

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e de Comunicação

PDTIC 2017-2018

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e de
Comunicação 2017-2018 (PDTIC 2017-2018)

Elaborado por:



Elizabeth Rodrigues Cunha

Coordenadora Geral de Tecnologia da Informação

Aprovado por:



Paulo Roberto Pertusi

Presidente

Em, junho de 2017

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. TERMOS E ABREVIACÕES.....	6
3. METODOLOGIA APLICADA.....	8
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	8
5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	9
5.1 OBJETIVOS INSTITUCIONAIS.....	9
6. ORGANIZAÇÃO DA TIC.....	10
6.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE TIC.....	11
7. RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR.....	12
7.1 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TIC.....	12
7.2 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE01) - PROMOVER A GOVERNANÇA DE TIC:.....	13
7.3 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE02) - PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS EM GESTÃO DE TIC:.....	14
7.4 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE03) - PROMOVER A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:.....	15
7.5 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE04) - AUMENTAR O USO DE SOLUÇÕES CORPORATIVAS:.....	16
7.6 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE05) - ADOPTAR PROCESSO DE SOFTWARE (PSW) NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS:.....	16
7.7 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE06) - INTENSIFICAR A PRÁTICA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS:.....	17
7.8 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE07) - MANTER ADEQUADA A INFRAESTRUTURA DE TIC:.....	17
7.9 OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE08) - GARANTIR A SUSTENTAÇÃO DAS SOLUÇÕES DE TIC IMPLANTADAS:.....	18
8. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	19
9. AVALIAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS.....	19
10. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TIC.....	21
11. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI.....	21
12. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.....	22
13. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	26
A. CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO.....	26
B. NECESSIDADES IDENTIFICADAS.....	26
C. PLANO DE AÇÕES COM INVESTIMENTO E CUSTEIO.....	27
14. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	31
15. ANEXOS.....	32
ANEXO I - NECESSIDADES DE TIC RELACIONADAS ÀS AÇÕES EM TIC.....	32
ANEXO II - PLANO DE CONTRATAÇÕES DE SOLUÇÕES DE TIC.....	36
A. Exercício de Referência: 2017.....	36
B. Exercício de Referência: 2018.....	37

Ilustrações

Figuras

Figura 1 - Organograma da CNEN.....	11
Figura 2 - % Executado das Metas dos Objetivos Estratégicos de TIC por Diretrizes de TIC	13
Figura 3 - Execução orçamentária CNEN – PDTI: 2013-2014 e 2015-2016	19
Figura 4 - Percentual (%) executado de eventos de capacitação por eixo temático X nº total de eventos	20
Figura 5 - Percentual (%) de servidores capacitados: PDTI: 2013-2014 e 2015-2016	21

Quadros

Quadro 1 - Descrição das Siglas utilizadas no documento.....	6
Quadro 2 - Relação dos Documentos de Referência	8
Quadro 3- Diretrizes e Objetivos Estratégicos de TIC	9
Quadro 4 – Objetivos Institucionais	10
Quadro 5 – Alinhamento das Ações de TIC	23
Quadro 6 - Riscos por eixo temático	31

Tabelas

Tabela 1 - Execução das metas: OE01	14
Tabela 2 - Execução das metas: OE02	14
Tabela 3 - Execução das metas: OE03	15
Tabela 4 - Execução das metas: OE04	16
Tabela 5 - Execução das metas: OE05	16
Tabela 6 - Execução das metas: OE06	17
Tabela 7 - Execução das metas: OE07	18
Tabela 8 - Execução das metas: OE08	18
Tabela 9 - Plano de ações de TIC	27



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 licença, 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.



1. INTRODUÇÃO

As informações contidas nesse documento estão estruturadas sob a forma de capítulos de acordo com o Guia de Elaboração de PDTIC do SISP.

O documento tem início com informações introdutórias necessárias ao entendimento deste instrumento de planejamento, que são apresentadas nos Capítulos de 1 a 12.

O Capítulo 13 apresenta o Inventário de Necessidades que subsidiou o Plano de Investimento e Custeio que se encontra devidamente atualizado de acordo com a LOA 2017 e a PLOA 2018. Foi construído o Plano de Gestão de Riscos (Capítulo 14), e no Capítulo 15, os anexos apresentam as Necessidades de TIC relacionadas às ações em TIC e o Plano de Contratações de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações – 2017/2018.

2. TERMOS E ABREVIações

Neste capítulo são apresentadas as siglas e termos utilizados no PDTI, alguns de origem técnica, outros criados para simplificar a redação e leitura do documento conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição das Siglas utilizadas no documento

Sigla	Descrição
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
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
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
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
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 dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal
SETIC/MP	Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e de Comunicação
UTC	Unidade Técnico-Científica

3. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia do processo de elaboração do PDTIC usou como referência o PDTI 2015-2016, seu desenvolvimento foi pautado em 03 (três) fases principais: Preparação, Diagnóstico e Planejamento conforme apresentado no Guia Prático de Elaboração do PDTIC proposto pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SETIC/MP).

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Quadro 2 apresenta a relação dos documentos utilizados como referência para elaboração deste PDTI.

Quadro 2 - Relação dos Documentos de Referência

Documento	Descrição
PETI CNEN 2013-2016	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e de Comunicação da CNEN, para o período de 2013 a 2016, com abrangência em todas as suas Unidades Técnico-Científicas.
Planejamento Institucional 2016-2019	Planejamento Institucional da CNEN, para o período de 2016-2019, elaborado segundo a estrutura de governo obedecendo ao modelo do PPA.
PDTI 2015-2016	Plano Diretor de Tecnologia da Informação para o período de 2015-2016
Guia de Elaboração de PDTIC do SISP_v.2	Guia elaborado pelo SISP com a finalidade de disponibilizar informações para a elaboração do PDTIC com o conteúdo e a qualidade mínimos para o aprimoramento da gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos da Administração Pública Federal, versão 2.0 publicada em 2016.
ABNT NBR/ISO 31000:2009	Norma brasileira constituída de princípios e diretrizes para a gestão de riscos publicada em 2009

5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Os Princípios de Tecnologia da Informação e Comunicação, declarados no PETI CNEN 2013-2016, foram mantidos: (I) Alinhamento Institucional; (II) Segurança da Informação; (III) Gestão Orçamentária / Financeira; (IV) Formação de Gestores; (V) Adoção de processos de Gestão; (VI) Conformidade das Contratações; (VII) Racionalização dos Recursos; (VIII) Padronização, Integração e Normatização; (IX) Atendimento ao Cidadão; (X) Desenvolvimento de Pessoas; e (XI) Sinergia entre as Unidades.

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 PDTI 2015-2016 são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3- Diretrizes e Objetivos Estratégicos de TIC

ID	Diretriz	Objetivo Estratégico
D01	Garantir o alinhamento da TIC aos objetivos institucionais	Consolidar a Governança de TIC
		Promover o desenvolvimento de pessoas em Gestão de TIC
		Promover a Segurança da Informação e Comunicações
D02	Promover a implantação de soluções em TIC com qualidade e agilidade	Aumentar o uso de Soluções Corporativas
		Adotar Processo de Software (PSW) no desenvolvimento de sistemas
		Intensificar a prática de Gerenciamento de Projetos (GP) de TIC
D03	Promover a melhoria contínua e a disponibilidade das soluções em TIC	Manter adequada a Infraestrutura de TIC
		Investir na Sustentação das Soluções em TIC com foco na melhoria contínua

As diretrizes acima foram definidas considerando o resultado na análise de ambiente descrita no PETI CNEN 2013-2016, e os objetivos institucionais estão detalhados no item 4.1.

5.1 Objetivos Institucionais

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.

O PPA 2016-2019 apresenta as ações de governo nos níveis estratégico, tático e operacional através de Programas Temáticos, Objetivos e Iniciativas, conforme apresentado, a seguir, no Quadro 4:

Quadro 4 – Objetivos Institucionais

Identificação	Objetivo
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 do 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,

6. ORGANIZAÇÃO DA TIC

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.

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). Na seção 5.1 encontra-se detalhada a estrutura de TIC adotada pela CNEN.

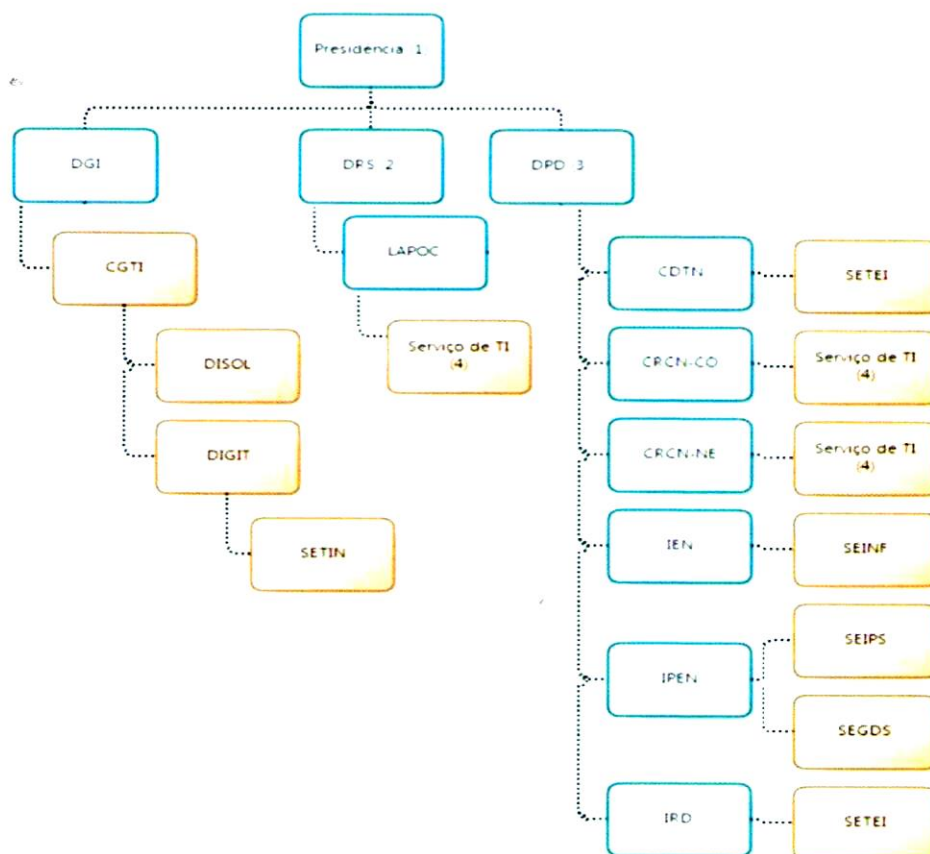
6.1 Estrutura Organizacional de TIC

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.

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.

A Figura 1 apresenta parte do organograma da CNEN, demonstrando as áreas de TIC contempladas por este PDTIC.

Figura 1 - Organograma da CNEN



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, DICAIE) 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.

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

- 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.

- 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 descentralizadas subordinadas à DRS.

- 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.

7. RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

Neste item a prestação de contas sobre a implementação relativa ao PDTI de 2013-2014 e de 2015-2016 será apresentada.

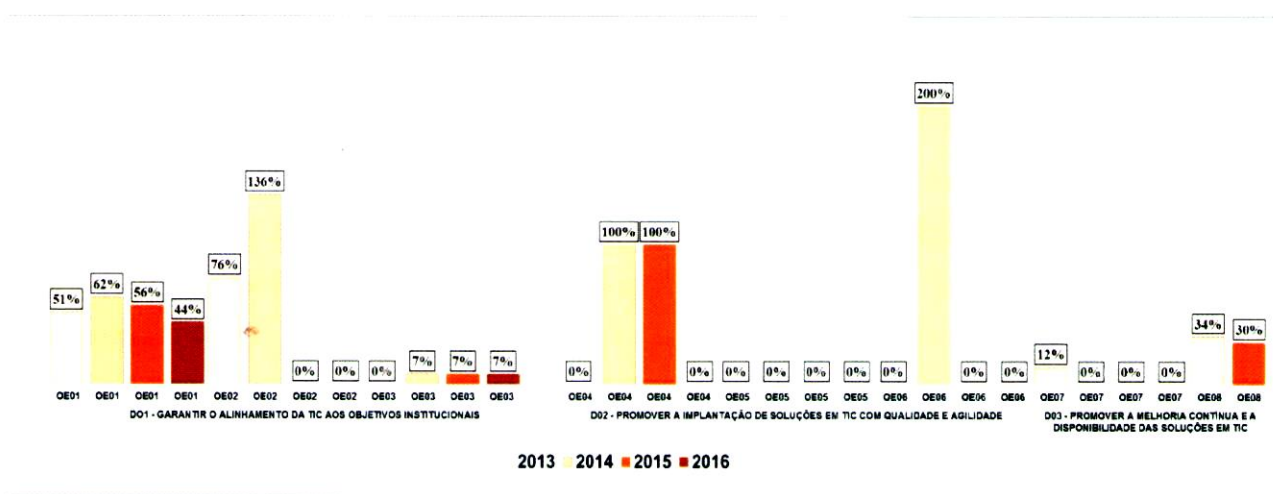
7.1 Alinhamento estratégico de TIC

Na perspectiva do alinhamento com a estratégia organizacional, a execução, total ou parcial ou inexistente, das ações em TIC e, por conseguinte, das necessidades de TIC, associadas à realização, ou não, das metas estipuladas para os objetivos estratégicos de TIC e, por conseguinte, às diretrizes de TIC, sinalizam a contribuição das ações em TIC para o alcance dos resultados institucionais.



Sendo assim, tomando por base os Princípios e a Análise de Ambiente, descritos no PETI 2013-2016, foram delimitadas as 4 (quatro) Diretrizes de TIC e os respectivos 8 (oito) Objetivos Estratégicos de TIC (OE), e para cada um deles foram previstas metas vinculadas a um indicador. O resultado de sua execução foi calculado sob a forma de frequência percentual, conforme apresentado na figura 2 e, nos itens subsequentes, encontram-se a descrição e os comentários sobre cada um dos objetivos com os resultados anuais.

Figura 2 - % Executado das Metas dos Objetivos Estratégicos de TIC por Diretrizes de TIC



7.2 Objetivo estratégico (OE01) - Promover a Governança de TIC:

O Planejamento Estratégico de TI do período de 2013 a 2016 previu a promoção da Governança de TI na CNEN, que se daria no critério de plena adoção, ou não, de 45 (quarenta e cinco) ações previamente selecionadas e extraídas do IGov (PETI 2013-2016), questionário aplicado pelo TCU e direcionado às áreas de TI da administração pública federal.

Apesar da introdução de medidas específicas e adicionais que favorecem o aprimoramento da governança de TI, as metas programadas de ações adotadas não foram integralmente atingidas, conforme registrado na tabela 1 abaixo.

Dependente e associado a demandas políticas, normas e diretrizes que reivindicam tempo, esforço e gerenciamento de pessoas que atuam em diferentes Unidades da CNEN, o resultado obtido no incremento da Governança de TI na CNEN sugere a revisão das metas previstas.

Tabela 1 - Execução das metas: OE01

INDICADOR	AÇÕES ADOTADAS/ANO				AÇÕES NÃO ADOTADAS/ANO			
Índice de Governança em TI (IGov)	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
	23	28	25	25	22	17	20	20
EXECUTADO/ANO	$23/45 \times 100 = 51,11\%$		$25/45 \times 100 = 56\%$		$28/45 \times 100 = 62,22\%$		$20/45 \times 100 = 44\%$	
META PREVISTA/ANO	50%		65%		75%		80%	

7.3 Objetivo estratégico (OE02) - Promover o Desenvolvimento de Pessoas em Gestão de TIC:

Esse objetivo estratégico tem a finalidade de qualificar os gestores de TIC no âmbito da CNEN, e consolidar, dessa maneira, a governança e gestão.

O indicador estabelecido para esse objetivo foi o quantitativo absoluto de servidores capacitados em Gestão de TIC. No PETI 2013-2016 foram descritos alguns segmentos abordados para esse indicador: Gestão de Projetos e Gerenciamento de Serviços, além de outros segmentos, igualmente relevantes, como: Governança, Gestão da Segurança da Informação e Gerenciamento de Requisitos. As informações das capacitações realizadas estão sintetizadas na tabela 2 a seguir:

Tabela 2 - Execução das metas: OE02

SEGMENTOS/EIXOS TEMÁTICOS	INDICADOR: QUANTITATIVO DE CAPACITAÇÕES (CURSOS/EVENTOS/OUTROS) EM PROCESSOS DE GESTÃO E GOVERNANÇA DE TIC EXECUTADOS/ANO				TOTAL EXECUTA DO
	2013	2014	2015	2016	
Gerenciamento de projetos	0	0	0	1	1
Gerenciamento de infraestrutura e serviços de TIC	0	1	1	1	3
Planejamento da contratação	0	13	1	0	14
Gestão de contratos de TIC	0	4	1	0	5
Gestão da segurança da informação	9	0	2	6	17
Gestão do sistema de informações e dados	0	0	0	6	6
Gestão de requisitos	3	0	0	0	3
Gestão estratégica de TIC	0	0	3	4	7
Governança de TIC	7	16	0	1	24
Governança digital	0	0	0	2	2

Desenvolvimento gerencial	0	0	2	4	6
TOTAL	19 (76%)	34 (170%)	10 (100%)	25 (250%)	88 (+ 35%)
META PREVISTA/ANO	25 (100%)	20 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	65 (100%)

O quantitativo total de 88 (oitenta e oito) capacitações (cursos e eventos) promovidos no período de 2013-2016 ultrapassou em 35% o total daquele previsto de 65 (sessenta e cinco), apesar de restrições orçamentárias encontradas no decorrer dos 4 (quatro) anos. Importante destacar que o plano de capacitação tomou como referência as orientações e os eixos temáticos recomendados pelo Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP)/SETIC/MP, e ainda que a obtenção de um percentual acima do planejado deveu-se a estratégias de: uso de capacitações sem ônus, oferecidas por escolas de governo; e de redução dos custos com diárias de passagens, por intermédio da seleção de cursos na modalidade a distância ou ofertados por instituições de ensino situadas nas localidades das Unidades da CNEN.

7.4 Objetivo estratégico (OE03) - Promover a Segurança da Informação e Comunicação:

A IN GSIPR 01/2008 foi dividida em 14 itens e o cálculo do indicador utilizou a seguinte fórmula: nº itens atendidos/14*100 resultando uma porcentagem resumida na tabela 3 que segue:

Tabela 3 - Execução das metas: OE03

INDICADOR	EXECUTADO/ANO			
	2013	2014	2015	2016
Índice de aderência à IN GSI PR N° 01/2008	0/14*100 = 0%	2/14*100 = 7,14%	2/14*100 = 7,14%	2/14*100 = 7,14%
META PREVISTA/ANO	5%	20%	30%	40%

O indicador do OE03 relaciona-se ao quantitativo de normas elaboradas e publicadas anualmente e o resultado final mostrou que as metas estipuladas para o PETI 203-2016 não foram cumpridas, apesar de não expressar o investimento no cumprimento do mesmo. Destaca-se que a elaboração de uma normativa é uma atividade de alta complexidade que exige, geralmente, amplo domínio de conhecimento especializado e prolongado tempo de elaboração.




7.5 Objetivo estratégico (OE04) - Aumentar o Uso de Soluções Corporativas:

Antes do PDTI 2013-2014 existiam cinco Sistemas Corporativos na CNEN, no PDTI 2013-2014 previu-se desenvolver e incentivar o uso de pelo menos mais dois sistemas: em 2013, a meta planejada foi concluída mas com a ressalva de não ter sido entregue nenhum sistema, pois eles estavam na fase final de desenvolvimento; em 2014, os dois sistemas foram finalizados e disponibilizados, efetivamente, para uso: Sistema para Aposentadoria Especial e o Controle de Afastamento do País, de acordo com os dados constantes na tabela 4 abaixo:

Tabela 4 - Execução das metas: OE04

INDICADOR	EXECUTADO/ANO			
	2013	2014	2015	2016
Número sistemas corporativos em uso em mais de uma unidade	5 (0%)	7 (100%)	8 (0%)	8 (0%)
META PREVISTA/ANO	6 (100%)	7 (100%)	8 (100%)	9 (100%)

A ausência de uma padronização de processos na CNEN, ou seja, cada uma das unidades utilizou padronizações diferentes, comprometendo a ampliação do uso de soluções corporativas nos anos de 2015 e 2016.

7.6 Objetivo estratégico (OE05) - Adotar Processo de Software (PSW) no Desenvolvimento de Sistemas:

A meta estipulada para o OE05 estabelecia o desenvolvimento de um sistema por ano com Processo de Software, e sua execução não aconteceu devido ao fato de não existir um PSW institucionalizado na CNEN, bem como ações voltadas à sua formalização, de acordo com os dados constantes à tabela 5:

Tabela 5 - Execução das metas: OE05

INDICADOR	EXECUTADO/ANO			
	2013	2014	2015	2016
Número de sistemas corporativos desenvolvidos com a utilização do PSW	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
META PREVISTA/ANO	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)

Importante assinalar que um processo de software institucionalizado proporcionaria algumas vantagens, tais como: repetição de boas práticas já adotadas, implementação de padrões de projetos,

aumento da produtividade, diminuição do tempo de desenvolvimento, incremento da qualidade, produção de sistemas mais fáceis de manter e usuários mais satisfeitos.

7.7 Objetivo estratégico (OE06) - Intensificar a Prática de Gerenciamento de Projetos:

O objetivo estratégico encontra-se relacionado ao OE04, na medida em que cada sistema corporativo desenvolvido deveria empregar a Metodologia de Gerenciamento de Projetos de TI recomendada pela Coordenação Geral de Tecnologia da Informação (CGTI). No caso dos sistemas: Controle de Afastamento do País e Sistema para Aposentadoria Especial, citados no OE04, elegeu-se essa metodologia, proporcionando o alcance do dobro da meta programada, de acordo com a tabela 6:

Tabela 6 - Execução das metas: OE06

INDICADOR	EXECUTADO/ANO			
	2013	2014	2015	2016
Número de soluções corporativas desenvolvidas com Gerenciamento de Projetos (GP)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
META PREVISTA/ANO	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)

7.8 Objetivo estratégico (OE07) - Manter adequada a Infraestrutura de TIC:

O Planejamento previa uma atualização de 12% ao ano do parque computacional: a meta foi atingida em 2013; em 2014, devido ao contingenciamento orçamentário, não foi possível manter o desempenho planejado (tabela 7). O não cumprimento dessa meta poderá ocasionar: obsolescência de equipamentos, equipamentos sem garantia, utilização de software descontinuado para aumentar a sobrevida dos equipamentos que pode ocasionar o risco de uma falha na infraestrutura de TIC e comprometer os principais serviços executados pela CNEN.

2

pe

Tabela 7 - Execução das metas: OE07

Unidades CEN	QUANTITATIVO DE ESTAÇÕES DE TRABALHO (n°)							
	2013		2014		2015		2016	
	Existentes	Atualizadas	Existentes	Atualizadas	Existentes	Atualizadas	Existentes	Atualizadas
SEDE	780	210	780	0	606	26	642	49
IPEN	1345	101	1320	25	1345	106	1451	0
CDTN	797	18	797	42	797	0	795	0
IEN	330	53	330	0	320	0	315	0
IRD	402	24	402	0	390	0	380	7
CRCN-NE	112	22	112	0	112	0	112	0
CRCN-CO	38	12	38	12	45	0	45	0
LAPOC	95	10	95	2	95	0	75	7
TOTAL	3899	450	3874	81	3710	132	3815	63
INDICADOR		EXECUTADO/ANO						
		2013	2014	2015	2016			
Percentual (%) de estações de trabalho atualizadas		11,54%	2%	4%	2%			
META PREVISTA/ANO		12%	12%	12%	12%			

7.9 Objetivo estratégico (OE08) - Garantir a Sustentação das Soluções de TIC implantadas:

As 33 (trinta e três) soluções de TIC dependentes de contratação de terceiros e apresentadas no PETI 2013-2016 foram divididas em dois grupos: Infraestrutura, com 15 (quinze) itens, e Sistemas de Informação, com 18 (dezoito) itens. Durante a vigência do PDTI 2013-2014, 34,09% das soluções usadas possuíam contratos vigentes de sustentação das soluções de TI, enquanto que nos anos de 2015 e 2016 o valor observado foi de 30%, conforme tabela 8:

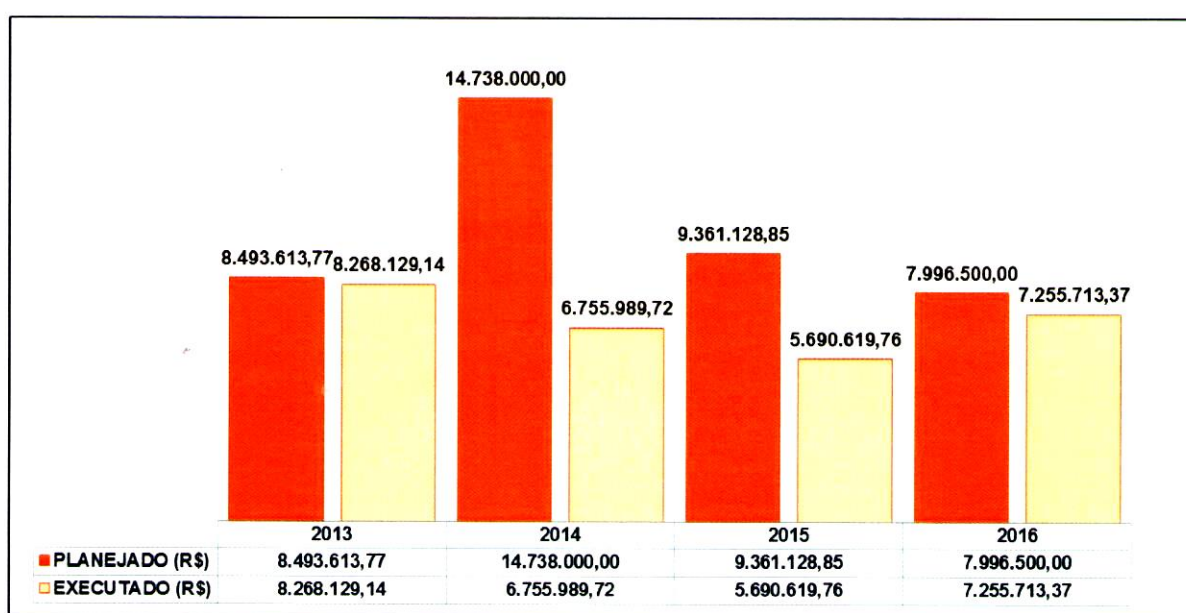
Tabela 8 - Execução das metas: OE08

INDICADOR	EXECUTADO/ANO			
	2013	2014	2015	2016
Índice de Sustentação das Soluções de TIC	34,09%		30%	
META PREVISTA/ANO	40%	45%	50%	50%

8. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A execução orçamentária registrada no período de 2013 a 2016, ilustrada na Figura 3, a seguir, aponta inicialmente uma execução que correspondeu à 97,35% do valor previsto (R\$), enquanto que no ano de 2014, a mesma equivaleu a apenas 45,84% do valor estipulado (R\$). Os dois últimos anos do período, 60,79% (2015) e 90,74% (2016) indicam, novamente, uma oscilação na execução orçamentária que, associada à primeira fase, comprometeu efetivamente o desempenho das ações em TIC no ciclo previsto para o PDTI.

Figura 3 - Execução orçamentária CEN – PDTI: 2013-2014 e 2015-2016



9. AVALIAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O Planejamento estratégico de TI (PETI) 2013-2016 previu o aprimoramento das competências dos servidores em governança de TIC, bem como nos seguintes eixos temáticos: gerenciamento de projetos, gerenciamento de serviços de TI, planejamento de contratações e gestão de contratos. A tabela 2 - Execução das metas: OE02, apresentada anteriormente, mostra que as metas planejadas foram cumpridas na perspectiva de quantidade de eventos realizados/ano; de outro lado, em relação ao quantitativo percentual executado de eventos de capacitação executado por eixo temático x nº total de eventos (figura 4), observa-se que entre os temas priorizados: governança de TIC (27,27%) e planejamento de contratação (15,91%) apresentaram o melhor desempenho diante daqueles reativos ao gerenciamento de infraestrutura e serviços

de TIC (3,41%) e de gerenciamento de projetos (1,14%) com o menor percentual, sugerindo um incremento de capacitações nestes temas no próximo ciclo.

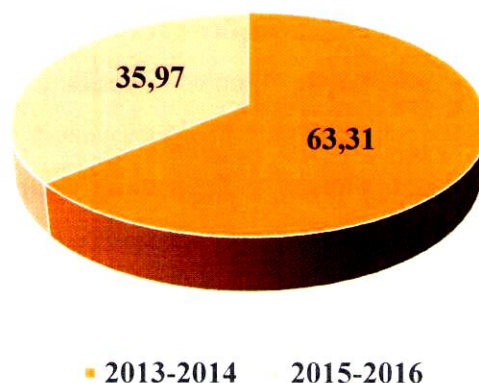
Figura 4 - Percentual (%) executado de eventos de capacitação por eixo temático X n° total de eventos



Registra-se ainda uma redução de significativa de servidores capacitados da primeira fase (2013-2014) do PDTI e a segunda etapa (2015-2016), ou seja, de 63,31% para 35,97%, de acordo com a Figura 5 – percentual de servidores capacitados nos PDTI 2013-2014 e de 2015-2016.

Figura 5 - Percentual (%) de servidores capacitados: PDTI: 2013-2014 e 2015-2016

Quantitativo de servidores capacitados PDTI 2013-2016



A redução no número de servidores capacitados justifica-se não apenas pela restrição orçamentária, como também, pelo fato de ter havido uma redução no quadro de pessoal, pois o cenário ao final do período do PDTI 2015-2016 é o seguinte: 5 (cinco) servidores da área de TI aposentaram-se, enquanto 26 (vinte e cinco), isto é, 36,61% do total de 71 (setenta e um) servidores ativos de TI já atendem aos critérios de solicitação imediata de aposentadoria, e tal situação associada ao fato de que não há previsão de concurso público para os anos de 2017 e 2018, representam um aspecto de alto risco na execução das necessidades de TIC para o próximo ciclo, visto comprometerem o quantitativo de pessoal e a qualificação essenciais às necessidade de TIC.

10. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TIC

Na perspectiva do alinhamento com a estratégia organizacional, a execução, total ou parcial ou inexistente, das ações em TIC e, por conseguinte, das necessidades de TI, associadas à realização, ou não, das metas estipuladas para os objetivos estratégicos de TIC e, por conseguinte, às diretrizes de TIC, sinalizam a contribuição das ações em TIC para o alcance dos resultados institucionais (vide figura 6).

11. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

O referencial estratégico de TIC, constituído pela missão, visão, valores e objetivos estratégicos, encontra-se descrito no Capítulo 9, e a análise de ambiente descrito no Capítulo 8 do PETI 2013-2016.

12. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

Este Capítulo tem por objetivo demonstrar o alinhamento das ações em TIC com os objetivos institucionais e os Objetivos Estratégicos de TIC.

As ações foram separadas utilizando o seguinte critério: Governança, Segurança da Informação, Infraestrutura de TIC, Serviços em TIC, Soluções em Software. Esta última categoria 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.



Quadro 5 – Alinhamento das Ações de TIC

ID	AÇÃO EM TIC	Objetivos Institucionais							OE TIC
		A	B	C	D	E	F	G	
GOVERNANÇA	GOV01	X	X	X	X	X	X	X	OE01
	GOV02	X	X	X	X	X	X	X	OE02
	GOV03	X	X	X	X	X	X	X	OE02
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	SIC01	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC02	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC03	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC04	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC05			X	X			X	OE03
	SIC06			X				X	OE03
	SIC07			X				X	OE03
	SIC08	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC09	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC10	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC11	X	X	X	X	X	X	X	OE03
	SIC12			X					OE03
	SIC13							X	OE03

INFRAESTRUTURA DE TIC	INF01	Estabelecimento de nova estratégia para interligação das unidades da CNEN	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	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	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	INF04	Reforma do cabeamento estruturado e da rede de fibra ótica	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	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					OE08
	INF08	Modernização, suporte e manutenção da infraestrutura para o desenvolvimento de soluções em sw	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	INF09	Manutenção e melhoria da infraestrutura da Sala de Emergência			X					OE08
	INF10	Manutenção da infraestrutura computacional para operação de Serviços Técnicos (rejeitos, Realidade Virtual)				X				OE08
	INF11	Implantação do Protocolo IPv6	X	X	X	X	X	X	X	OE07
SERVIÇOS EM TIC	SER01	Manutenção do acesso à Internet				X				OE08
	SER02	Avaliação e melhoria contínua dos Serviços de Service Desk	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	SER03	Avaliação 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	OE06
	SER06	Manutenção e melhoria do Serviço de Correio Eletrônico	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	SER07	Implantação do Serviço de acesso ao Portal CAPES através do CAFÉ			X				X	OE06
	SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software, Qualidade e Métricas	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	SER09	Gerência e administração dos Bancos de Dados Corporativos	X	X	X	X	X	X	X	OE08
	SER10	Mapeamento de Processos de Negócio	X							OE06
	SER11	Disponibilização do serviço de Ensino à Distância (EAD)		X						OE06

SOLUÇÕES EM SOFTWARE											
Informação Técnico Científica	SIS01	Desenvolvimento, implantação e manutenção do Repositório Institucional								X	OE08
Gestão de Documentos	SIS02	Adesão ao Protocolo Eletrônico de Informações (PEN)									OE06
	SIS03	Implantação Do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)	X	X	X	X	X	X	X	X	OE06
Planejamento Institucional	SIS04	Manutenção e melhoria da solução para o Planejamento Institucional e Avaliação da Execução Orçamentária									OE08
Produtos e Serviços	SIS05	Desenvolvimento de solução para o Acompanhamento da Comercialização dos Produtos e Serviços da CEN									OE04
	SIS06	Manutenção evolutiva da solução para o Gerenciamento dos Produtos e Serviços da Unidade	X								OE08
Assuntos Internacionais	SIS07	Desenvolvimento/implantação/manutenção de Solução para Faturamento e Cobrança	X								OE04
	SIS08	Manutenção e melhoria da solução para a Gestão dos Afastamentos do país									OE08
Comunicação Social	SIS09	Desenvolvimento de solução para a Gestão dos Eventos Internacionais de Cooperação Técnica									OE04
	SIS10	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Comunicação Social (interna e externa) e de Divulgação	X	X	X	X	X	X	X	X	OE08
Recursos Humanos	SIS11	Manutenção e expansão da solução de Ouvidoria (Fale Conosco) para as demais Unidades da CEN									OE08
	SIS12	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração de Recursos Humanos									OE08
Administração e Logística	SIS13	Desenvolvimento de solução para apoio às atividades de Saúde Ocupacional									OE04
	SIS14	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração e Logística									OE04
Radioproteção e Segurança Nuclear	SIS15	Expansão da solução baseada em GED/Workflow para todos os processos da DRS									OE08
	SIS16	Desenvolvimento de solução integrada ao GED/Workflow para a Gestão do Licenciamento e Controle									OE04
Rejeito	SIS17	Manutenção e desenvolvimento de novos módulos para o Sistema de Contabilidade e Controle de Material Nuclear									OE08
	SIS18	Desenvolvimento de solução única para o Controle de Rejeitos na CEN									OE04
Emergência	SIS19	Simulação de Procedimentos de Emergência (Jogos Eletrônicos)									OE06
Laboratórios	SIS20	Desenvolvimento de sistema para o Gerenciamento dos Laboratórios									OE04

2

✓

As ações foram priorizadas seguindo os objetivos institucionais, conforme as disponibilidades orçamentária e de recursos.

As necessidades identificadas estão descritas por Ação de TIC e listadas no Anexo I.

c. **Plano de Ações com investimento e custeio**

O plano de ações com as ações previstas para execução em 2017 e 2018 com a estimativa de gastos está apresentado na Tabela 9.

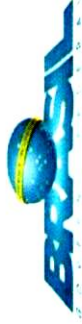
Tabela 8 - Plano de ações de TIC

ID	AÇÃO EM TIC	Planejamento 2017		Planejamento 2018	
		Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
GOV01	Consolidação das ações de Governança e Gestão de TIC	0,00	0,00	0,00	0,00
GOV02	Elaboração de proposta de reestruturação da área de TIC na CNEN	0,00	0,00	0,00	0,00
GOV03	Implantação do Plano Bial de Capacitação em TIC	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC01	Implantação da Equipe de Tratamento à Incidências de Segurança em Redes Computacionais	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC02	Implantação de Regulamentos para o uso de recursos em TIC	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC03	Elaboração e implantação do Plano de disseminação do uso do IPv6 na CNEN	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC04	Manutenção de mecanismos de proteção do ambiente de rede e computacional (antivírus, etc.)	0,00	183.000,00	0,00	183.000,00
SIC05	Elaboração e implementação do Plano de implantação de certificado digital para a CNEN	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC06	Implantação de solução de criptografia	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC07	Implantação de solução de segurança para o Centro de Dados	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC08	Modernização da infraestrutura de segurança de perímetro de rede	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC09	Modernização da infraestrutura de virtualização	0,00	0,00	0,00	200.000,00
SIC10	Implantação de procedimentos para o controle de acesso lógico	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC11	Manutenção e melhoria de solução para backup	0,00	0,00	0,00	200.000,00
SIC12	Implantação de solução de segurança física através de câmeras	0,00	0,00	0,00	0,00
SIC13	Solução para identificação de servidores, terceirizados e visitantes	0,00	0,00	0,00	0,00



CNEN
Comissão Nacional
de Energia Nuclear

MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**



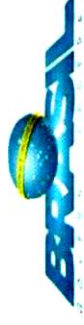
INF01	Estabelecimento de nova estratégia para interligação das unidades da CNEN	0,00	1.108.800,00	0,00	1.108.800,00
INF02	Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional	200.000,00	0,00	262.879,00	0,00
INF03	Modernização, suporte e manutenção da solução de gerenciamento de rede	0,00	0,00	0,00	0,00
INF04	Reforma do cabeamento estruturado e da rede de fibra ótica	0,00	0,00	0,00	0,00
INF05	Manutenção, suporte e expansão da capacidade de armazenamento de dados	0,00	0,00	0,00	0,00
INF06	Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional	227.820,53	122.200,00	600.000,00	261.200,00
INF07	Atendimento às demandas de aquisição, suporte e atualização de softwares técnicos	0,00	0,00	300.000,00	0,00
INF08	Modernização, suporte e manutenção da infraestrutura para o desenvolvimento de soluções em sw	0,00	0,00	0,00	0,00
INF09	Manutenção e melhoria da infraestrutura da Sala de Emergência	0,00	0,00	0,00	0,00
INF10	Manutenção da infraestrutura computacional para operação de Serviços Técnicos (rejeitos, Realidade Virtual)	0,00	0,00	0,00	0,00
INF11	Planejamento da Implantação do Protocolo IPv6	0,00	0,00	0,00	0,00
SER01	Manutenção do acesso à Internet	0,00	276.000,00	0,00	24.000,00
SER02	Avaliação e melhoria contínua dos Serviços de Service Desk	0,00	1.854.691,00	0,00	1.854.691,00
SER03	Avaliação e melhoria dos Serviços de Impressão	0,00	16.000,00	0,00	16.000,00
SER04	Manutenção e melhoria da Solução de Videoconferência	0,00	0,00	0,00	0,00
SER05	Avaliação e melhoria da Solução de Captação de Áudio e Vídeo	0,00	0,00	0,00	0,00
SER06	Manutenção e melhoria do Serviço de Correio Eletrônico	0,00	0,00	0,00	0,00
SER07	Implantação do Serviço de acesso ao Portal CAPES através do CAFÉ	0,00	0,00	0,00	0,00
SER08	Manutenção, avaliação e melhoria dos Serviços de Fábricas de Software, Qualidade e Métricas	0,00	0,00	0,00	0,00
SER09	Gerência e administração dos Bancos de Dados Corporativos	0,00	180.000,00	0,00	180.000,00
SER10	Mapamento de Processos de Negócio	0,00	0,00	0,00	0,00
SER11	Disponibilização do serviço de Ensino à Distância (EAD)	0,00	0,00	0,00	0,00

SIS01	Desenvolvimento, implantação e manutenção do Repositório Institucional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS02	Adesão ao Protocolo Eletrônico de Informações (PEN)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS03	Implantação Do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS04	Manutenção e melhoria da solução para o Planejamento Institucional e Avaliação da Execução Orçamentária	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS05	Desenvolvimento de solução para o Acompanhamento da Comercialização dos Produtos e Serviços da CNEN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS06	Manutenção evolutiva da solução para o Gerenciamento dos Produtos e Serviços da Unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS07	Desenvolvimento/implantação/manutenção de Solução para Faturamento e Cobrança	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS08	Manutenção e melhoria da solução para a Gestão dos Afastamentos do país	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS09	Desenvolvimento de solução para a Gestão dos Eventos Internacionais de Cooperação Técnica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS10	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Comunicação Social (interna e externa) e de Divulgação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS11	Manutenção e expansão da solução de Ouvidoria (Fale Conosco) para as demais Unidades da CNEN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS12	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração de Recursos Humanos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS13	Desenvolvimento de solução para apoio às atividades de Saúde Ocupacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS14	Manutenção e melhoria das soluções de apoio às atividades de Administração e Logística	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS15	Expansão da solução baseada em GED/Workflow para todos os processos da DRS	0,00	0,00	170.000,00	0,00	290.000,00
SIS16	Desenvolvimento de solução integrada ao GED/Workflow para a Gestão do Licenciamento e Controle	0,00	0,00	0,00	0,00	240.000,00
SIS17	Manutenção e desenvolvimento de novos módulos para o Sistema de Contabilidade e Controle de Material Nuclear	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS18	Desenvolvimento de solução única para o Controle de Rejeitos na CNEN	0,00	0,00	65.800,00	0,00	65.800,00



CEN
Comissão Nacional
de Energia Nuclear

MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**



SIS19	Simulação de Procedimentos de Emergência (Jogos Eletrônicos)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS20	Desenvolvimento de sistema para o Gerenciamento dos Laboratórios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS21	Implantação de software de coleta de dados sobre as condições climáticas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS22	Desenvolvimento de sistema para cálculo de elementos radioativos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS23	Manutenção adaptativa do Sistema Prometheus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS24	Manutenção adaptativa do Sistema de Gerência de Dose Ocupacional (GEDOSE)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS25	Manutenção e melhoria da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS26	Modernização da solução para o Controle da Produção de Radiofármacos utilizando tecnologia ERP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS27	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para gestão do processo de radiação no reator nuclear	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS28	Desenvolvimento, implantação e melhorias da solução para Gestão dos Cursos de Pós-Graduação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIS29	Desenvolvimento de soluções para suporte às atividades de P&D	60.000,00	40.000,00	60.000,00	40.000,00	40.000,00
TOTAL		487.820,53	4.016.491,00	1.222.879,00	4.663.491,00	4.663.491,00
		4.504.311,53	5.886.370,00			

14. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Considerando o alto índice (76,36%) de alterações promovidas nas ações de TIC do PDTI 2013-2014, bem como o baixo índice (14,55%) de manutenção das mesmas, optou-se por levantar e analisar os principais riscos com condicionantes: probabilidade (alta ou muito alta) e impacto (alto ou muito alto) que deverão ser observados no decorrer da execução do PDTI 2015-2016, em relação a eixos temáticos das ações de TIC: governança, sistema, infraestrutura e segurança da informação, de acordo com o Quadro 6.

Quadro 6 - Riscos por eixo temático

Eixo Temático	Riscos identificados	Probabilidade	Impacto
Governança	Distribuição dos recursos orçamentários pelas unidades não associado ao PDTIC	Alta	Alto
	Não alinhamento entre os processos de negócio e as soluções de TIC executadas	Muito Alto	Alto
	Contingenciamento de Orçamento limitando a evolução tecnológica.	Muito Alto	Muito Alto
	Falta de estrutura (pessoal e ferramentas para monitoramento e controle)	Muito Alto	Muito Alto
Sistemas	Desenvolvimento de várias soluções em unidades diferentes com o mesmo objetivo provocando aumento de recurso orçamentário e humano	Alta	Alto
	Insucesso na contratação da Fábrica de Software	Alta	Alto
	Contingenciamento de Orçamento limitando a execução	Muito Alto	Muito Alto
	Indisponibilidade de recursos humanos (especificação de solução, gestão do desenvolvimento do sistema através da Fábrica de Software, desenvolvimento da solução)	Muito Alto	Muito Alto
Infraestrutura	Indisponibilidade de recursos humanos (planejamento da contratação e gerencia dos serviços)	Muito Alto	Muito Alto
	Obsolescência da Infraestrutura inviabilizando os serviços de TIC	Muito Alto	Alto
	Contingenciamento de Orçamento limitando a execução	Muito Alto	Muito Alto

Segurança da Informação	Dificuldade de implantar uma cultura voltada para segurança da informação	Alto	Alto
	Falta de classificação da informação	Alto	Alto
	Demora na aprovação da Instrução normativa	Médio	Alto
	Indisponibilidade de recursos humanos	Muito Alto	Muito Alto

15. ANEXOS

Anexo I - Necessidades de TIC relacionadas às Ações em TIC

COD	NECESSIDADE DE TIC	AÇÕES EM TIC		
GG01	PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DE TIC	GOV01		
GG02	GESTÃO DE PROJETOS E CONTRATAÇÕES EM TIC	GOV01		
GG03	GESTÃO DE SISTEMAS INFORMAÇÃO E SERVIÇOS DE TIC	GOV01		
GG04	GESTÃO DE PESSOAS EM TIC	GOV02	GOV03	
SI01	GESTÃO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM TIC	SIC01	SIC02	INF03
SI02	IPV6	SIC03		
SI03	ANTI-VÍRUS	SIC04		
SI04	CONTROLE DE ACESSO LÓGICO	SIC10		
SI05	SOLUÇÃO PARA BACKUP	SIC11		
SI06	FIREWALL	SIC08		
SI07	VIRTUALIZAÇÃO	SIC09		
SI08	SOLUÇÃO DE SEGURANÇA PARA O PORTAL DO CIN	SIC05		
SI09	RENOVAÇÃO E EXPANSÃO DE CERTIFICADOS DIGITAIS	SIC05		
SI10	SOLUÇÃO DE CRIPTOGRAFIA PARA INFORMAÇÕES SENSÍVEIS	SIC06		
SI11	SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA SEGURANÇA FÍSICA	SIC12		
SI12	SOLUÇÃO PARA CONFECÇÃO DE CRACHÁS	SIC13		
SI13	NOVO DATA CENTER DA CNEN	SIC07		
IF02	REDE CORPORATIVA	INF01		
IF03	MANUTENÇÃO E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA DE HARDWARE	INF06		
IF04	SOFTWARE DE GERÊNCIA DE REDE	INF03		
IF05	MANUTENÇÃO E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA DE REDE	INF02	INF04	INF05

IF06	MANUTENÇÃO E MELHORIA DA REDE SEM FIO	INF02		
IF07	AQUISIÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARES TÉCNICOS	INF07		
IF08	MANUTENÇÃO DO ACERVO DE DOCUMENTOS EM MEIO DIGITAL	INF05		
IF09	MANUTENÇÃO E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA DE SOFTWARE	INF06		
ID01	AMBIENTE PARA O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO BASEADA EM SOFTWARE	INF08	SER08	
ID02	MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA GED/WORKFLOW	INF08		
ID03	PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO PHP (SCRIPT CASE)	INF08		
ID04	PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO .NET	INF08		
ID05	ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (DBA)	SER09		
SR01	ACESSO À INTERNET	SER01		
SR02	SERVICE DESK	SER02		
SR03	SOLUÇÃO PARA ATIVIDADES DE IMPRESSÃO	SER03		
SR04	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS MICROS E IMPRESSORAS	SER02		
SR05	MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDEOCONFERÊNCIA	SER04		
SR06	MODERNIZAÇÃO DA SOLUÇÃO DE CORREIO ELETRÔNICO	SER06		
SR07	FÁBRICA DE SOFTWARE E MÉTRICAS PARA O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS	SER08		
SR08	MAPEAMENTO DE PROCESSOS	SER10		
SR09	MELHORIA DA INFRAESTRUTURA PARA CAPTAÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO PARA GRAVAÇÃO E TRANSMISSÃO DE EVENTOS	SER05		
IT01	IMPLANTAÇÃO DO ACESSO À COMUNIDADE CAFÉ	SER07		
IT02	IMPLANTAÇÃO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL	SIS01		
IT03	MANUTENÇÃO DO REPOSITÓRIO PARA CONTROLE DE PUBLICAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS	SIS01		
GD01	SOLUÇÃO PARA GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS	SIS03	INF05	INF06
GD02	MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO	SIS03		
GD03	INTEGRAÇÃO DO SISDOC COM O SISTEMA DE PROTOCOLO INTEGRADO	SIS02		
PI01	SOLUÇÃO PARA O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL E EXECUÇÃO ORÇAMENTARIA	SIS04		
PS01	SOLUÇÃO PARA O CONTROLE DA TLC	SIS05		
PS02	SOLUÇÃO PARA CONTROLE DA COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	SIS05		
PS03	SOLUÇÃO PARA O GERENCIAMENTO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	SIS06	SER08	
PS04	SISTEMA DE FATURAMENTO E COBRANÇA	SIS07		
PS05	SISTEMA DE EMISSÃO DE NOTAS FISCAIS	SIS07		
AI01	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE DE AFASTAMENTO DO PAÍS INTEGRADO À UMA SOLUÇÃO DE GED	SIS08		
AI02	SOLUÇÃO PARA GERÊNCIA DE EVENTOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA INTEGRADO AO SISTEMA DE CONTROLE DE AFASTAMENTOS DO PAÍS	SIS09		
CS01	MELHORIA DA SOLUÇÃO PARA COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES	SIS10		

CS02	MELHORIA DA SOLUÇÃO PARA GESTÃO DO ATENDIMENTO AO FALÉ CONOSCO	SIS11		
CS03	IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DO FALÉ CONOSCO EM OUTRAS UNIDADES	SIS11		
RH01	ATUALIZAÇÃO DE PLATAFORMA DO SISTEMA DE CARGA DE DADOS PESSOAIS (SIAPE)	SIS12		
RH02	SOLUÇÃO DE REGISTRO DE FÉRIAS NO RHFÁCIL	SIS12		
RH03	MANUTENÇÃO DO RHFÁCIL	SIS12		
RH04	MANUTENÇÃO E SUPORTE DO SISTEMA PARA O CONTROLE DE FREQUÊNCIA	SIS12		
RH05	MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DO SISTEMA DE CARTEIRA FUNCIONAL	SIS12		
RH06	SISTEMA PARA CONTROLE DE FATURAMENTO DO EXAME MÉDICO	SIS13		
AL01	SOLUÇÃO INTEGRADA PARA SUPORTE ÀS ATIVIDADES DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SIS14		
AL02	SISTEMA DE CONTROLE DE ALMOXARIFADO	SIS14		
AL03	SISTEMA DE EXECUÇÃO FINANCEIRA	SIS14	SER08	
RS01	PADRONIZAÇÃO DA SOLUÇÃO GED/WORKFLOW CONFORME MAPEAMENTO DOS PROCESSOS DA DRS	SIS15	SIS16	
RS02	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LICENCIAMENTO E CONTROLE INTEGRADO A SOLUÇÃO GED	SIS16	SER08	
RS03	MANUTENÇÃO EVOLUTIVA DO SISTEMA DE INSTALAÇÕES RADIATIVAS (SIR)	SIS16	SER08	
RS04	SISTEMA PARA O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE PESSOA FÍSICA	SIS16	SER08	
RS05	INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DA CGRC	SIS16	SER08	
RS06	MELHORIA DA SOLUÇÃO PARA CONSULTA PÚBLICA DISPONIBILIZADA NO PORTAL CNEN	SIS10		
RS07	SOLUÇÃO PARA CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DA MEDIÇÃO DA EMANAÇÃO DE RADÔNIO	SIS16		
RS08	SOLUÇÃO PARA A SEGURANÇA DO TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO	SIS16	SER08	
RS09	IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS DO ITDB	SIS17		
RS10	DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO DE INSPEÇÕES NO E-GAMMA	SIS17		
EG01	ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TIC PARA A SALA DE EMERGÊNCIA	INF09		
EG02	SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	SIS19		
RR01	SOLUÇÃO INTEGRADA DOS SISTEMAS DE REJEITO DAS UNIDADES DA CNEN	SIS18	SER08	
RR02	SUPORTE À GESTÃO DO RECOLHIMENTO E ARMAZENAMENTO DE REJEITOS RADIOATIVOS	INF10	SER08	
RV01	SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES BASEADAS EM REALIDADE VIRTUAL	INF10		
LB01	SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE LABORATÓRIOS	SIS20		
LB02	SISTEMA PARA CONTROLE DE ALMOXARIFADO QUÍMICO	SIS20		
LC01	SOFTWARE DE COLETA DE DADOS PARA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	SIS21		
LC02	SISTEMA DE CÁLCULO DO SETOR DE RADIOQUÍMICA	SIS22		
RD01	PLATAFORMA PARA ENSINO À DISTÂNCIA (EAD)	SER11		
RD02	MELHORIA ADAPTATIVA DO SISTEMA PROMETHEUS	SIS23		
RD03	MIGRAÇÃO DO GEDOSE PARA A PLATAFORMA SCRIPTCASE	SIS24		

PR01	SISTEMA DE EMISSÃO DE NOTAS FISCAIS	SIS25		
PR02	MANUTENÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE CONTROLE DA PRODUÇÃO DE RADIOFÁRMACOS	SIS25	SER08	
PR03	IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO BASEADA EM ERP	SIS26	SER10	INF08
RN01	DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE RADIAÇÃO DO REATOR NUCLEAR	SIS27	SER08	
RN02	DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE CALIBRAÇÃO	SIS27	SER08	
FE01	SISTEMA DE GESTÃO PARA A PÓS-GRADUAÇÃO	SIS28	SER08	
FE02	SISTEMA DE CONTROLE DE PLANO DE TRABALHO	SIS28	SER08	
PI01	SOFTWARE DE GESTÃO E CONTROLE DE PROCESSOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	SIS29		



Anexo II - Plano de Contratações de Soluções de TIC

A. Exercício de Referência: 2017

Identificação do Lote	Natureza da Despesa	Valor	Continuado	Ações PDTIC
Serviço de proteção do ambiente de rede e computacional (anti-vírus)	3.3.90.39.08	183.000,00	sim	SIC04 - Manutenção de mecanismos de proteção do ambiente de rede e computacional (antivírus, etc.)
Serviço de rede para interligação das unidades (MPLS)	3.3.90.39.97	1.108.800,00	sim	INF01 - Estabelecimento de nova estratégia para interligação das unidades da CNEN
Aquisição de softwares para infraestrutura de rede	4.4.90.39.93	200.000,00	não	INF02 - Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional
Aquisição de material de consumo de informática	3.3.90.30.17	122.200,00	não	INF06 - Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional
Aquisição de equipamentos de computação pessoal	4.4.90.52.35	227.820,53	não	
Serviço de acesso à Internet	3.3.90.39.97	276.000,00	sim	SER01 - Manutenção do acesso à Internet
Serviço de atendimento ao usuário de soluções de TIC	3.3.90.39.28	1.634.691,00	sim	SER02 - Avaliação e melhoria contínua dos serviços de Service Desk
	3.3.90.39.95	220.000,00		
Serviço de locação de impressoras e copiadoras	3.3.90.39.31	16.000,00	sim	SER03 - Avaliação e melhoria dos Serviços de Impressão
Serviço de administração de banco de dados	3.3.90.39.57	180.000,00	sim	SER09 - Gerência e administração dos Bancos de Dados Corporativos
Serviço de manutenção e suporte do sistema OnBase	3.3.90.39.57	170.000,00	sim	SIS15 - Expansão da solução baseada em GED/Workflow para todos os processos da DRS
Serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas	3.3.90.39.26	65.800,00	não	SIS18 - Desenvolvimento de solução única para o Controle de Rejeitos da CNEN
Aquisição de periódicos técnico-científicos em meio digital	4.4.90.36.57	60.000,00	sim	SIS29 - Desenvolvimento de soluções para suporte às atividades de P&D
Hospedagem de sistemas de apoio às atividades de P&D	3.3.90.39.30	40.000,00	sim	
TOTAL		4.504.311,53		

B. Exercício de Referência: 2018

Identificação do Lote	Natureza da Despesa	Valor	Continuado	Ações PDTIC
Serviço de proteção do ambiente de rede e computacional (anti-vírus)	3.3.90.39.08	183.000,00	sim	SIC04 - Manutenção de mecanismos de proteção do ambiente de rede e computacional (antivírus, etc.)
Aquisição de ativos de segurança de rede	4.4.90.52.35	400.000,00	não	SIC09 - Modernização da infraestrutura de virtualização SIC11 - Manutenção e melhoria de solução para backup
Serviço de rede para interligação das unidades (MPLS)	3.3.90.39.97	1.108.800,00	sim	INF01 - Estabelecimento de nova estratégia para interligação das unidades da CNEN
Aquisição de softwares para infraestrutura de rede	4.4.90.39.93	262.879,00	não	INF02 - Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional
Aquisição de material de consumo de informática	3.3.90.30.17	261.200,00	não	INF06 - Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional
Aquisição de equipamentos de computação pessoal	4.4.90.52.35	600.000,00	não	INF07 - Atendimento às demandas de aquisição, suporte e atualização de softwares técnicos
Aquisição, suporte e atualização de softwares	4.4.90.39.93	300.000,00	não	SER01 - Manutenção do acesso à Internet
Serviço de acesso à Internet	3.3.90.39.97	24.000,00	sim	SER02 - Avaliação e melhoria contínua dos serviços de Service Desk
Serviço de atendimento ao usuário de soluções de TIC	3.3.90.39.28	1.634.691,00	sim	SER03 - Avaliação e melhoria dos Serviços de Impressão
Serviço de locação de impressoras e copiadoras	3.3.90.39.95	220.000,00	sim	SER09 - Gerência e administração dos Bancos de Dados Corporativos
Serviço de administração de banco de dados	3.3.90.39.31	16.000,00	sim	SIS15 - Expansão da solução baseada em GED/Workflow para todos os processos da DRS
Serviço de manutenção e suporte do sistema OnBase	3.3.90.39.57	180.000,00	sim	SIS16 - Desenvolvimento de solução integrada ao GED/Workflow para a Gestão do Licenciamento e Controle
Serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas	4.4.90.39.92	240.000,00	não	SIS18 - Desenvolvimento de solução única para o Controle de Rejeitos da CNEN
Aquisição de periódicos técnico-científicos em meio digital	3.3.90.39.26	65.800,00	não	SIS29 - Desenvolvimento de soluções para suporte às atividades de P&D
Hospedagem de sistemas de apoio às atividades de P&D	4.4.90.36.57	60.000,00	sim	
	3.3.90.39.30	40.000,00	sim	
TOTAL		5.886.370,00		