	--	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS20	Desenvolvimento de sistema para o Gerenciamento dos Laboratórios	M-SIS20	Percentual de Desenvolvimento	50 %	75 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS21	Implantação de software de coleta de dados sobre as condições climáticas	M-SIS21	Percentual de Implantação	--	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS22	Desenvolvimento de sistemas para cálculo de elementos radioativos	M-SIS22	Percentual de Desenvolvimento	--	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS23	Manutenção adaptativa do Sistema Prometheus	M-SIS23	Percentual de Manutenção	50 %	75 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS24	Manutenção adaptativa do Sistema de Gerência de Dose Ocupacional (GEDOSE)	M-SIS24	Percentual de Manutenção	50 %	75 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS25	Manutenção e melhoria da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos	M-SIS25	Percentual de Manutenção	50 %	75 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS26	Modernização da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos utilizando tecnologia ERP	M-SIS26	Percentual de Modernização	10 %	50 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS27	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para gestão do processo de radiação no reator nuclear	M-SIS27	Percentual de Desenvolvimento,	50 %	75 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
SIS28	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para Gestão dos Cursos de Pós-Graduação	M-SIS28	Percentual de Desenvolvimento,	60 %	90 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS29	Manutenção do acesso ao software de gestão e controle de processos de propriedade intelectual	M-SIS29	Percentual de Manutenção	100 %	100 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	CONTÍNUA
SIS30	Avaliação e Implantação de Solução para Gestão de Fluxo de Trabalho - GFT (BPMS)	M-SIS30	Percentual de Avaliação e Implantação	10 %	60 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	JUN/2021
SIS31	Avaliação e Implantação de Solução para Gestão Integrada na CNEN	M-SIS31	Percentual de Avaliação e Implantação	10 %	60 %	100 %	CGAL - CGTI - CETIC - CCTIC	DEZ/2020
EGD01	Disponibilização de dados produzidos ou armazenados pela instituição em formato aberto	M-EGD01	Percentual de Disponibilização	20 %	60 %	100 %	CETIC - DEMANDANTE	DEZ/2021
EGD02	Adesão ao Protocolo Eletrônico de Informações (PEN)	M-EGD02	Percentual de Adesão	--	50 %	100 %	CGTIC - CGTI	DEZ/2021
EGD03	Implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)	M-EGD03	Percentual de Implantação	90 %	100 %	--	CGSEI - CGTI - CETIC	ABR/2020
EGD04	Provisão de Portais e acessibilidade digital nos sítios da Internet	M-EGD04	Percentual de Provisão	--	100 %	--	CGTI - CETIC	DEZ/2020
EGD05	Publicização de ordem cronológica de pagamentos na Internet	M-EGD05	Percentual de Publicização	100 %	--	--	CGTI - CGAL	DEZ/2019

AÇÃO DE TIC		METAS					RESPONSÁVEL	PRAZO FINAL
EGD06	Expansão dos serviços públicos disponibilizados pelo meio digital através da Plataforma de Cidadania Digital	M-EGD06	Percentual de Expansão	50 %	70 %	100 %	CGTI - COCOM	DEZ/2021
EGD07	Implantação de Política de Governança Digital na CNEN	M-EGD07	Percentual de Implantação	10 %	70 %	100 %	Alta Administração	DEZ/2021

13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

13.1. O objetivo do Plano de Gestão de Pessoas é planejar ações para dispor de pessoal com competências adequadas em quantidades suficientes para se alcançar as metas estabelecidas.

13.2. Dessa forma, o quantitativo e qualificação dos recursos humanos necessários para a área de TIC será definido posteriormente e o detalhamento do Plano de Gestão de Pessoas ocorrerá após a publicação deste PDTIC, com a participação das áreas responsáveis, a partir de uma análise detalhada das metas e ações necessárias para alcançá-las.

13.3. Com intuito de subsidiar ações de pessoal a serem realizadas durante a execução do plano de metas e ações foi levado em consideração o levantamento preliminar no qual foram identificadas as áreas de conhecimento referentes aos requisitos técnicos necessários para o desenvolvimento das atividades da área de TIC, a serem executadas para se alcançar as metas e as ações estabelecidas.

13.4. Como resultado desse estudo, foi elaborado o Quadro 13.1 - Matriz de Capacitação onde os grupos de necessidades inventariadas foram associadas às áreas de conhecimento, as quais poderão ser consideradas como subsídio para o desenvolvimento do Plano de Capacitação da Equipe de TIC.

Quadro 13.1 - Matriz de Capacitação

GRUPO DE NECESSIDADE	ÁREA DO CONHECIMENTO										
	Arquitetura de TIC	Aquisições de TIC	Dados e Informações	Gestão de contratos de TIC	Governança de TIC	Gestão de pessoas	Gestão de Infraestrutura	Gestão de Soluções de TIC	Gestão de Relacionamento	Serviços públicos digitais	Sustentação de serviço
Governança e Gestão	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Segurança da Informação	x		x	x	x		x	;	x		x
Infraestrutura de TIC	x	x		x	x		x	x			x
Serviços em TIC	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Soluções em Software	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Estratégia de Governança Digital	x		x	x	x		x		x	x	x

14. PLANO ORÇAMENTÁRIO

14.1. O Plano Orçamentário expressa os recursos orçamentários necessários para a realização das ações previstas no PDTIC. Assim, a partir do Plano de Ações foram estimadas as despesas, classificadas em investimento ou custeio, para o período de vigência do PDTIC. Sobre esse ponto, cabe ressaltar que o Planejamento Orçamentário do PDTIC é um instrumento dinâmico e deve ser utilizado para embasar a proposta orçamentária da área de TIC. Desse modo, o respectivo Plano Orçamentário deverá sofrer atualizações a cada revisão do PDTIC.

14.2. Com base nas estimativas obtém-se o Quadro 14.1 - Resumo do Plano Orçamentário resumo executivo para a distribuição orçamentária para o Em consonância com o Guia de Elaboração PDTIC do SISP, as ações de pessoal representam estimativas iniciais, com a precisão suficiente para o momento de elaboração deste plano, constituindo uma visão geral, elaborada de forma preliminar.

14.3.

Quadro 14.1 - Resumo Executivo do Plano Orçamentário

2019		2020		2021	
Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
R\$ 12.016.308	R\$ 12.466.745	R\$ 19.602.222	R\$ 16.040.386	R\$ 10.829.144	R\$ 15.780.429
R\$ 24.483.053		R\$ 35.642.608		R\$ 26.609.574	

14.4. O Quadro 14.2 - Plano Orçamentário apresentado a seguir detalha a distribuição orçamentária e vale ressaltar que os valores demonstrados são estimados e reavaliados a cada revisão do PDTIC.

Quadro 14.2 - Plano Orçamentário - R\$ 1,00

AÇÃO DE TIC		2019		2020		2021	
ID	DESCRIÇÃO	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
GOV01	Consolidação das ações de Governança Digital e Gestão de TIC	0	0	0	17.500	0	0
GOV02	Elaboração de proposta de reestruturação da área de TIC na CNEN	0	0	0	0	0	0
GOV03	Implantação do Plano Bienal de Capacitação em TIC	0	0	0	0	0	0
SIC01	Implantação de Estrutura de Gestão da Segurança da informação	0	0	0	28.000	0	0
SIC02	Implantação da Equipe de Tratamento à Incidentes de Segurança em Redes Computacionais	0	0	0	480.000	0	0
SIC03	Implantação de Regulamentos para o uso de recursos em TIC	0	0	0	0	0	0
SIC04	Manutenção de mecanismos de proteção contra software maliciosos	37.000	270.000	60.000	35.000	37.000	520.000
SIC05	Elaboração e implementação do Plano de implantação de certificado digital	10.000	17.500	0	50.600	10.000	35.000
SIC06	Modernização da infraestrutura de segurança de perímetro de rede	284.000	250.000	0	0	0	250.000
SIC07	Manutenção e melhoria de solução para backup	1.026.840	368.000	1.465.380	28.000	20.000	350.000
SIC08	Implantação de solução de segurança física através de câmeras	10.000	0	0	729.600	10.000	0
SIC09	Modernização da infraestrutura de virtualização	991.512	80.000	2.848.256	0	3.000.000	80.000
SIC10	Elaboração e implantação do Plano de disseminação do uso do IPv6 na CNEN	95.000	285.000	15.000	35.000	95.000	265.000
SIC11	Implantação de solução de segurança para o Centro de Dados	0	0	0	200.000	70.000	0
INF01	Interligação das redes locais das unidades da CNEN	0	520.000	0	520.000	0	430.000
INF02	Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional	3.637.900	260.000	3.510.348	38.000	3.657.000	260.000
INF03	Modernização, suporte e manutenção da solução de gerenciamento de rede e parque computacional	6.500	0	6.500	0	306.500	0
INF04	Reforma do cabeamento estruturado e da rede de fibra ótica	0	2.066.579	0	3.255.237	0	3.456.579
INF05	Manutenção, suporte e expansão da capacidade de armazenamento de dados	1.553.598	63.324	1.489.598	40.000	80.000	63.324
INF06	Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional	1.744.873	512.000	4.823.528	471.852	1.431.494	492.550
INF07	Atendimento às demandas de aquisição, suporte e atualização de softwares técnicos	406.100	30.000	486.395	109.349	30.000	530.000
INF08	Modernização, suporte e manutenção da infraestrutura para o desenvolvimento de soluções em software	373.825	296.133	631.615	314.133	350.000	296.133
INF09	Manutenção e melhoria da infraestrutura da Sala de Emergência	0	0	0	0	0	0
INF10	Manutenção da infraestrutura computacional para operação de Serviços Técnicos (Rejeitos, Realidade Virtual)	20.000	0	0	0	20.000	0
INF11	Modernização da Infraestrutura do Centor de Dados	0	450.090	0	450.090	0	0
SER01	Manutenção do acesso à Internet	0	24.000	0	24.000	0	24.000

AÇÃO DE TIC		2019		2020		2021	
SER02	Avaliação e melhoria contínua dos Serviços de Service Desk, Suporte e Sustentação de Rede	50.000	1.497.600	0	1.695.780	50.000	2.240.000
SER03	Manutenção e melhoria dos Serviços de Impressão	30.000	680.800	0	1.745.489	30.000	779.000
SER04	Manutenção e melhoria da Solução de Videoconferência	64.000	0	436.900	0	0	0
SER05	Avaliação e melhoria da Solução de Captação de Áudio e Vídeo	200.000	65.000	200.000	65.000	150.000	0
SER06	Manutenção e melhoria do Serviço de Correio Eletrônico	50.000	0	0	200.000	0	100.000
SER07	Integração entre Sistemas e Aplicações em diferentes ambientes e plataformas de TIC	0	0	0	0	0	0
SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software	1.275.000	1.314.638	3.456.702	1.243.977	1.320.150	1.576.163
SER09	Gerência e administração dos Bancos de Dados Corporativos	0	250.000	0	0	0	250.000
SER10	Mapeamento de Processos de Negócio	0	30.000	0	0	0	30.000
SER11	Disponibilização do serviço de Ensino à Distância (EAD)	0	0	0	0	0	0
SER12	Avaliação e Melhorias do Sistema de Telecomunicações Corporativas da CNEN	0	2.710.080	0	2.710.080	0	2.710.080
SER13	Manutenção, reparo e instalação de parque computacional	0	0	0	0	0	0
SIS01	Desenvolvimento, implantação e manutenção do Repositório Institucional	0	30.000	0	0	0	30.000
SIS02	Manutenção e melhoria contínua da solução de Gerência da Rede de Bibliotecas	0	18.000	0	17.800	0	18.000
SIS04	Manutenção e melhoria da solução para o Planejamento Institucional e Avaliação da Execução Orçamentária	0	0	0	0	0	0
SIS05	Desenvolvimento de solução para o Acompanhamento da Comercialização dos Produtos e Serviços da CNEN	0	0	0	0	0	0
SIS06	Manutenção evolutiva da solução para o Gerenciamento dos Produtos e Serviços da Unidade	0	0	0	0	0	0
SIS07	Desenvolvimento/implantação/manutenção de Solução para Faturamento e Cobrança	17.000	15.000	17.000	0	17.000	15.000
SIS08	Manutenção e melhoria da solução para a Gestão dos Afastamentos do país	0	0	0	0	0	0
SIS09	Desenvolvimento de solução para a Gestão dos Eventos Internacionais de Cooperação Técnica	0	0	0	0	0	0
SIS10	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Comunicação Social (interna e externa) e de Divulgação	10.000	5.000	10.000	5.000	0	5.000
SIS11	Manutenção e expansão da solução de Ouvidoria (Fale Conosco) para as demais Unidades da CNEN	0	0	0	0	0	0
SIS12	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração de Recursos Humanos	0	15.000	0	16.000	0	17.000
SIS13	Desenvolvimento de solução para apoio às atividades de Saúde Ocupacional	0	0	0	0	0	0
SIS14	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração e Logística	0	0	0	114.600	0	114.600

AÇÃO DE TIC		2019		2020		2021	
SIS15	Expansão da solução baseada em GED/Workflow para todos os processos da DRS	0	275.000	0	275.000	0	275.000
SIS16	Desenvolvimento de solução integrada ao GED/Workflow para a Gestão do Licenciamento e Controle	0	0	0	16.500	0	0
SIS17	Manutenção e desenvolvimento de novos módulos para o Sistema de Contabilidade e Controle de Material Nuclear	0	0	0	0	0	0
SIS18	Desenvolvimento de solução única para o Controle de Rejeitos na CNEN	0	0	0	0	0	0
SIS19	Simulação de Procedimentos de Emergência (Jogos Eletrônicos)	0	0	0	0	0	0
SIS20	Desenvolvimento de sistema para o Gerenciamento dos Laboratórios	20.000	0	20.000	0	20.000	0
SIS21	Implantação de software de coleta de dados sobre as condições climáticas	0	0	0	0	0	0
SIS22	Desenvolvimento de sistema para cálculo de elementos radioativos	0	0	0	0	0	0
SIS23	Manutenção adaptativa do Sistema Prometheus	25.000	0	25.000	0	25.000	0
SIS24	Manutenção adaptativa do Sistema de Gerência de Dose Ocupacional (GEDOSE)	17.000	0	100.000	0	100.000	0
SIS25	Manutenção e melhoria da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos	0	0	0	0	0	0
SIS26	Modernização da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos utilizando tecnologia ERP	0	50.000	0	140.800	0	50.000
SIS27	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para gestão do processo de radiação no reator nuclear	0	0	0	0	0	0
SIS28	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para Gestão dos Cursos de Pós-Graduação	0	0	0	0	0	0
SIS29	Manutenção do acesso ao software de gestão e controle de processos de propriedade intelectual	0	18.000	0	18.000	0	18.000
SIS30	Avaliação e Implantação de Solução para Gestão de Fluxo de Trabalho - GFT (BPMS)	0	0	0	0	0	0
SIS31	Avaliação e Implantação de Solução Integrada de Gestão	0	0	0	950.000	0	500.000
EGD01	Disponibilização de dados produzidos ou armazenados pela instituição em formato aberto	0	0	0	0	0	0
EGD02	Adesão ao Protocolo Eletrônico de Informações (PEN)	0	0	0	0	0	0
EGD03	Implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)	61.160	0	0	0	0	0
EGD04	Provisão de acessibilidade digital nos sítios Internet da CNEN	0	0	0	0	0	0
EGD05	Publicização de ordem cronológica de pagamentos na Internet	0	0	0	0	0	0
EGD06	Expansão dos serviços públicos disponibilizados pelo meio digital através da Plataforma de Cidadania Digital	0	0	0	0	0	0
PLANO ORÇAMENTÁRIO 2019-2021		2019		2020		2021	
		Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
		12.016.308	12.466.745	19.602.222	16.040.386	10.829.144	15.780.429

AÇÃO DE TIC	2019	2020	2021
	24.483.053	35.642.608	26.609.574

15. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

15.1. Os riscos foram levantados e analisados de acordo com a probabilidade (baixa, média e alta) e impacto (baixo, médio e alto) que deverão ser observados no decorrer da execução do PDTIC 2019-2021.

Quadro 15.1 - Plano de Gestão de Riscos

ID	Riscos Identificados	Probabilidade	Impacto	Ação	Resposta ao Risco	Responsável
R1	Contingenciamento de Orçamento limitando a evolução tecnológica e execução das ações do PDTIC	Alta	Alto	Monitorar a execução orçamentária	Repriorização de ações	CGTIC, CCTIC, CETIC, CGTI
R2	Falta de estrutura (pessoal e ferramentas para monitoramento e controle)	Alta	Alto	Aperfeiçoar a estrutura de Governança	Reestruturação das áreas de TIC Dimensionamento de Pessoal de TIC Instituição da Política de Governança Digital	CGTIC, CGTI
R3	Desenvolvimento de várias soluções em unidades diferentes com o mesmo objetivo provocando aumento de recurso orçamentário e humano.	Média	Alto	Monitorar as ações nas Unidades da CNEN Revisão do levantamento de necessidades	Repriorização de ações	CGTI, CCTIC, CETIC
R4	Dimensionamento de Pessoal de TIC	Alta	Alto	Aperfeiçoar os processos de gestão de TIC Aperfeiçoar a transferência de conhecimento	Dimensionamento de Pessoal de TIC Repriorização de ações Implantação de Plano de Capacitação	CGTIC, CCTIC, CETIC, CGTI
R5	Dificuldade de implantar um cultura voltada para segurança da informação	Alta	Alto	Aperfeiçoar a estrutura de Segurança da Informação	Instituição do Comitê Gestor de Segurança da Informação	Alta Administração
R6	Falta de classificação da informação	Alta	Alto	Aperfeiçoar a estrutura de Segurança da Informação	Instituição da Política de Classificação de Informações	Alta Administração
	Ocorrência de graves incidentes de Segurança da Informação	Média	Alto	Aperfeiçoar a estrutura de Segurança da Informação	Instituição da Equipe de Resposta Incidentes de Segurança em Rede	Alta Administração
R7	Descontinuidade de Contratos	Média	Alto	Aperfeiçoar os processos de Gestão de TIC Aperfeiçoar a Análise de Riscos	Implementar Plano de Continuidade de Negócios Repriorização das ações	CGTI, CCTIC, CETIC
R8	Mudança na Legislação e em Instruções Normativas	Baixa	Médio	Aperfeiçoar os processos de gestão de TIC Aperfeiçoar a transferência de conhecimento	Revisão da Estratégia de TIC Repriorização das ações de TIC	CGTI, CCTIC, CETIC

16. PROCESSO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PDTIC

16.1. Processo de Revisão

16.1.1. Este plano será revisado anualmente, de modo a atualizar diretrizes, planos, projetos. Toda versão do PDTIC deverá ser aprovada pela Comissão de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC).

16.1.2. Importante também ressaltar que o acompanhamento da execução das Metas e Ações contidas neste PDTIC será de forma contínua, com reuniões realizadas trimestralmente a fim de dar completa transparência ao desempenho do trabalho realizado.

16.2. Processo de Atualização

16.2.1. O PDTIC não é um documento imutável, pelo contrário, ele é um instrumento vivo que deve ser revisto e atualizado ao longo do período de sua vigência. Nesse sentido, além da revisão anual, atualizações podem ocorrer, para subsidiar a elaboração da proposta orçamentária de TIC para o exercício seguinte e até mesmo para o exercício corrente quando fatores supervenientes assim obrigarem as adequações ou, ainda, quando a estrutura de Governança de TIC e de Segurança da Informação entenderem ser pertinente, de modo a incorporar novas necessidades e estratégias.

17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

17.1. Os fatores críticos podem determinar o sucesso do PDTIC e estão relacionados aos ambientes físicos, financeiro, político e social, assim como aos recursos humanos e tecnológicos.

17.2. Os fatores críticos de sucesso podem ser identificados de acordo com o seu relacionamento com as áreas ou processos da CNEN e decorrem de impactos provocados pelas mudanças nos ambientes interno e externo da organização.

17.3. O patrocínio da alta administração e a estrutura de Comitês de TIC e de SIC atuantes, aliado ao comprometimento das áreas de TIC com a execução e acompanhamento das ações de TIC constitui fator fundamental ao sucesso deste PDTIC e, para completa realização das ações previstas, foram identificados os seguintes fatores críticos de sucesso:

Quadro17.1 -

ID	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TIC ASSOCIADO
FCS01	Patrocínio da alta administração e estrutura de Comitês de TIC e de SIC atuantes Estruturação da área de Gestão Corporativa de TIC Monitoramento e acompanhamento da execução das ações de TIC	Consolidar a Governança Digital e Gestão de TIC - OE01
FCS02	Comprometimento das áreas de TIC com a execução do PDTIC	Promover o Desenvolvimento de Pessoas em Gestão de TIC - OE02
FCS03	Estruturação da área de Segurança da Informação e de Comunicação	Promover a Segurança da Informação e Comunicações - OE03
FCS04	Desenvolvimento de soluções e contratações conjuntas entre as Unidades Técnico-Científicas da CNEN e entre outros órgãos do governo	Aumentar o uso de Soluções Corporativas - OE04
FCS05	Adoção das melhores práticas de mercado e Aumento da maturidade nos processos de gestão	Adotar Processo de Software (PSW) no Desenvolvimento de Sistemas - OE05
FCS06	Adoção das melhores práticas de mercado e Aumento da maturidade nos processos de gestão Estruturação de Escritório de Projetos e de Contratação de Serviços de TIC em toda a CNEN	Intensificar a prática de Gerenciamento de Projetos (GP) de TIC - OE06
FCS07	Ampliação do orçamento utilizando recursos de instituições de fomento	Manter adequada a Infraestrutura de TIC - OE07
FCS08	Ampliação do orçamento CNEN utilização de recursos de instituições de fomento	Investir na Sustentação das Soluções de TIC implantadas com foco na Melhoria Contínua - OE08

18. CONCLUSÃO

18.1. A Coordenação Geral de Tecnologia da Informação e as demais áreas de TIC da CNEN vem envidando esforços para um melhor planejamento e execução das ações de TIC para que a missão "**Prover e integrar soluções de Tecnologia da Informação e de comunicação, com foco na segurança da informação e na inovação digital, contribuindo com o alcance dos objetivos institucionais.**" seja cumprida plenamente.

18.2. Neste sentido, a execução deste plano contribuirá para o aperfeiçoamento da governança e gestão de TIC promovendo alinhamento e integração aos objetivos institucionais visando não somente transparecer os investimentos em TIC realizados na CNEN, mas ofertar serviços digitais aos seus usuários internos e ao cidadão, em perfeito alinhamento à Estratégia de Governança Digital.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Augusto Rocha, Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 10/09/2019, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Angela Cristina Alexim Pecanha, Coordenador(a)-Geral de Planejamento e Avaliação, Substituto(a)**, em 12/09/2019, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Fraga Guterres, Diretor(a) de Radioproteção e Segurança Nuclear, Substituto(a)**, em 13/09/2019, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Salles Xavier, Diretor(a) de Gestão Institucional, Substituto(a)**, em 13/09/2019, às 12:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0207096** e o código CRC **49EF70C6**.

