



2024

RELATÓRIO DE GESTÃO

Comissão Nacional
de Energia Nuclear



RELATÓRIO DE GESTÃO 2024

Prestação de contas à sociedade e aos órgãos de controle interno e externo, em atenção ao art. 70 da Constituição Federal, elaborada de acordo com a IN TCU nº 84/2020, a DN TCU nº 198/2022 e do Guia para Elaboração do Relatório de Gestão na Forma de Relato Integrado (3ª edição - 2022), disponíveis no portal do Tribunal de Contas da União na Internet (<https://portal.tcu.gov.br/contas/>).

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear

Francisco Rondinelli Junior

Chefe de Gabinete

Rogério Mamão Gouveia

Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento

Wilson Aparecido Parejo Calvo

Diretor de Radioproteção e Segurança Nuclear

Alessandro Facure Neves de Salles Soares

Diretor de Gestão Institucional

Pedro Maffia da Silva

Mensagem do Presidente	6
Visão Geral Organizacional e Ambiente Externo	8
1. Quem somos.....	8
2. Nossa Estrutura Organizacional.....	12
3. Nossa Cadeia de Valor	13
4. Nosso Modelo de Negócios	14
5. Nossa Governança.....	15
6. O Ambiente onde estamos.....	16
Estratégia e Governança	17
1. Plano Estratégico Institucional.....	17
2. Atuação da Governança em 2023	22
Resultados e desempenho da gestão	25
1. Objetivo Estratégico 1. Impulsionar a Pesquisa, o Desenvolvimento e a Inovação na Área Nuclear.....	25
2. Objetivo Estratégico 2. Promover a Formação Especializada de Profissionais para o Setor Nuclear	30
3. Objetivo Estratégico 3. Otimizar a Oferta de Aplicações Nucleares	33
4. Objetivo Estratégico 4. Fortalecer as Atividades de Proteção da População	38
5. Objetivo Estratégico 5. Fortalecer a Gestão do Conhecimento	41
6. Objetivo Estratégico 6. Aperfeiçoar a Governança e a Gestão Corporativa	42
7. Objetivo Estratégico 7. Aperfeiçoar as Relações Institucionais	45
8. Objetivo Estratégico 8. Recompôr e Desenvolver Recursos Humanos	51
9. Objetivo Estratégico 9. Modernizar a Infraestrutura.....	56
10. Objetivo Estratégico 10. Aperfeiçoar a Execução Orçamentária e Financeira	69
11. Resultados da Área de Segurança Nuclear, Controle de Material Nuclear e Proteção Física de Instalações Nucleares e Radiativas	76
Informações Orçamentárias, Financeiras e Contábeis	84
1. Declaração do Contador.....	84
2. Competências da Divisão de Contabilidade e Finanças.....	86
3. Conformidade	87
4. Demonstrações Contábeis.....	87

Mensagem do Presidente



Com o encerramento do ano de 2024, completou-se mais um ciclo de gestão, e esse é o momento oportuno para apresentar as contribuições desta Autarquia para o desenvolvimento seguro e pacífico da tecnologia nuclear com foco na promoção do bem-estar para a sociedade brasileira.

Nossos desafios passam por melhor comunicar à sociedade os valores tangíveis e intangíveis que produzimos com a nossa atuação. Para isso, os diversos setores da CNEN trabalharam neste relatório, a fim de trazer ao leitor não apenas uma prestação de contas do ano de 2024, mas, também, a certeza de que esta Autarquia desenvolve um papel de extrema relevância para o progresso científico, social e ambiental nacional.

O ano de 2024 ficou marcado pelo desafio de estruturar e reforçar o nível estratégico da governança institucional. Após a aprovação em 2023 do Plano Estratégico Institucional – PEI 2023-2027, no exercício de 2024 criamos e implantamos a Rede Estratégica CNEN, constituída por todas as unidades da CNEN, conforme Figura 1, e que tem como objetivo apoiar a alta administração no pensamento estratégico e desenvolver o PEI da CNEN. Com isso, realizamos o primeiro ciclo de monitoramento do PEI, com uma Reunião de Avaliação da Estratégia – RAE, resultando na aprovação do [Relatório de Monitoramento e Avaliação de 2024](#) e da [segunda versão do PEI](#). Os debates ocorridos no ciclo de monitoramento foram fundamentais para a adequação da estratégia de atuação, por meio de discussões sobre a situação atual da Autarquia, a fim de diagnosticar lacunas e oportunidades de melhoria dos resultados institucionais e impactos gerados para a sociedade por meio das ações existentes.

Figura 1. Rede Estratégica da CNEN



Ainda no nível estratégico, em 2024 fortalecemos nossas ações de comunicação com a sociedade brasileira e de cooperação com a comunidade internacional. Como pode ser observado nas entregas deste Relatório, houve aumento da visibilidade das tecnologias desenvolvidas na CNEN na mídia nacional e a nossa instituição intensificou a atuação nas redes sociais, ratificando o compromisso desta Comissão com a transparência das suas atividades. No âmbito da cooperação técnica internacional, a CNEN promoveu a participação de instituições brasileiras em 464 eventos técnicos, realizados em 52 países, resultando no processamento de 821 candidaturas de participantes oriundos de 70 instituições ou organizações brasileiras. Essa atuação da CNEN fortalece a presença do Brasil no cenário nuclear internacional e contribui significativamente para o avanço da cooperação técnica e científica no setor.

Das diversas entregas apresentadas neste Relatório, podemos destacar o avanço do Empreendimento do Reator Multipropósito Brasileiro – RMB com a conclusão do Planejamento Detalhado de Engenharia e a contratação da empresa de engenharia para execução de obras de infraestrutura. O RMB, além de atender às necessidades nacionais relativas ao aumento da produção de radioisótopos para aplicação médica, o reator nuclear de pesquisa multipropósito, com toda sua infraestrutura de laboratórios e instalações, vai propiciar o suporte ao desenvolvimento tecnológico nuclear para as áreas de energia elétrica e testes de componentes e de combustíveis para reatores nucleares, auxiliar no desenvolvimento científico e tecnológico nacional, contribuindo fortemente para a inovação e a formação de recursos humanos especializados. Será uma instalação voltada para pesquisa aplicada utilizando tecnologia nuclear direcionada a diversas áreas, tais como: saúde, indústria, agricultura, mineração e meio ambiente.

Na área de medicina nuclear, a CNEN produziu e forneceu radiofármacos para mais de 430 serviços de medicina nuclear do país, que viabilizaram a realização de cerca de 2 milhões de procedimentos de medicina nuclear para diagnóstico e terapia de vários tipos de neoplasias.

Como ainda não foi criada a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear – ANSN, em 2024 a CNEN continuou com a responsabilidade de efetuar a coordenação e a execução de todas as atividades de segurança nuclear, com o controle regulatório de 7.340 instala-

ções nucleares, radiativas, depósitos e plantas de mineração, além da realização do controle de material nuclear, da proteção física das instalações, da gerência de rejeitos, do transporte de material radioativo e do controle e da fiscalização do comércio de minerais e minérios de interesse para a energia nuclear.

A CNEN em 2024 conseguiu autorização para a realização de concurso público para preenchimento de 150 vagas. Apesar desta autorização, o maior desafio em 2024 e para 2025 continua sendo a perda expressiva de servidores por aposentadoria, sem que tenhamos uma reposição adequada que possa suprir as perdas ocorridas. Nos últimos dez anos, esta Comissão perdeu 847 servidores, sendo que atualmente a CNEN tem mais cargos vagos do que ocupados e, dentre os servidores efetivos, 51% já estão em condições de se aposentar. Esse problema afeta toda a área pública federal, mas se reveste ainda de maior criticidade em uma instituição na qual o maior patrimônio é o conhecimento, que precisa ser passado à geração que chega, e na qual o processo de perda se acelera.

Assim, em que pesem as dificuldades relacionadas à diminuição no número de servidores, a CNEN e seu reduzido corpo funcional têm buscado superar os desafios, a cada ano maiores, de forma a garantir um nível adequado de produção científica e tecnológica, de produção de radiofármacos, na prestação de serviços especializados e na proteção radiológica e em segurança nuclear das instalações sob controle do órgão regulador nuclear.

Sob a influência do conjunto de reflexões feitas até aqui, convido o leitor a seguir o Relatório de Gestão 2024 da CNEN, que tem a finalidade de comunicar os principais resultados que obtivemos no ano e nossos esforços no sentido da transformação organizacional necessária a uma atuação de qualidade crescente rumo ao progresso da ciência, tecnologia e segurança nuclear do País, mediante o do alcance da missão institucional.

Francisco Rondinelli Junior
Presidente da CNEN

Visão Geral Organizacional e Ambiente Externo

1

Quem Somos

A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é uma Instituição vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), instituída no âmbito do Poder Executivo pelo [Decreto nº 40.110, de 10 de outubro de 1956](#), e criada como Autarquia federal pela [Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962](#) para desenvolver a política nacional de energia nuclear.

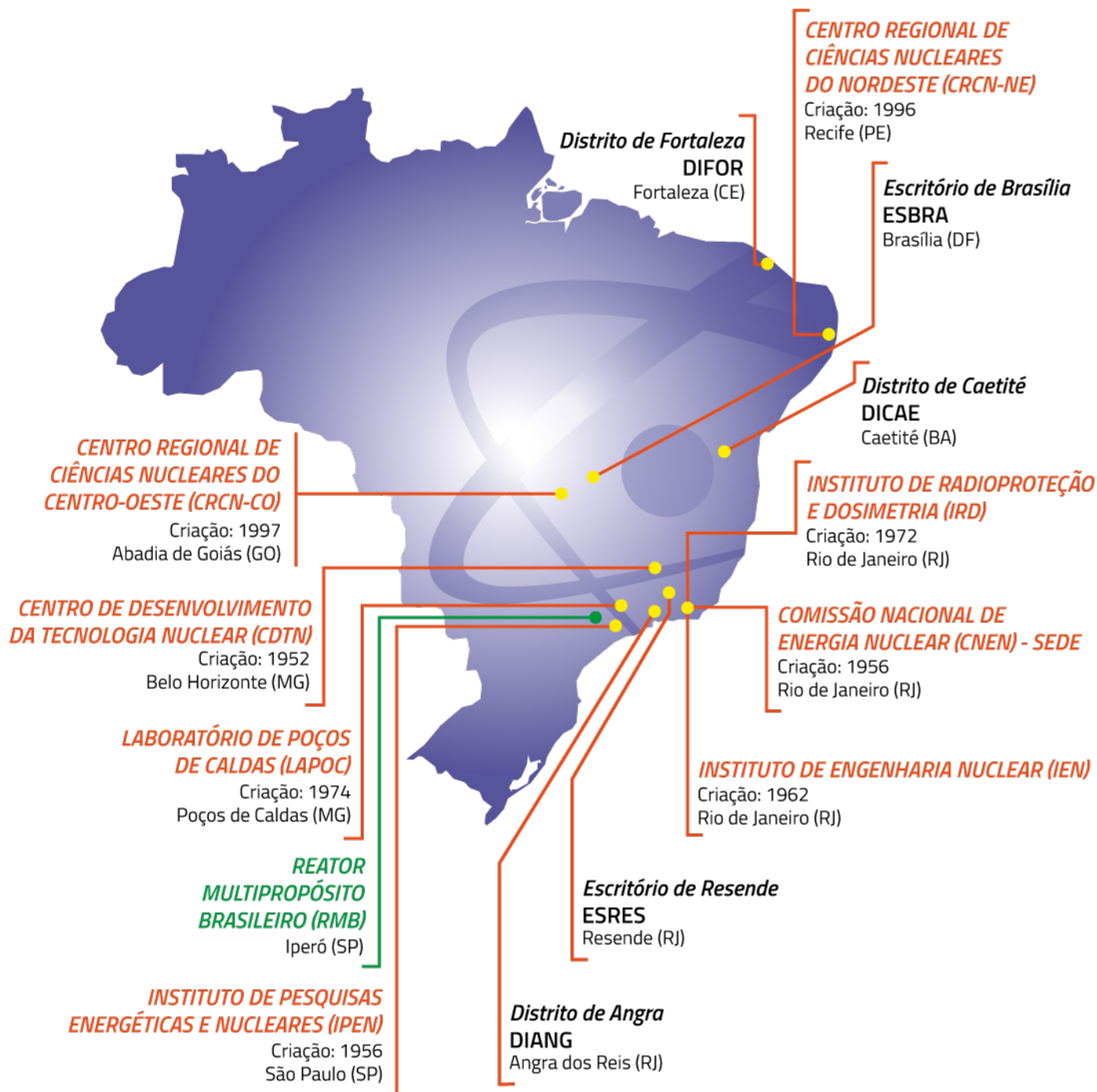
Como órgão superior de planejamento, orientação, supervisão e fiscalização, atuamos na formação de recursos humanos especializados para o setor nuclear, em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, no estabelecimento de normas e regulamentos em radioproteção; além de licenciar e fiscalizar as instalações onde se manuseie ou utilizem materiais nucleares e radioativos.

Importa destacar que, em 15 de outubro de 2021, foi editada a [Lei nº 14.222, de 15 de outubro de 2021](#), que criou a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear

(ANSN), pela cisão das competências regulatórias da CNEN. Contudo, essa Autoridade somente exercerá suas competências com a vigência do [Decreto nº 11.142, de 21 de julho de 2022](#), que aprovou sua estrutura regimental, o que ocorrerá quando for nomeado seu Diretor-Presidente. Em 16/12/2024, houve a indicação, pelo Presidente da República, da Diretoria da ANSN a ser avaliada pelo Senado Federal.

A Figura 2 demonstra nossa presença no país, e desse conjunto organizacional, destacamos nossas Unidades Técnico-Científicas (UTC): [Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares \(IPEN\)](#), [Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear \(CDTN\)](#), [Instituto de Radioproteção e Dosimetria \(IRD\)](#), [Instituto de Engenharia Nuclear \(IEN\)](#), [Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste \(CRCN-NE\)](#), [Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro-Oeste \(CRCN-CO\)](#) e o [Laboratório de Poços de Caldas \(LAPOC\)](#).

Figura 2. Presença nacional da CNEN



Abaixo, podem ser observados os normativos infraconstitucionais que balizam as atividades desta Autarquia:

- [Lei 4.118, de 27 de agosto de 1962](#) - Dispõe sobre a política nacional de energia nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e dá outras providências.
- [Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974](#) - Altera a Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, e a Lei nº 5.740, de 1 de dezembro de 1971, que criaram, respectivamente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear - CBTN, que passa a denomi-

*O Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) está em fase inicial de implantação.

nar-se Empresas Nucleares Brasileiras Sociedade Anônima - NUCLEBRÁS, e dá outras providências.

- [Lei nº 6453, de 17 de outubro de 1977](#) - Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências.
- [Convênio: Estado de São Paulo e Comissão Nacional de Energia Nuclear, de 1º de novembro de 1982](#) - Convênio que entre si celebram o Governo do Estado de São Paulo e a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) com assistência do Ministério de Minas e Energia, da Secretaria de Estado da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia e da Universidade de São Paulo.
- [Lei nº 7.781, de 27 de junho de 1989](#) - Dá nova redação aos artigos 2º, 10 e 19 da Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, e dá outras providências.
- [Decreto nº 2.648, de 1º de julho de 1998](#) - Promulga o Protocolo da Convenção de Segurança Nuclear, assinada em Viena, em 20 de setembro de 1994.
- [Lei nº 9.765, de 17 de dezembro de 1998](#) - Institui taxa de licenciamento, controle e fiscalização de materiais nucleares e radioativos e suas instalações.
- [Lei nº 10.308, de 20 de novembro de 2001](#) - Estabelece normas para o destino final dos rejeitos

radioativos produzidos em território nacional, incluídos a seleção de locais, a construção, o licenciamento, a operação, a fiscalização, os custos, a indenização, a responsabilidade civil e as garantias referentes aos depósitos radioativos.

- [Decreto nº 9.600, de 5 de dezembro de 2018](#) - Consolida as diretrizes sobre a Política Nuclear Brasileira.
- [Lei nº 14.222, de 15 de outubro de 2021](#) - Cria a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN); altera as Leis nos 4.118, de 27 de agosto de 1962, 6.189, de 16 de dezembro de 1974, 6.453, de 17 de outubro de 1977, 9.765, de 17 de dezembro de 1998, 8.691, de 28 de julho de 1993, e 10.308, de 20 de novembro de 2001; e revoga a Lei nº 13.976, de 7 de janeiro de 2020.

Desde sua criação, a Instituição vem desempenhando papéis crescentes e diversos em virtude das políticas públicas adotadas pelo Brasil. Até a promulgação da Constituição de 1988, havia uma atenção maior às funções de Estado - segurança nuclear e colaboração na definição de diretrizes para a área nuclear, além de formação de recursos humanos e atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

A partir daquele marco social, diversas responsabilidades foram adicionadas - gerenciamento de rejeitos, radioproteção, produção de radioisótopos e radiofármacos, além do fornecimento de produtos e serviços derivados do uso de materiais radioativos.



Foto: CRCN-NE / CNEN

Figura 3. Nossa Identidade Estratégica

MISSÃO

PARA QUE EXISTIMOS

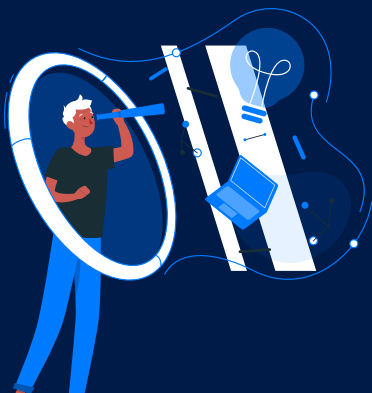
Desenvolver e promover o uso pacífico da energia nuclear e das suas aplicações em benefício da sociedade



VISÃO

ONDE QUEREMOS ESTAR

Ser protagonista na pesquisa, desenvolvimento, inovação e disseminação do conhecimento técnico-científico no campo da energia nuclear e das suas aplicações, visando o bem-estar da sociedade.



VALORES

NOSSOS PILARES DE ATUAÇÃO

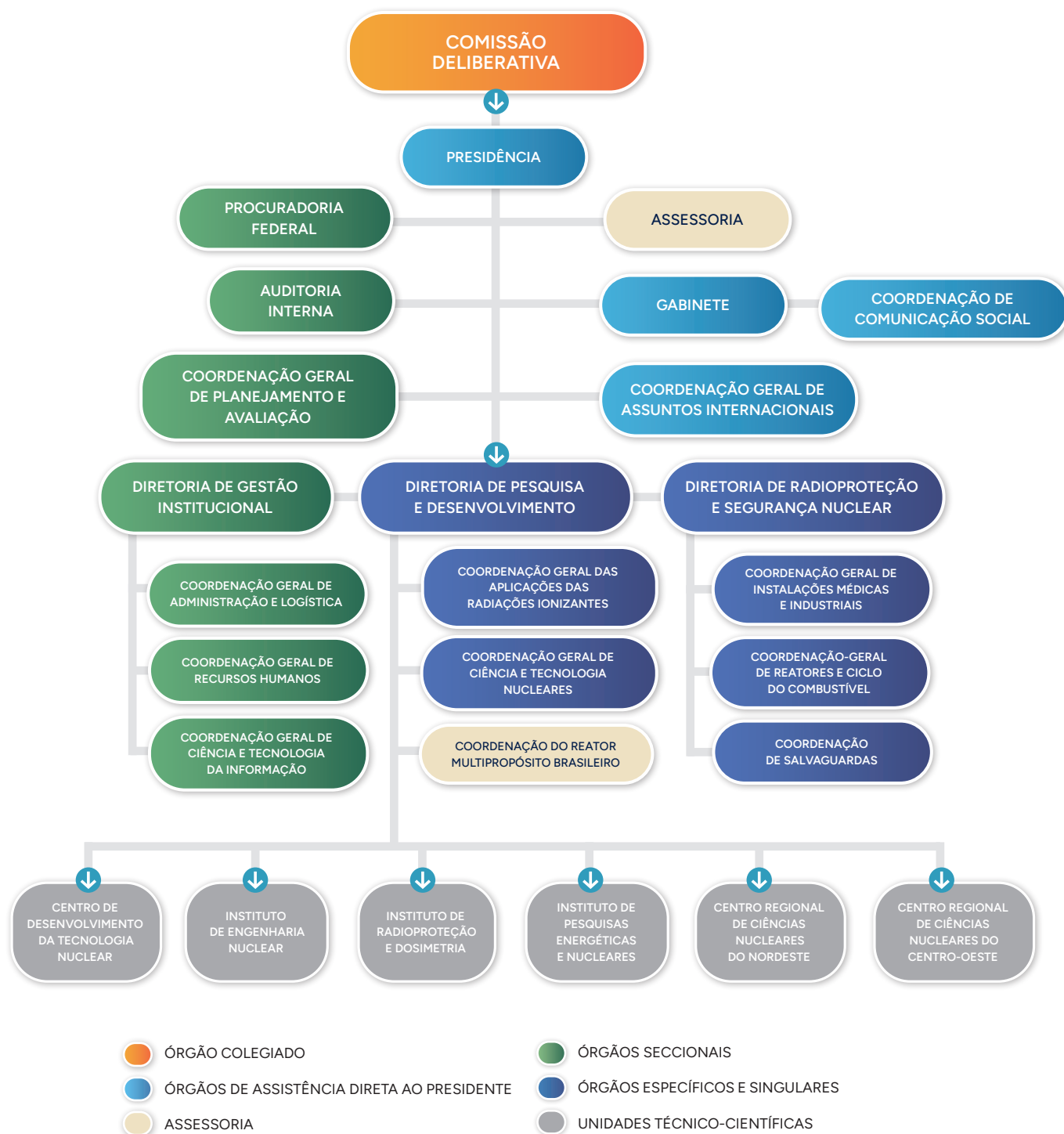
- ➔ Profissionalismo
- ➔ Ética
- ➔ Cultura de Segurança
- ➔ Inovação
- ➔ Responsabilidade Social



2

Nossa Estrutura Organizacional

Figura 4. Organograma do CNEN

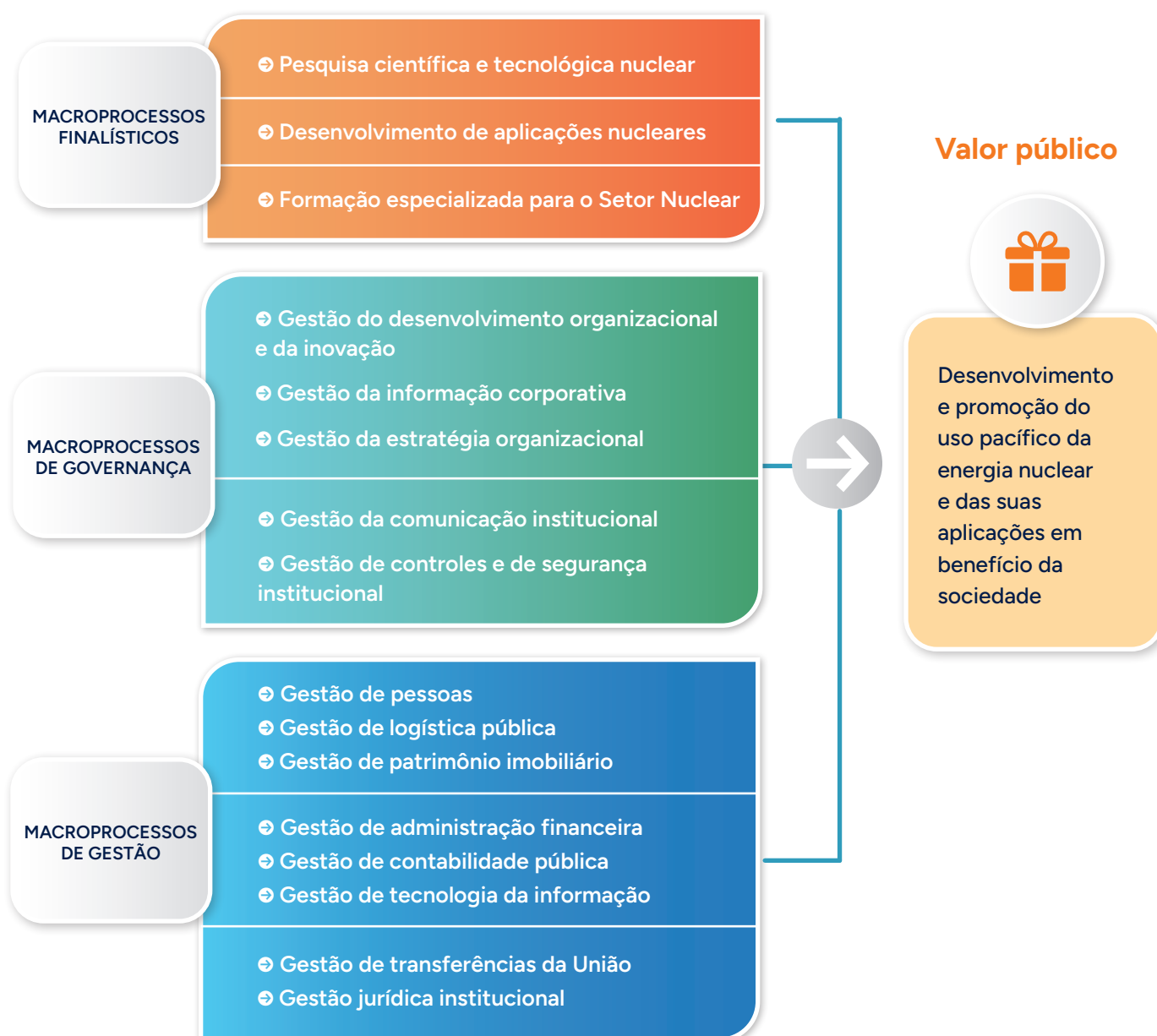


3

Nossa Cadeia de Valor

A Figura 5 representa a nossa Cadeia de Valor Integrada, que foi aprovada em conjunto com o Plano Estratégico Institucional (PEI-CNEN), por meio da [Resolução CIG nº 4, de 24 de julho de 2023](#), apresentando Macroprocessos Finalísticos, de Governança e de Gestão, por meio dos quais a Instituição cumpre a sua missão, gerando valor para a sociedade

Figura 5. Cadeia de Valor da CNEN



4

Nosso Modelo de Negócio

A Figura 6 representa como a Instituição gera e entrega valor para a sociedade brasileira.

Figura 6. Modelo de Negócio da CNEN

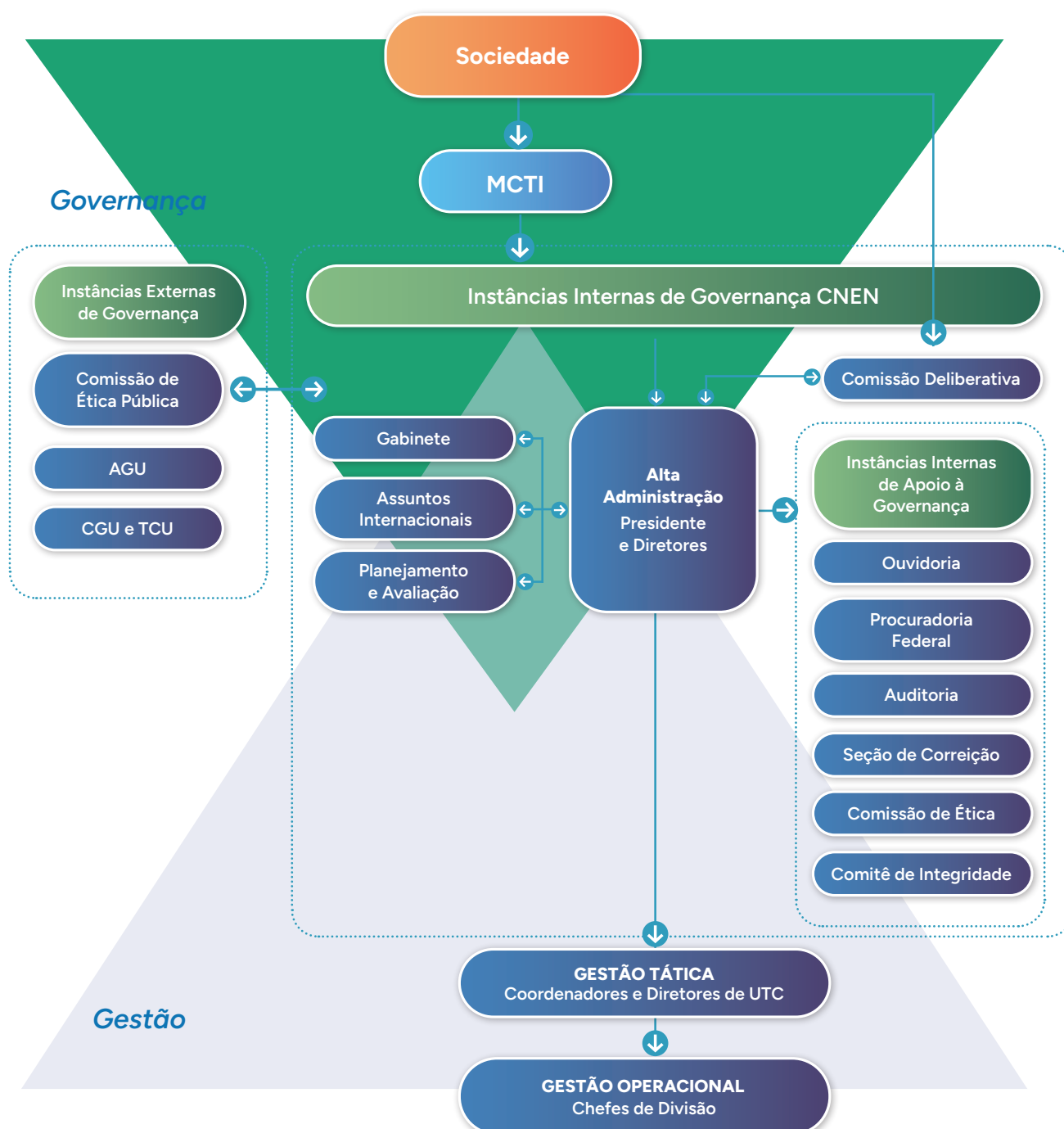


5

Nossa Governança

O Modelo de Governança da CNEN reflete a maneira como os diversos atores que atuam nas funções de governança e gestão se organizam, interagem e procedem para influenciar e monitorar a direção estratégica da Instituição no cumprimento da sua missão, na realização da visão e na promoção dos valores institucionais.

Figura 7. Modelo de Governança da CNEN



6

O Ambiente onde estamos

O cenário externo para a CNEN, em 2024, apresentou desafios e oportunidades de curto e médio prazos que foram trabalhados no sentido de assegurar o desenvolvimento da missão institucional.

O principal desafio foi conseguir executar a missão institucional com uma dotação orçamentária 50 milhões a menor que no ano de 2023. O baixo referencial monetário de 2024, os cortes ocorridos no orçamento no Congresso Nacional e posteriormente no Governo Federal, como também a não aprovação de pedido de crédito suplementar, comprimiu o orçamento de toda instituição, gerando a necessidade de mudanças profundas nos planos de trabalho de todas as unidades da CNEN e das áreas de pesquisa e desenvolvimento, de produção de radiofármacos, de gestão institucional e de segurança nuclear.

Também em 2024, a Instituição, depois de 10 anos, conseguiu autorização para a realização de concurso público para o preenchimento de 150 cargos. Apesar desta autorização, o maior desafio em 2024 e para 2025, continua sendo a perda expressiva de servidores por aposentadoria, sem que tenhamos uma reposição adequada que possa suprir as perdas ocorridas. Nos últimos dez anos, esta Comissão perdeu 847 servidores, sendo que atualmente a CNEN tem mais cargos vagos do que ocupados e, dentre os servidores efetivos, 51% já estão em condições de se aposentar. Esse problema afeta toda a área pública

federal, mas se reveste ainda de maior criticidade em uma instituição na qual o maior patrimônio é o conhecimento, que precisa ser passado à geração que chega, e na qual o processo de perda se acelera.

No cenário mundial, a boa notícia é a atuação de diversos países no desenvolvimento de projetos de pequenos e microrreatores nucleares. Isso traz um impacto no mundo todo do ponto de vista do aumento das aplicações nucleares na geração de energia e do caráter ambiental da sua utilização, aumentando o interesse da comunidade internacional. Estas novidades tecnológicas no setor estão promovendo um novo ciclo de crescimento das atividades da energia nuclear. Tal situação reflete diretamente na atuação da CNEN, com a necessidade de aumentar seus investimentos na pesquisa, desenvolvimento e inovação, dentro de uma estratégia nacional.

No cenário nacional, o descontingenciamento dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT trouxe muitas oportunidades para a CNEN, por meio de incremento de aporte de recursos no RMB e do aumento da participação de todas as Unidades Técnico-Científicas da CNEN nos editais de infraestrutura, os quais têm possibilitado a modernização de diversos laboratórios multiusuários desta Comissão.

Estratégia e Governança

1

Plano Estratégico Institucional

O Plano Estratégico Institucional da CNEN (PEI-CNEN 2023-2027) é um importante instrumento para alinhamento das ações institucionais, para a amplitude das diretrizes da alta direção e para a melhoria da qualidade na prestação de contas, o que promove sinergia na atuação de todas as suas UTCs, com foco em potencializar os resultados entregues para a sociedade.

O PEI-CNEN está alinhado com as diretrizes, objetivos e metas definidas para o Programa Política Nuclear no PPA 2024-2027, assim como ao Objetivo Estratégico 5 - Impulsionar a Pesquisa & Desenvolvimento & Inovação Nuclear e suas Aplicações, observando as ações de proteção, segurança e controle de materiais, do PEI do MCTI.

Para contribuir com a implementação plena e efetiva do PEI-CNEN foi instituída a Rede Estratégica CNEN, formada pelo Comitê Interno de Governança (CIG) - instância maior -, pelos Gerentes Estratégicos, Gestores de Resultados e por pontos focais nas UTCs da CNEN. Além disso, a Rede é secretariada pela Coordenação Geral de Planejamento e Avaliação (CGPA).

Em novembro de 2024, a Rede Estratégica realizou o primeiro ciclo de monitoramento do PEI, tendo

sido considerado, para fins de apuração dos dados, o período de 01/11/2023 a 31/10/2024. O capítulo de resultados e desempenho de gestão, deste relatório, apresenta essa apuração, complementada com principais realizações eventualmente ocorridas nos meses de novembro e dezembro de 2024.

Esses resultados e as análises dos Indicadores de Desempenho e das Iniciativas Estratégicas priorizadas para o exercício de 2024 foram apresentados pelos Gerentes Estratégicos ao Comitê Interno de Governança e aos Diretores das UTCs da CNEN na Reunião de Avaliação da Estratégia – RAE, realizada na Sede da CNEN nos dias 12 e 13 de dezembro de 2024, resultando na aprovação do [Relatório de Monitoramento e Avaliação de 2024](#) e da [segunda versão do PEI](#).

1.1 Mapa Estratégico

O Mapa Estratégico da CNEN para o período de 2023 a 2027 foi construído com base na metodologia *Balanced Scorecard* (BSC), tendo observado ainda as orientações da [Instrução Normativa nº 24/2021](#) da Secretaria de Gestão do atual Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos.

Figura 8. Mapa Estratégico da CNEN 2023 A 2027



1.2 Indicadores e Iniciativas Estratégicas

No Quadro 1 são apresentados os Indicadores de Desempenho vigentes para o acompanhamento de cada um dos objetivos estratégicos, além das Iniciativas Estratégicas identificadas como relevantes

para contribuir com o alcance dos objetivos da Instituição. No total, são considerados 24 Indicadores de Desempenho e 27 Iniciativas Estratégicas nos dez Objetivos Estratégicos estabelecidos

Quadro 1. Indicadores de Desempenho e Iniciativas Estratégicas do PEI

Objetivo Estratégico	Indicadores de desempenho	Iniciativas Estratégicas
OE 1 - Impulsionar a Pesquisa, o Desenvolvimento e a Inovação na Área Nuclear	ID 1. Número de artigos publicados em revistas indexadas ID 2. Número de citações reportadas ID 3. Itens tecnológicos desenvolvidos ID 4. Instrumentos de inovação firmados ID 23. Índice de captação de recursos não orçamentários para PD&I	IE 2. Elaborar a política para pesquisa, desenvolvimento e inovação de tecnologias nucleares e correlatas da CNEN IE 3. Atualizar a Política de Inovação da CNEN
OE 2 - Promover a Formação Especializada de Profissionais para o Setor Nuclear	ID 5. Percentual de pós-graduados para o setor nuclear. ID 6. Índice de regionalização de profissionais capacitados pela CNEN. ID 7. Avaliação CAPES	IE 5. Realizar um diagnóstico para apontar as necessidades nacionais em formação especializada e capacitação para o setor nuclear.
OE 3 - Otimizar a oferta de aplicações nucleares	ID 8. Variedade de produtos/serviços e processos novos ou melhorados, disponibilizados ID 9. Produção de radioisótopos e radiofármacos fornecida aos centros de medicina nuclear no país	IE 8. Projeto RMB; IE 9. Aperfeiçoar a metodologia de apropriação de custos; IE 10. Elaborar política de prestação de serviços e venda de produtos

continua...

Objetivo Estratégico	Indicadores de desempenho	Iniciativas Estratégicas
OE 4 - Fortalecer as Atividades de Proteção da População	ID 10. Quantidade de pessoas/ano treinadas em proteção e atendimento a emergência radiológica pela CNEN ID 11. Índice de ocupação intermediária de rejeitos (m ³)	IE 12. Avaliar a implantação na CNEN de um sistema único para gerenciamento de serviços de radioproteção e rejeitos radioativos; IE 13. Implantar nos institutos de pesquisa serviços de monitoração individual interna e dosimetria de nêutrons (IRD). IE 20. Projeto CENTENA. IE 22. Fortalecer a capacidade de resposta a Emergências Nucleares e Radiológicas da CNEN por meio: a) revisão de procedimentos técnicos; b.1) execução do plano de ação; e b.2) realizar o simpósio nacional sobre emergência radiológica (participação de todas as unidades da federação) - frequência bienal.
OE 5 - Fortalecer a Gestão do Conhecimento	ID 12. Percentual de execução do Programa de Gestão do Conhecimento (PGC) ID 24. Percentual de elaboração do Programa de Gestão do Conhecimento (PGC)	
OE 6 - Aperfeiçoar a Governança e a Gestão Corporativa	ID 13. Grau de maturidade da governança CNEN	IE 25. Implantar a gestão de riscos IE 26. Implantar a gestão de processos – Projeto SIMPLIFICA IE 27. Implantar o sistema de planejamento estratégico IE 28. Executar o PGT
OE 7 - Aperfeiçoar as Relações Institucionais	ID 14. Número de seguidores em redes sociais ID 15. Imagem institucional	IE 29. Criar um grupo de trabalho para: a) elaborar a política de comunicação social, instituindo o sistema de comunicação social; e b) Elaborar o Plano de Comunicação Social para a CNEN, incluindo a criação de redes sociais com a integração entre as UTCs e a Sede. IE 30. Fazer diagnóstico da imagem institucional com os stakeholders IE 32. Realizar evento bienal sobre temas de interesse dos stakeholders

continua...

...continua...

Objetivo Estratégico	Indicadores de desempenho	Iniciativas Estratégicas
OE 8 - Recompôr e Desenvolver Recursos Humanos	ID 16. Índice de capacitação (Icap) Gerencial ID 17. Índice de capacitação (Icap) Técnico ID 18. Percentual de Implantação da Ferramenta Dimensionamento da Força de Trabalho - DFT (Portaria SEDGG/ME nº 7.888/2022)	IE 33. Sensibilização quanto ao Plano de Desenvolvimento de Pessoal IE 34. Mapear ações de desenvolvimento alinhadas aos Objetivos Estratégicos IE 39. Realizar pesquisa de clima organizacional.
OE 9 - Modernizar a Infraestrutura	ID 19. Percentual de execução do PDTIC vigente ID 20. Percentual de execução do Plano de Modernização da Infraestrutura Física	IE 40. Apresentar um plano para aperfeiçoar os procedimentos (e processos) de licitações e contratos. IE 41. Realizar um simpósio de boas práticas administrativas (anual) IE 42. Criar uma norma interna para regular a execução do Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) IE 43. Estabelecer e implementar norma interna para fiscalização e gestão de contratos IE 46. Criar um grupo de trabalho para estudar e propor aperfeiçoamentos e/ou novas soluções corporativas adequadas para a CNEN.
OE 10 - Aperfeiçoar a Execução Orçamentária e Financeira	ID 21. Percentual de execução orçamentária ID 22. Percentual de Restos a Pagar inscritos	IE 47. Criar um GT para revisar o sistema de planejamento e execução do orçamento, incluindo a modernização e adequação dos sistemas corporativos, com a integração entre as UTCs e a Sede. IE 48. Realizar simpósio de boas práticas de orçamento e finanças na CNEN (anual)

2

Atuação da Governança em 2024

A estrutura de governança visa apoiar a melhoria do desempenho institucional pela aplicação de práticas de liderança, estratégia e controle, permitindo que a Direção avalie situações e demandas para dirigir sua atuação, monitorar a operação e avaliar a entrega de melhores resultados à sociedade. A despeito de dificuldades quanto a pessoal e cargos para efetivar as instâncias necessárias de governança, a Administração tem buscado se adaptar às exigências legais.

Tendo como norteador as diretrizes do TCU e o Relatório individual da autoavaliação da CNEN, gerado a partir de questionário daquele Tribunal, que pode ser acessado no link: [iESGo2024-91-CNEN.pdf](#), a CNEN tem buscado cada vez mais aperfeiçoar seus mecanismos de governança, tendo dedicado no PEI um objetivo estratégico específico para o assunto. O indicador de desempenho do Objetivo Estratégico 6 – Aperfeiçoar a Governança e a Gestão Corporativa é o Grau de maturidade da sua governança, que leva em consideração o nível de implementação dos componentes de governança previstos no Art. 8º da Política de Governança Institucional da CNEN.

Conforme pode ser visto nos resultados do Objetivo Estratégico 6, houve avanços na governança institucional em 2024, quando foi alcançado o segundo grau de maturidade em governança. Apesar disso, é premente avançar na implementação da Gestão de Riscos de forma sistematizada em toda a Autarquia. Não foi possível avançar nesse tema em 2024, uma vez que o foco esteve concentrado na implementação e no monitoramento do PEI. Superados esses desafios, já está alinhado com o MCTI o desenvolvimento de um projeto piloto em 2025 para implantar a gestão de riscos em um processo organizacional da CNEN.

2.1 Comissão Deliberativa

A Comissão Deliberativa (CD) da CNEN é um órgão colegiado de governança superior, composto pelo Presidente da instituição, pelos seus três Diretores e por um membro indicado pelo Ministro de Estado da

Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Em 2024, foram realizadas 11 (onze) sessões da CD, tendo sido aprovadas 14 (catorze) Resoluções, todas publicadas no Diário Oficial da União, entre as quais, destaca-se a que autorizou a extensão da vida útil operacional da Usina Nuclear de Angra 1.

2.2 Gabinete

O Gabinete da Presidência tem como atribuição principal assessorar o Presidente da CNEN em suas representações social, política e institucional. Fazem parte dessa atribuição o suporte administrativo de toda a documentação recebida e produzida no âmbito da Presidência, com o acompanhamento integral de sua tramitação. Além disso, o Gabinete também atua como Secretaria-Executiva da Comissão Deliberativa e da Comissão de Ética.

Encontram-se vinculados ao Gabinete: a Coordenação de Comunicação Social (COCOM), as atividades de Ouvidoria e SIC (FalaBR) e, a partir de 2024, a Seção de Correição.

Entre as atividades desenvolvidas pelo Gabinete, está a gerência do fluxo dos processos de afastamento do país dos servidores da CNEN, observando a regulamentação dada pela Portaria MCTI nº 229/2009. Em 2024 foram processados 330 afastamentos, sendo 70% deles com ônus limitado, tendo a Áustria como o país mais visitado, por sediar a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

2.3 Ouvidoria

A Ouvidoria da Comissão Nacional de Energia Nuclear foi instituída em 2018 por meio da Portaria 77/2018, tendo como principal atribuição, de receber as manifestações de usuários de serviços públicos em conformidade com a [Lei nº 13.460/2017](#), que dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos usuários dos serviços públicos da administração pública.

O Regulamento Interno das Atividades da Ouvidoria foi aprovado pela Portaria CNEN nº 41, de 2 de julho de 2021, disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-a-informacao/ouvidoria>.

O principal canal para recebimento de manifestações (Denúncia, Reclamação, Solicitação de Providências, Sugestão, Elogio e Solicitação de Simplificação) é a Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR), disponível em: <https://falabr.cgu.gov.br>.

Em 2024, a Ouvidoria da CNEN recebeu 134 manifestações, das quais 112 foram respondidas; uma está em tratamento; 21 foram arquivadas; e 11 foram encaminhadas para outros órgãos. O tempo médio para resposta foi de 23 dias, sendo 85% das demandas respondidas dentro do prazo determinado por normativo da Controladoria Geral da União.

O desempenho detalhado da Ouvidoria da CNEN pode ser acessado pelo [Painel Resolveu?](#), da CGU.

2.4 Serviço de Informação ao Cidadão (SIC/CNEN)

O Serviço de Informação ao Cidadão (SIC/CNEN) é o principal instrumento para cumprimento da [Lei de Acesso à Informação](#) pela CNEN, permitindo a qualquer pessoa, natural ou jurídica, formular pedido de acesso à informação, preferencialmente, pela Plataforma Fala.BR. O regulamento interno das atividades do SIC/CNEN, bem como outras informações sobre seu funcionamento podem ser acessadas no sítio eletrônico: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-a-informacao/sic-servico-de-informacao-aocidadao>.

Já o resultado da atuação do SIC no ano de 2024 pode ser encontrado no [Painel Lei de Acesso à Informação](#), desenvolvido pela CGU.

2.5 Comissão de Ética

A Comissão de Ética da CNEN (CE/CNEN), constituída pela Portaria CNEN-PR nº 81/2011, é responsável por atuar como instância consultiva da direção e servidores da CNEN; aplicar o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil; representar a CNEN na Rede de Ética do Poder Executivo Federal; e supervisionar a observância do Código de Conduta da Alta Administração Federal.

A CE/CNEN recebe demandas internas da Instituição, através do contato direto de servidores e, de forma indireta, pela Ouvidoria da CNEN. As demandas

externas são encaminhadas, em geral, via Ouvidoria, ou de forma direta no Portal da CNEN, por meio do formulário de denúncias disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/canais-de-atendimento/comissao-de-etica>.

Em 2024, a CE/CNEN recebeu 3 (três) denúncias, sendo 1 (uma) por assédio moral; 1 (uma) por agressão verbal e 1 (uma) por abuso de poder. A primeira foi convertida em Processo de Apuração Ética e a segunda está em Procedimento Preliminar. A última não reuniu elementos de investigação e foi arquivada.

Ainda em 2024, foi aplicada uma penalidade de censura ética, publicada no Boletim de Serviço da CNEN e no Ementário da Comissão de Ética Pública da Presidência da República, como resultado de procedimento aberto em 2023.

Além disso, foram emitidas 23 declarações de não existência de conflitos de interesses para os processos de afastamentos do país não custeados pela CNEN, bem como deu-se sequência às ações educativas e preventivas promovidas pela Comissão, consolidadas na Cartilha Ética, disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/canais-de-atendimento/Cartilha2024ComissaoDeEticaCNEN.VersaoFinal.23dez2024.pdf>

Outro destaque foi a atualização dos fluxos de implementação da Câmara de Mediação de Conflitos da CNEN (CMEC), instituída pela Resolução nº 279, de 5 de agosto de 2021, o que viabilizou indicação de servidores para atuarem no processo de mediação.

2.6 Comitê Gestor de Integridade

O Comitê Gestor de Integridade (CGI) da CNEN foi instituído em 2018 pela Portaria CNEN-PR nº 44/2018 com a competência para coordenar a elaboração, revisão, implantação e monitoramento do Plano de Integridade, visando seu aperfeiçoamento na prevenção, detecção e combate à ocorrência de fraudes ou atos de corrupção.

A última atualização da composição do CGI se deu em 2022 por meio da Portaria PR/CNEN nº 43, de 27 de setembro de 2022. Em 2024, houve indicação de necessidade de uma reestruturação do Comitê, por deliberação do próprio CGI e interação com o Gabinete da Presidência, que promoveu ações e tratativas, ao longo do ano, com o intuito de reestruturar o CGI.

2.7 Área Correcional

A CNEN ainda não possui uma unidade seccional de correição nos moldes previstos no Decreto n.º 5.480/2005 e da Portaria Normativa CGU n.º 27/2022. Organizacionalmente, a Seção de Correição - SECCOR está vinculada ao Gabinete da Presidência.

De acordo com a Portaria PR/CNEN n.º 23/2024, a competência para instauração, apuração, julgamento e aplicação de sanções disciplinares é delegada aos três diretores da CNEN (Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento, Diretor de Gestão Institucional e Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear), cada um em suas áreas específicas de gestão.

Além disso, os representantes da SECCOR são designados em cada unidade da CNEN para realizar o juízo de admissibilidade e conduzir os casos conforme necessário. A escolha dos membros e presidente da Comissão de Processo Administrativo Disciplinar é feita por indicação das diretorias (DPD, DRS e DGI).

A atividade correcional na CNEN é realizada de forma descentralizada, com a SECCOR atuando em conjunto com os diretores e representantes designados e enfrenta desafios significativos, especialmente no contexto do Modelo de Maturidade Correcional, no qual a Instituição está posicionada no Nível 1.

A área correcional disponibiliza suas informações no site: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/acoes-de-correicao>.

Ao final de 2024, constam registrados 11 processos correcionais concluídos e 21 em andamento no sistema ePAD. Esses 21 subdividem-se em 11 processos investigativos, 8 admissibilidades e 2 sem tipo definido.

2.8 Auditoria Interna

As atividades da Auditoria Interna da CNEN são pautadas pelo Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna (PAINT), onde estão definidos os temas para atuação da área no exercício, que são selecionados considerando alguma obrigação normativa ou o nível de risco envolvido no macroprocesso.

Além disso, incumbe à Auditoria o acompanhamento do atendimento das solicitações e recomendações dos órgãos de controle interno (Controladoria Geral da União - CGU) e externo (Tribunal de Contas da União - TCU) feitos à CNEN. Em 2024, a CNEN recebeu um total de 138 solicitações dos órgãos de controle.

Com relação à atuação do TCU, a CNEN recebeu 52 ofícios, todos registrados no sistema de acompanhamento Conecta-TCU. Este número representa um aumento em comparação com o ano de 2023, quando a CNEN recebeu 27 ofícios. Desse total, duas ações do TCU iniciadas no exercício de 2023, que ainda estão em fase de elaboração do relatório final, continuam em destaque: uma sobre o projeto CENTENA e outra acerca da supervisão da estruturação da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN). Já em 2024, pode-se destacar a auditoria referente à extensão da vida útil de Angra 1 e o Descomissionamento de Angra 1 e 2, em fase de elaboração do relatório final.

Em 2024, a CNEN recebeu 86 solicitações da CGU, registradas no sistema e-CGU. Desse total, 13 foram concluídas ainda em 2024. Contudo, considerando solicitações pendentes de outros anos, a CNEN respondeu, em 2024, um total de 34 solicitações via e-CGU.

Vale salientar, ainda, que a Auditoria expediu dois relatórios contendo a verificação do cumprimento das recomendações e determinações expedidas pelo TCU e pela CGU. Além de duas notas técnicas, uma abordando sobre a avaliação da implementação e eficácia das práticas de transparência ativa na CNEN e a outra que teve como objetivo esclarecer o sistema e-Prevenção, plataforma digital do Programa Nacional de Prevenção à Corrupção (PNPC). Para saber mais detalhes dos trabalhos executados pela Auditoria Interna da CNEN, acesse nossa página no seguinte endereço eletrônico: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/auditoria>.

Resultados e Desempenho de Gestão

1

Objetivo Estratégico

Impulsionar a Pesquisa, o Desenvolvimento e a Inovação na Área Nuclear

Pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação (PD&I) são pilares importantes que direcionam nossa Instituição rumo ao futuro. É nesse espírito que se desenrolam as atividades estruturadas no âmbito do OE1. Potencializar o uso do marco legal de CT&I e das redes de relacionamento são cruciais para ampliar as parcerias com empresas e o investimento privado em projetos de PD&I. Ao mesmo tempo, este objetivo estratégico pretende incrementar cooperações nacionais e internacionais, buscando novos parceiros, troca de experiências, expertise e recursos.

Além dos Indicadores e Iniciativas Estratégicas que contribuirão para impulsionar a PD&I na CNEN; ações de mais amplo potencial, previstas para 2025 já estão sendo iniciadas, tais como a elaboração da Política para PD&I nas áreas nuclear e correlatas e a revisão da Política de Inovação.

1.1 Indicadores de Desempenho

ID 1. Número de artigos publicados em revistas indexadas

O indicador ID 1 mede, em termos absolutos, o primeiro elo da cadeia de produção científica e tecnológica. A Tabela 1 apresenta a distribuição do número de artigos publicados pelas UTC. O fundamento conceitual considera os artigos indexados na base *Web of Science* devido a sua confiabilidade, o que altera a metodologia do indicador em relação ao ano anterior. O cálculo refere-se à média de publicações no período de 2020- 2023 como um referencial para a avaliação das publicações de 2024, o que gerou um indicador referencial de 0,77. Foram publicados 236 artigos em revistas indexadas na *Web of Science* em 2024.

Tabela 1. Número de artigos publicados pelas UTC em revistas indexadas no período 2020 a 2024.

CNEN	2020	2021	2022	2023	Média 2020-2023	2024
Total	379	325	263	265	308	236
Indicador Referencial					1,00	0,77

Houve queda do número de publicações a partir de 2020 e de 23,4% em 2024 em relação à média entre 2020-2023. Isso se deve, em especial, às dificuldades do trabalho presencial durante a pandemia da Covid-19, que acarretou atraso das pesquisas, e a constante redução do quadro de servidores. Por outro lado, a produção científica manteve um alto fator de impacto, como pode ser visto no indicador ID 2, além de estar alinhada a 12 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) preconizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) para sua Agenda 2030, sendo o principal, o relativo à boa saúde e bem-estar.

ID 2. Número de citações reportadas

O indicador ID 2 é utilizado para mensurar a importância relativa das publicações indexadas das UTCs. A partir da metodologia padronizada em 2024 pelo grupo de monitoramento do OE1, a CNEN adotou a mesma metodologia que a UTC - IPEN para estimar o número de citações de artigos. Trata-se do índice h, ou h-index, que é uma proposta para quantificar a produtividade e o impacto de pesquisas individuais ou em grupos, baseando-se nos artigos mais citados. Desse modo, a base conceitual considera o índice h apurado na base *Web of Science*. O cálculo refere-se à média do índice h no período de 2020- 2023 como um referencial para 2024, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2. Índice h da CNEN no período 2020 a 2024.

CNEN	2020	2021	2022	2023	Média 2020-2023	2024
Total	108	109	109	109	108,75	110
Indicador Referencial					1,00	1,01

Percebe-se a estabilidade do índice h ao longo do período, com leve elevação em 2024. Considerando que houve queda no número total de artigos publicados, de acordo com o ID1, conclui-se que as publicações científicas da CNEN vêm se mantendo relevantes, de alto impacto. Além disso, comparando-o com o impacto das publicações científicas brasileiras no Índice Global de Inovação (IGI) 2024, igual a 39,4, o fator de impacto da CNEN está muito acima da média brasileira.

ID 3. Itens tecnológicos desenvolvidos

O indicador ID 3 também é um indicador absoluto e mede os resultados obtidos no segundo elo da cadeia de produção científica e tecnológica, sendo constituído pelos itens tecnológicos da CNEN. A base conceitual foi definida pela Rede Estratégica do OE1 como: depósitos de pedido de patente e de modelo de utilidade e registros de desenho industrial, programa de computador, cultivar e topografia de circuito integra-

do efetuados pelas UTC/CNEN, rastreados nos órgãos competentes de proteção da propriedade intelectual (bases do INPI e MAPA) e comparados com os dados da Divisão Comercial/CGPA para confirmação; adicionalmente, registros de propriedade intelectual efetuados por outras instituições, rastreados em procurações e/ou acordos de cotitularidade com as UTC/CNEN, e know-how rastreado em instrumentos de inovação firmados, rastreados pelos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) do SGI-CNEN.

Tendo em vista a padronização da nova metodologia de coleta em 2024, houve aumento do número, alcançando 31 itens tecnológicos. A Tabela 3 identifica o valor total dos últimos cinco anos. A média de itens tecnológicos formalizados no período 2020-2023 em relação ao ano de 2024 gera um indicador de 1,85, correspondendo a esse crescimento substancial de itens tecnológicos rastreáveis.

Tabela 3. Número de itens tecnológicos desenvolvidos pelas UTC no período 2020 a 2024.

CNEN	2020	2021	2022	2023	Média 2020-2023	2024
Total	10	9	20	28	16,75	31
Indicador Referencial					1,00	1,85

Alguns fatores contribuíram para a superação do ID 3. No ambiente externo, o marco legal de CT&I e o lançamento de editais de agências de fomento conduziram a novas formas de gestão e proteção dos resultados de pesquisa. O CNPq também vem pontuando a proteção de propriedade intelectual para fins de produtividade dos pesquisadores. Por fim, a retomada das atividades pós-pandemia reativou as pesquisas que estiveram suspensas desde o início de 2020. No ambiente interno, a atuação e acompanhamento dos NIT foram facilitadores do estímulo à proteção e da coleta dos dados.

A equipe de profissionais do NIT-Sede, associando os dados do ID 3 aos domínios tecnológicos, utilizando a base de patentes *Questel Orbit Intelligence*, e à Classificação Internacional de Patentes (CIP) da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), fez a classificação dos itens tecnológicos da CNEN aos ODS/ONU. Constatou-se o alinhamento a 15 ODS, sendo os mais aderentes o ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis e o ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura.

ID 4. Instrumentos de inovação firmados

O indicador ID 4 corresponde ao terceiro e último elo da cadeia de produção científica e tecnológica, por meio do qual se procura aferir a efetividade do programa de PD&I da CNEN, materializada por intermédio de instrumentos de inovação firmados junto a instituições e empresas públicas e privadas. A base conceitual do indicador contempla os instrumentos jurídicos previstos na Lei de Inovação, acordos de confidencialidade e sigilo, acordos de cotitularidade, protocolo de intenções ou memorandos de entendimento, rastreados pelos NIT do SGI-CNEN.

Na Tabela 4 é apresentado o total de instrumentos de inovação firmados pela CNEN entre 2020 e 2024. Como indicador referencial evolutivo, é considerada a média de instrumentos firmados no período 2020-2023 em relação ao ano 2024. Foram firmados 7 (sete) instrumentos de inovação em 2024, sendo três deles termos aditivos a instrumentos de anos anteriores, o que gerou o indicador igual a 0,33.

Tabela 4. Número de instrumentos de inovação firmados no período 2020 a 2024.

CNEN	2020	2021	2022	2023	Média 2020-2023	2024
Total	17	20	17	30	21	7
Indicador Referencial					1,00	0,33

Apesar da forte redução dos instrumentos de inovação firmados, as UTC já possuíam, em 2024, 20 instrumentos jurídicos em andamento de anos anteriores.

Alguns fatores contribuíram para o ID 4. No ambiente externo, o marco legal de CT&I, consolidado em 2018, proveu mais segurança jurídica e levou a um crescimento do quantitativo de instrumentos de inovação a partir de 2019. Tendo em vista que a negociação de instrumentos de inovação com parceiros é um processo complexo e demorado, é possível que novos instrumentos jurídicos estivessem em negociação durante 2024.

Por outro lado, a instabilidade econômica pode ter gerado insegurança, afugentando as empresas, menos propensas a assumir riscos. No ambiente interno, tendo em vista o quantitativo de projetos em andamento, é provável que os grupos de pesquisa estivessem com tempo limitado para novos projetos. Vale ressaltar que nem todos os pesquisadores têm

interesse em executar projetos de parceria com empresas e concentram-se em realizar pesquisa e produção científica.

ID 23. Índice de captação de recursos não orçamentários para PD&I

O indicador ID 23 mede a captação de recursos não orçamentários para PD&I com base nos recursos financeiros e econômicos obtidos anualmente junto a agências de fomento, empresas e outras entidades e organismos, públicos ou privados, nacionais ou internacionais, sem ingresso na conta única da União, rastreados pelos NIT ou Escritório de Gestão de Projetos (EGP) das UTC. Segundo a Tabela 5, para o cálculo do indicador, considera-se a média de recursos não orçamentários captados no período 2020-2023 em relação ao ano 2024. Desse modo, o indicador em 2024 foi de 2,42, o que significa um crescimento extraordinário de 142%.

Tabela 5. Recursos não orçamentários captados no período 2020 a 2024.

CNEN	2020	2021	2022	2023	Média 2020-2023	2024
Total	29.564.832,39	14.491.229,10	20.279.979,68	25.363.852,67	22.424.973,50	54.315.049,82
Indicador Referencial					1,00	2,42

A respeito da superação da meta, observa-se que as UTC da CNEN, por meio de seus pesquisadores, têm alavancado a captação de recursos não-orçamentários ao longo dos anos, muito estimulada pelo descontingenciamento do FNDCT, com o aumento da disponibilidade de editais de fomento, e pela diversificação de fontes de recursos, incluindo a parceria com empresas no âmbito do marco legal de CT&I. Ressalta-se que não são considerados no âmbito desses recursos aqueles destinados aos projetos do RMB, CENTENA, LFN e GRANIOTER.

1.2 Iniciativas Estratégicas

As iniciativas estratégicas relacionadas ao OE1 referem-se à:

- (1) elaboração da Política para PD&I nas áreas nuclear e correlatas;
- (2) revisão da Política de Inovação da CNEN.

Com relação à primeira iniciativa, a Rede Estratégica do OE 1, formada em sua maioria por profissionais dos NIT do SGI-CNEN, pretende, em colaboração com o Comitê de Inovação (CI), constituído no âmbito do SGI-CNEN, discutir ações que conectem as competências tecnológicas e infraestrutura da CNEN com as necessidades nacionais em PD&I.

Para atender aos desafios e problemas reais das empresas, há duas ações em andamento: a prestação de serviços técnicos especializados de baixa a alta complexidade, captada por fundação de apoio por meio de centros de custos e o “Mapa estratégico para a transformação da CNEN: uma visão de futuro da inovação no setor nuclear”. Trata-se da estruturação e modernização dos processos de inovação, com a implementação da ISO 56000, a agilidade do atendimento às empresas, o redesenho da estratégia de comunicação da CNEN nos ambientes interno e externo, o engajamento ativo dos pesquisadores, a identificação de parceiros estratégicos no Brasil e no mundo, o desenvolvimento de projetos-piloto de cooperação e o foco em relacionamentos de longo prazo.

Finalmente, ainda se pretende implementar um programa de aceleração de tecnologias por meio de mentorias e treinamento, o mapeamento de perfis culturais e a identificação e o empoderamento dos pioneiros internos, e a realização de workshops de inovação objetiva a disseminação dessas novas práticas e permitirá a visibilidade da CNEN, contribuindo para o levantamento da demanda para P&D.

Em relação à segunda iniciativa, a revisão da Política de Inovação, está planejada para 2025, tendo em vista a necessidade de se priorizar a elaboração da Política de Propriedade Intelectual da CNEN, com o objetivo principal de consolidar e atualizar as diretrizes institucionais.

Um dos principais pontos de destaque é seu alinhamento ao marco legal de CT&I e à Política de Inovação da CNEN, em relação à premiação dos inventores, no caso de propriedade intelectual protegida e licenciada e, também, *know-how* transferido, e à captação, gestão e aplicação das receitas próprias advindas das atividades de inovação que geram ganhos econômicos pela fundação de apoio.

1.3 Projeto Laboratório de Fusão Nuclear (LFN)

O projeto de implantação do Laboratório de Fusão Nuclear (LFN) pela CNEN envolve a construção de um conjunto de dois prédios principais, sendo um de laboratórios, com cerca de 5.000m², que irá acomodar o ETE (Experimento Tokamak Esférico), e outro de pesquisadores e apoio administrativo, ocupando uma área cerca de 2.000m².

O termo de cooperação entre a CNEN e o INPE estabelece atividades agrupadas em três grandes áreas: preparação do ETE para sua futura transferência ao LFN em Iperó (SP), pesquisa e desenvolvimento em física de plasmas de fusão e desenvolvimento de tecnologias associadas à fusão nuclear.

Em 2024 foram provisionados cerca de R\$ 200 mil reais para as atividades do LFN. Com esses recur-

fosse possível o início de pagamento de uma Bolsa de Estudos Avançados (BEA) para apoiar o Projeto LFN a partir de janeiro de 2024. Outra bolsa BEA foi concedida, através de edital da CNEN, para início em fevereiro de 2025. Isso permitirá que profissionais especialistas possam conduzir atividades para a reforma e readequação dos equipamentos que compõem o Experimento Tokamak Esférico atualmente desativado nas instalações do INPE.

Além do LFN, existe o Programa Nacional de Fusão Nuclear (PNFN), que tem como principal objetivo preparar o Brasil para a integração da fusão nuclear à matriz energética do país, quando esta vier a ser economicamente viável. As perspectivas atuais indicam que isso possa vir a ocorrer nas próximas duas décadas.

Na área de fusão nuclear, a principal meta em 2024 foi buscar a plena retomada de ações que estavam em andamento até cerca de 10-15 anos atrás, mas refluíram em decorrência das diversas crises vividas pelo País ao longo desse período, com vistas a estimular e coordenar esforços para alçar a um novo patamar a atuação do País nesse segmento da pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico.

1.4 Principais Desafios relacionados ao OE1

Além da uniformização da coleta de dados necessária, os principais desafios observados no Objetivo Estratégico 1 (OE1) referem-se aos seguintes pontos: (a) falta de reposição do quadro de servidores; (b) dificuldade de manter os alunos formados nos progra-

mas de pós-graduação das UTC; (c) disponibilidade reduzida de recursos orçamentários para investimento na ação finalística; (d) complexidade da interação ICT-empresa e de resultados de transferência das tecnologias da CNEN ao setor produtivo, o que pode alavancar novos instrumentos de inovação além dos acordos de parceria e gerar receita própria que pode ser reinvestida em PD&I. A falta de reposição de servidores do quadro técnico compromete diretamente a manutenção de linhas de pesquisa consideradas essenciais para a área nuclear e, também, o desenvolvimento e a inserção de novas linhas de pesquisa, além da operação e manutenção dos reatores nucleares de pesquisa, laboratórios e unidades de pesquisa e produção de radiofármacos. Tanto a redução do quadro de servidores quanto a dificuldade de se manter os alunos impactam a produção científica da CNEN, a qual vem diminuindo ao longo do tempo. A pequena disponibilidade de recursos orçamentários para investimento e manutenção também afeta a infraestrutura de pesquisa para produzir novos conhecimentos e estabelecer parcerias com empresas e outras instituições, impactando diretamente os indicadores do OE1. Há grande expectativa, apesar do baixo número de vagas, de que o concurso público em 2025 possa suprir modestamente essa deficiência. Por outro lado, acredita-se que a finalização dos projetos estruturantes, como o RMB, CENTENA e LFN e a consolidação do GRANIOTER, além das oportunidades do uso do marco legal de CT&I, são a grande aposta do futuro da Instituição e da área nuclear no Brasil.



2

Objetivo Estratégico

Promover a Formação Especializada de Profissionais para o Setor Nuclear

Este Objetivo Estratégico visa promover os programas de pós-graduação oferecidos pela CNEN em âmbito nacional e internacional; busca a excelência no ensino, com reconhecimento nacional através da oferta de treinamentos; e propõe promover o desenvolvimento da pesquisa científica e de tecnologias para a formação especializada de recursos humanos para o setor nuclear do país.

2.1 Análise Situacional

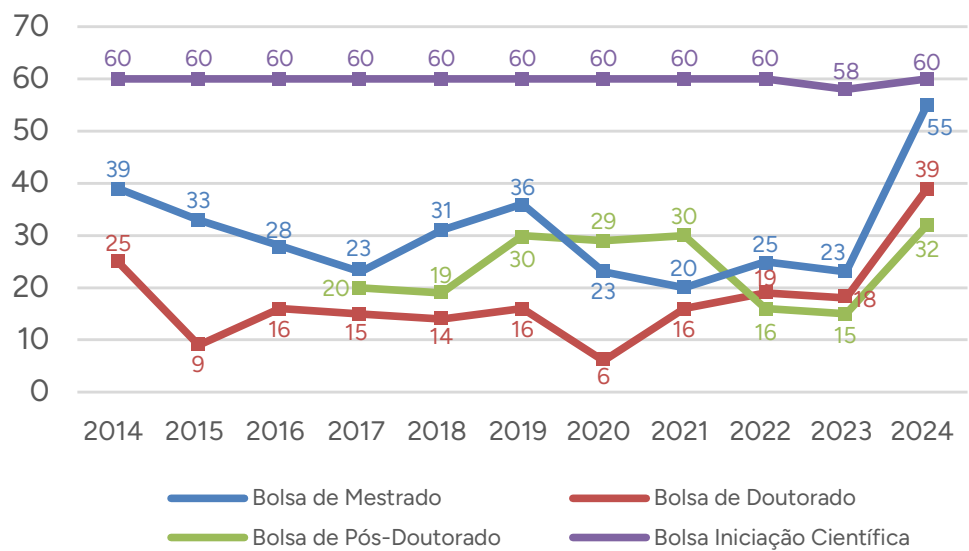
No setor nuclear brasileiro são identificadas, dentre outras iniciativas e projetos: (a) a perspectiva de conclusão da usina nuclear Angra 3, (b) a expansão da capacidade de mineração e produção de urânio e elementos combustíveis pela INB, (c) o aumento da produção de radiofármacos, (d) a construção do submarino com propulsão nuclear e instalações experimentais associadas, (e) a construção do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) e unidades associadas, (f) a construção do Centro Tecnológico Nuclear e Ambiental (CENTENA), (g) a implantação do Laboratório de Fusão Nuclear (LFN) e (h) manter as atividades de regulação, licenciamento e fiscalização das instalações nucleares e radioativas em território brasileiro.

Embora ainda exista um conjunto experiente de profissionais atuantes no setor nuclear, o sucesso na implementação de todas essas atividades e projetos depende da formação e incorporação continuada de novas gerações de profissionais especializados. Observa-se, ainda, que o tempo de formação de um profissional apto a atuar no setor nuclear não é curto; muitas vezes, poderá envolver um período de especialização de 5 a 10 anos, após a graduação universitária.

As bolsas de estudos ofertadas pela CNEN nas suas UTC beneficiam alunos dos cursos oferecidos diretamente pela Autarquia, selecionados por meio de edital público. Em 2024, foram executados da ordem de R\$ 5,5 milhões no custeio das atividades diretamente relacionadas a este OE.

A Figura 9 retrata a evolução, no período de 2014 a 2024, do número de bolsas ofertadas pela Instituição nas quatro modalidades descritas anteriormente. Vale destacar que não são consideradas na figura as bolsas de estudo ofertadas por outras instituições governamentais federais ou agências de fomento estaduais.

Figura 9. Evolução do número de bolsas de estudo fomentadas pela CNEN



Fonte: DPD/CNEN.

2.2 Indicadores de Desempenho

As principais medidas definidas pelo PEI-CNEN para aferição da evolução da promoção da formação especializada de profissionais para a área nuclear são:

- ID 5 - Percentual de pós-graduados para o setor nuclear;
- ID 6 - Índice de regionalização dos profissionais capacitados pela CNEN; e,
- ID 7 - Avaliação periódica dos programas de pós-graduação da CNEN pela CAPES.

Na Tabela 6 ao lado, é apresentado o resultado do indicador ID 5, relativo aos profissionais que concluíram seus trabalhos de pesquisa nos programas de pós-graduação nas Unidades Técnico-Científicas da CNEN ou em outras instituições. Para efeito de comparação, são apresentados os resultados alcançados desde 2021.

Tabela 6. Quantitativo de profissionais qualificados nos programas de pós-graduação das UTC da CNEN

Ano	Dissertações e Teses Defendidas ₁		
	Mestrado	Doutorado	Total
2021	115	55	170
2022	152	53	205
2023	72	52	124
2024	120	67	187

1 Observar que alguns projetos de pesquisa podem ser desenvolvidos sem o pagamento de bolsas de estudo.

A análise dos dados mostra que, em 2024, o número total de dissertações de Mestrado e teses de Doutorado concluídas foi bem superior a 2023. A CNEN, em 2024, destinou mais recursos voltados para a Formação Especializada, evidenciando o compromisso contínuo com a formação de profissionais para o setor nuclear.

Na Tabela 7 são apresentados os dados relativos à regionalização da formação de profissionais nos programas de pós-graduação das UTC da CNEN, abordado pelo ID 6. Com exceção do programa de pós-graduação oferecido pelo CRCN-NE, na região Nordeste, todos os demais programas de pós-graduação, CDTN (MG), IEN (RJ), IPEN (SP) e IRD (RJ), são oferecidos na região Sudeste.

Tabela 7. Quantitativo de profissionais que concluíram programas de pós-graduação nas UTC da CNEN.

Ano	UTC da CNEN	Dissertações e Teses Defendidas		
		Mestrado	Doutorado	Total
2024	CRCN-NE	05	08	13
	CRCN-CO	- (1)	- (1)	-
	CDTN	09	10	19
	IEN	06	-	06
	IPEN	85	44	129
	IRD	15	5	20
	Total	120	67	187

(1) A UTC não oferece programa de pós-graduação

O Quadro 2 está relacionado aos resultados do ID 7 e apresenta o atual conceito CAPES dos programas de pós-graduação mantidos pelas UTC da CNEN.

Quadro 2. Conceito CAPES dos programas de pós-graduação das UTC da CNEN.

Ano	UTC da CNEN	Conceito CAPES (período 2021-2024)		
		Mestrado	Doutorado	Mestrado Profissional
2024	CRCN-NE	5	5	
	CRCN-CO	-	-(1)	
	CDTN	5	5	
	IEN	3	- (2)	
	IPEN	6	6	3 (3)
	IRD	3	- (4)	

(1) A UTC não oferece programa de pós-graduação

(2) O IEN não oferece o programa de pós-graduação para o nível de Doutorado

(3) Apenas o IPEN dispõe de um programa de pós-graduação no nível de Mestrado Profissional

(4) O IRD sofreu o descredenciamento de seu programa de pós-graduação para o nível de Doutorado em 2023.

Atualmente, a CNEN possui 3 Programas de Pós-Graduação (PPG) com nota 3 na CAPES, mas, como ponto positivo, também tem 3 PPG com nota 5 ou mais. A Instituição está trabalhando para manter e melhorar essas notas, com ações como: destinar recursos financeiros extras para participação em eventos; firmar acordos internacionais para movimentar alunos e professores; melhorar a comunicação sobre o processo de avaliação da CAPES e destacar as atividades mais relevantes para a avaliação final; e me-

lhorar a distribuição das atividades dos programas entre os docentes.

2.3 Ações Complementares para a Formação Especializada na Área Nuclear

Em 05 de julho de 2024, foi publicada a Instrução Normativa nº 7, que estabelece normas e diretrizes gerais para a concessão, implementação e acompanhamento de bolsas de estudo e pesquisa da CNEN.

Além dos programas de pós-graduação, também são oferecidos diversos outros mecanismos que contribuem para a formação especializada para a área nuclear. São ações que envolvem a capacitação continuada de servidores em treinamentos e programas internacionais oferecidos por diversos órgãos, destaque para os cursos, *workshops* e visitas técnicas promovidos pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

A CNEN também oferece treinamentos, cursos de especialização e cursos temáticos demandados periodicamente por empresas do setor nuclear como, por exemplo, a INB e a ELETRONUCLEAR, para reciclar e capacitar seus profissionais.

3

Objetivo Estratégico

Otimizar a Oferta de Aplicações Nucleares

A Instituição, por meio deste Objetivo Estratégico, busca otimizar os processos de prestação de serviços internos e externos, ofertando produtos e serviços que promovam a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, ao mesmo tempo em que assegura a disponibilidade de radioisótopos e radiofármacos, fortalece a capacidade nacional de atendimento a demandas especializadas do setor nuclear e impulsiona o desenvolvimento de tecnologias nucleares e suas aplicações, ampliando a oferta de produtos e serviços voltados aos usos pacíficos e sustentados da energia nuclear e das radiações ionizantes.

3.1 Principais Realizações

A política de produtos e serviços tem como objetivo suprir demandas nacionais não atendidas pelo setor empresarial, atuando de forma complementar e sem competir com as empresas. Em algumas áreas específicas, somos a única Instituição com capacitação tecnológica necessária para atender a determinadas demandas, como análises radioquímicas, irradiação de produtos, engenharia e processos de materiais nucleares.

O conjunto de produtos e serviços tecnológicos abrange diversas áreas, como radioproteção, dosimetria, metrologia de radiações ionizantes, irradiação, análises e ensaios especializados, e engenharia

nuclear aplicada. Essa tecnologia tem aplicação em diversos setores produtivos, como saúde, mineração, siderurgia, energia elétrica, petróleo e gás, além do nuclear. Também são disponibilizadas criações intelectuais patenteadas e licenciadas para aplicação no setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento econômico e tecnológico do País.

Esses produtos e serviços ofertados pela CNEN e cobrados com referência na Tabela de Preços (disponível em: https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/tabela_de_precos_cnen_2024.pdf/view) são entendidos como tecnologias consolidadas, permitindo que clientes demandem soluções específicas para seus problemas, seja na forma de tecnologia ou de serviços especializados.

3.2 Indicadores de Desempenho

O monitoramento do desenvolvimento das ações pertinentes ao OE 3 é realizado por dois indicadores de desempenho: ID8 e ID9.

ID 8. Variedade de produtos/serviços e processos novos ou melhorados, disponibilizados

Este Indicador é obtido a partir da apuração do número total de novos produtos e serviços disponibilizados por período / média dos últimos 4 anos.

Como apresentado na Tabela 8, o conjunto de produtos e serviços disponibilizados tem apresentado estabilidade para o período base. Neste sentido, a

confrontação da oferta em 2024 contra a média do período gera um índice de 1,007.

Tabela 8. Produtos / Serviços

Ano	2020	2021	2022	2023	2024	Média
Quantidade Demandada	211	211	211	213	213	211,5

Fonte: DPD/CNEN

A demanda por nossos produtos e serviços tem muita relação com a atividade econômica geral do País, e, embora a economia demonstre desenvolvimento, as decisões de novos investimentos dos atores de muitas áreas onde a tecnologia nuclear tem presença ainda não foram efetivadas; ou seja, tão logo a percepção empresarial sobre crescimento se consolide é provável que os serviços e produtos fornecidos por nossa Instituição sofram ampliação.

No sentido de adequação à realidade econômica atual e suas perspectivas de desenvolvimento, foi iniciado estudo sobre o portfólio de produtos e serviços da CNEN.

ID 9. Produção de radioisótopos e radiofármacos fornecida aos centros de medicina nuclear no País

Este indicador é obtido a partir da apuração da quantidade de atividade (mCi) gerada na produção de radiofármacos / média dos últimos 4 anos.

Como apresentado na Tabela 9, a produção de radioisótopos e radiofármacos fornecida pela Instituição foi de 20.379.230 mCi. O índice apurado foi de 0,97, o que representa uma redução de cerca de 3% em relação à média dos últimos quatro anos.

Tabela 9. Produção Radioisótopos / Radiofármacos

Ano	2020	2021	2022	2023	2024	Média
Atividade (mCi)	18.800.900	18.816.000	21.174.000	25.668.000	20.379.230	21.114.725

Fonte: DPD/CNEN

A demanda por radioisótopos e radiofármacos também é influenciada pela situação geral da economia; entretanto, alguns fatores influenciam mais diretamente essa produção.

Do ponto de vista externo à Instituição, investimentos no âmbito do SUS, com vistas a maior disponibilização de medicina nuclear no setor público, tanto no aspecto diagnóstico quanto de tratamento aumentariam a demanda. Do lado interno, atualização da infraestrutura produtiva permitiria mais confiabilidade na produção, em observância às Boas Práticas de Produção normatizadas pela ANVISA; assim como, investimento na redução da assimetria regional permitiria acesso a essa técnica para um enorme contin-

gente populacional que hoje não se beneficia dessa vertente médica.

Também é importante acrescentar que a relação entre o número de habitantes do país e o volume de radiofármacos produzidos permanece significativamente baixa em comparação com outros países da América Latina. Outro ponto relevante é a concentração regional: a maior parte dos radiofármacos produzidos pela CNEN é destinada à região Sudeste, evidenciando a necessidade de ampliar a distribuição e o acesso em outras regiões do Brasil.

Diante de tal quadro, para 2025 está prevista a elaboração de um diagnóstico detalhado sobre a atual

situação da produção de radioisótopos e radiofármacos na CNEN.

3.3 Iniciativas Estratégicas

IE 8. Projeto do Reator Multipropósito Brasileiro - RMB

O RMB consiste de um reator nuclear de pesquisa multipropósito, tipo piscina aberta, com instalações laboratoriais e infraestrutura associada, destinado a realizar pesquisas e produzir radioisótopos para uso principalmente na saúde, prestar serviços de irradiação para testes de combustíveis nucleares e de materiais para reatores de potência (propulsão naval e/ou de geração de energia elétrica); assim como permitir a utilização de feixe de nêutrons para pesquisas em vários campos do conhecimento.

O Empreendimento é patrocinado pelo Governo Federal, através do MCTI, com apoio financeiro da FINEP, e tem sua execução sob responsabilidade da CNEN, alcançando, em 2024, 10% de implantação de projeto.

Em dezembro de 2022, foi firmado um convênio com a FINEP (01.22.0592.00), Convênio FINEP/Fundação PATRIA/CNEN, com prazo de execução é de 36 (trinta e seis) meses. O objetivo geral deste convênio é dar continuidade à etapa de implantação do Empreendimento, incluindo as seguintes metas:

1. Elaboração do Planejamento Detalhado de Engenharia para Implantação do Empreendimento RMB.
2. Elaboração do Projeto Detalhado de Engenharia do Laboratório de Processamento de Radioisótopos.
3. Execução de serviço de terraplanagem para iniciar o arruamento do sítio.
4. Construção da ponte sobre o Ribeirão do Ferro.
5. Execução de Planos Ambientais associados ao início das obras.

Destaques na execução do Convênio 01.22.0592.00 em 2024:

- Planejamento Detalhado de Engenharia para Implantação do Empreendimento RMB (meta 1 do convênio) concluído em agosto de 2024 pela empresa *Tractebel Engineering*, que foi contratada para executar esse serviço. Este planejamento abrangeu uma avaliação do cenário atual do projeto e a realização de análises que resultaram em propostas para um modelo organizacional para im-

plantação do empreendimento, critérios de contratação de empresas, cronograma de execução e planejamento orçamentário atualizados, recomendações sobre os processos de licenciamento, assim como sobre a estrutura organizacional necessária para uma gestão eficaz da fase de implantação do RMB.

- Reuniões, técnicas e gerenciais, com a empresa INVAP, com o objetivo de se consolidar os principais requisitos de produção de radioisótopos que deverão ser atendidos no projeto da Planta de Processamento de Radioisótopos e Produção de Fontes (Prédio N04). A partir destas reuniões, foi possível avançar na especificação técnica dos produtos que comporão os pacotes de trabalho do projeto detalhado de engenharia dos sistemas tecnológicos, de processos e de serviços auxiliares, da arquitetura e da engenharia civil do edifício, dos sistemas de monitoração e controle, assim como da documentação de análise de segurança da planta tendo em vista seu licenciamento. Estas atividades estão associadas à meta 2 do convênio.
- Em dezembro de 2024, foi firmado um contrato com a empresa SCHUNCK Terraplenagem e Transportes Ltda., cujo objeto é a execução de obras de infraestrutura, abrangendo os serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, construção da ponte sobre o Ribeirão do Ferro e componente ambiental, visando o cumprimento das metas 3 e 4 do convênio.
- Em agosto de 2024, foi firmado um contrato com a empresa WALM Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda., cujo objeto abrange a execução dos programas ambientais e o apoio técnico à CNEN no cumprimento das exigências legais ambientais e no atendimento às condicionantes da Licença de Instalação (LI) nº 1323/2019 outorgada pelo IBAMA. Os programas ambientais em execução no período estão associados ao início das obras no sítio do empreendimento e visam o cumprimento da meta 5 do convênio.

Neste contexto de execução observa-se que a empresa pública AMAZUL - Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. está contratada para prestar serviço técnico especializado em engenharia para apoio ao cumprimento das metas 2 a 5.

Em setembro de 2024, foram firmados dois novos convênios com a FINEP: Convênio FINEP/ FACC/CNEN

(01.24.0372.00) e Convênio FINEP/Fundação PATRIA/CNEN (01.24.0373.00), também com prazos de execução de 36 (trinta e seis) meses, ou seja, deverão ser executados até setembro de 2027, com as seguintes metas:

1. Execução de Projetos Detalhados de Prédios Nucleares e Radiativos e Licenciamentos.
2. Execução de obras iniciais de infraestrutura do sítio.
3. Aquisição de matérias-primas e itens importados para fabricação dos componentes principais do reator nuclear.
4. Detalhamento final da infraestrutura técnica (estruturas, sistemas, equipamentos e guias de nêutrons) do Laboratório de Feixe de Nêutrons.
5. Execução dos planos ambientais.

Entregas e Resultados previstos para 2025:

- Contratação da empresa INVAP, no âmbito do Memorando de Entendimento firmado entre CNEN (Brasil) e CNEA (Argentina), para elaboração do projeto detalhado de engenharia do laboratório de processamento de radioisótopos.
- Conclusão da construção da ponte sobre o Ribeirão do Ferro e a execução da maior parte das obras de terraplenagem, drenagem e pavimentação para arruamento principal do sítio.
- Poderá ser iniciada a contratação das obras complementares que incluem a construção da portaria de acesso e controle do sítio, construção da cerca de perímetro e instalação de suprimentos elétrico e de água provisórios.

Todos os Programas Ambientais desta fase inicial de construção do empreendimento deverão ter continuidade em 2025; assim como deverá ser estabelecida a estrutura organizacional para implantação do Empreendimento.

Também nesse ano se dará a busca pela obtenção junto ao órgão regulador nuclear no Brasil, das licenças de construção, pelo menos parciais, dos prédios nucleares e radiativos do Núcleo de Produção e Pesquisa.

Por fim, há a expectativa de que o Empreendimento receba recursos do Novo PAC, programa lançado pelo Governo Federal em 2023, seguindo um cronograma estabelecido pelo MCTI, no âmbito do Programa 8 -

Programa de Apoio a Projetos Estratégicos Nacionais, contido no ANEXO 1, específico para o RMB.

IE 9. Aperfeiçoar a metodologia de apropriação de custos

Esta Iniciativa Estratégica está priorizada para 2025. Espera-se iniciar a discussão e elaboração de uma proposta inicial para uma metodologia de apropriação de custos, que incluirá um levantamento abrangente dos requisitos necessários para aferição precisa de custos e procedimentos, além do desenvolvimento de uma proposta de Orientação Interna (OI) para padronização em toda a Instituição.

IE10. Elaborar política de prestação de serviços e venda de produtos

As ações para avanço na execução desta IE estão previstas para 2025 e contemplam um diagnóstico aprofundado das necessidades de serviços e produtos oferecidos pela CNEN, seguido da elaboração de uma política integrada para a prestação de serviços e comercialização de produtos especializados. Essa política será estruturada de forma a atender às demandas do mercado e da sociedade, garantindo a sustentabilidade econômica e operacional da instituição.

3.4 Parcerias e Projetos de Colaboração

A Instituição procura disseminar os seus produtos, processos e serviços especializados por contatos comerciais, por meio dos sítios de suas UTCs ou do portal da CNEN na internet. Tem-se identificado o estabelecimento de parcerias estratégicas diretamente com organizações públicas e com empresas públicas ou privadas, o permite estabelecer uma inserção mais eficiente das tecnologias, produtos e serviços desenvolvidos na sociedade.

Nesse ambiente de integração, em 2024, além da continuidade de parcerias já estabelecidas, pontuamos a seguir algumas iniciativas:

Foi firmado um convênio da UTC - CDTN com a FINEP para a aquisição de um microPET/CT, destinado a ensaios pré-clínicos de radiofármacos.

A UTC - IRD desenvolve e coordena o Programa Nacional de Intercomparação (PNI) de Resultados de Análise de Amostras Ambientais para a Determinação de Radionuclídeos na qual participam 21 laboratórios nacionais, como também, o Programa de Ensaio de Proficiência para Serviços de Monitoração Individual

para nêutrons que é um serviço executado para diversos países da América Latina.

A UTC - IEN está em fase final de aceitação de um acordo de parceria com o Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal, para desenvolver metodologias que aumentem a confiabilidade de sistemas computacionais críticos, com foco na área nuclear. Além disso, a UTC manteve uma cooperação com a empresa Atomum Ltda para o desenvolvimento de projetos relacionados ao uso de radiotraçadores na indústria e meio ambiente.

Iniciativa colaborativa entre a UTC - IEN e a UTC - IPEN para o desenvolvimento de uma nova instrumentação para o Reator IPEN-MB/01, com foco no avanço de tecnologias de instrumentação nuclear destinadas a reatores de pesquisa e microrreatores.

A UTC - IPEN iniciou vários projetos de parceria e inovação: com a Petrobrás, no desenvolvimento de um microrreator nuclear submerso e de um protótipo de bateria nuclear e um projeto com a análise e especificação de um reator nuclear modular para plataformas offshore de petróleo e gás; em colaboração com a SINTEFINA, iniciou-se o desenvolvimento de novos modelos experimentais para avaliação de câncer, artrite reumatoide e obesidade; o projeto "Rota Sustentável para Conversão do Metano", concluído em janeiro, foi realizado com a SHELL, FAPESP, USP e UNICAMP, visando técnicas de conversão de metano; e uma parceria com a USP para a gestão de uma Incubadora de Empresas de Base Tecnológica em São Paulo.

Com relação à Radiofarmácia, destacamos a participação da UTC - IPEN com os seguintes projetos e parcerias: de diagnóstico e terapia de câncer de próstata com a utilização de radioligantes de PSMA com a UNIFESP, UNICAMP, FMUSP, ICESP, HCB e CMR; **de inovação tecnológica na produção de I-131 com** Ministério da Saúde - ST&I/CEIS; **de Desenvolvimento do processo de produção de ^{57}Co de alta pureza, em** parceria com a Eckert Ziegler; de desenvolvimento de **nova geração de kits Tc-99m com recursos da AIEA e parceria com** HCFMUSP, CECRF e IQSC-USP; **de** consolidação uma rede de competên-

cias em radiofármacos em conjunto CDTN, UFMG, CRCN-NE e USP; e **desenvolvimento de novos antagonistas de receptor de prolactina** em parceria entre o CEBIO e o CECRF.

3.5 Dificuldades

Considerando que a Instituição vem sofrendo redução em seu quadro funcional e, conseqüentemente, um conjunto expressivo de produtos e serviços especializados estão sendo descontinuados, e outros poderão vir a ser descontinuados em curto prazo de tempo, o estabelecimento de parcerias com organizações públicas e empresas públicas ou privadas, em Acordos de Parceria para a Prestação de Serviços Tecnológicos através dos NIT, pode ser uma das alternativas para a manutenção dos principais produtos e serviços disponibilizados pela Instituição, como também, um mecanismo para a disponibilização de novas oportunidades de produtos e serviços para o atendimento a demandas específicas da sociedade e das empresas.

Em 2024, entre as principais dificuldades apresentadas pelas UTC para a manutenção do fornecimento de produtos e serviços especializados, ou eventual estabelecimento de novas técnicas para serem ofertadas para a sociedade, destacam-se, além da profunda redução da força de trabalho: novas exigências regulatórias; interrupções na produção/fornecimento dos radiofármacos ^{18}F -PSMA e ^{18}F ES devido à falta de insumos; entraves operacionais devido à demora na implementação da ANSN; e deficiências na área de produção, que impossibilitam o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação.

Outros desafios enfrentados pela UTC estão relacionados com a obsolescência de infraestrutura, com estruturas de produção defasadas que geram paradas frequentes e riscos de desabastecimento, limitações orçamentárias que dificultam a aquisição de equipamentos essenciais e a redução da força de trabalho devido a aposentadorias e diminuição de jornadas, o que afeta a produção de radiofármacos.

4

Objetivo Estratégico

Fortalecer as Atividades de Proteção da População

Por meio deste OE, pretende-se incrementar a atuação da CNEN no planejamento e ações que garantam a segurança nuclear e proteção radiológica, de modo a minimizar os riscos associados ao emprego das radiações ionizantes para fins pacíficos, contribuindo, assim, para a proteção da saúde dos trabalhadores do setor nuclear, da população em geral e do meio ambiente, com o envolvimento das demais instituições que cooperam/atua no setor nuclear e em conformidade com os instrumentos e padrões internacionais.

4.1 Análise Situacional

As UTC da CNEN dispõem de depósitos controlados para o recebimento, controle e armazenamento de rejeitos e fontes radioativas de baixa e média atividade enquanto o país ainda não tem construído e operando o seu repositório final de rejeitos radioativos de baixa e média atividade (CENTENA). Esses rejeitos são oriundos de laboratórios de medidas nucleares, universidades, indústrias, clínicas e hospitais, que não podem ser descartados na rede de águas pluviais ou no lixo de resíduos sólidos convencional, roupas e materiais descartáveis utilizados por profissionais nas áreas de produção, inspeção, saúde e proteção radiológica, fontes seladas utilizadas nos ensaios de gamagrafia, entre outros.

Considerando que um dos principais fatores de segurança das aplicações das radiações ionizantes é a medição correta da quantidade de radiação recebida pelo homem, pode-se afirmar que existe o compromisso permanente de avaliar o impacto direto das radiações ionizantes nos trabalhadores ocupacionalmente expostos; nos pacientes de hospitais e clínicas em tratamento do câncer; nas pessoas que se submetem a qualquer tipo de radiodiagnóstico; e nas pessoas que consomem produtos submetidos às radiações ionizantes (irradiação de alimentos, esterilização de instrumentos e materiais cirúrgicos).

Excepcionalmente, quando os geradores dos rejeitos radioativos não têm condições de entregá-los nas unidades da CNEN, a própria CNEN recolhe esses

rejeitos. O armazenamento de rejeitos radioativos é, de acordo com a Lei 10.308/2001, uma atividade de atribuição legal exclusiva da CNEN, responsável por atender às instalações que geram rejeitos radioativos com exigência de destinação apropriada. Além disso, a CNEN realiza o controle institucional de Depósito Final de Abadia de Goiás, onde estão armazenados definitivamente os rejeitos radioativos gerados em decorrência do acidente com Cs-137 em Goiânia.

Todo esse controle tem permitido à CNEN assegurar a proteção da saúde dos trabalhadores do setor nuclear, da população em geral e do meio ambiente. As atividades de recebimento de fontes e materiais radioativos em desuso e a respectiva segregação, armazenamento e controle visam, ainda, evitar possíveis emergências radiológicas ou uso inadvertido e/ou ilícito evitando, dessa maneira, a circulação de materiais que possam comprometer a segurança da população e do meio ambiente.

Outra atividade complementar desenvolvida pelas UTC é o apoio às ações de emergência radiológica que são executadas para identificar, mensurar e mitigar os impactos radiológicos na população e meio ambiente de eventos em que pode ter ocorrido manuseio inadvertido ou algum acidente de transporte de material radioativo (fontes seladas, blindagens de transporte de radiofármacos, descarte incorreto de equipamentos médicos etc.). Em 2024 a CNEN atendeu 28 eventos em todo o território nacional. Posteriormente, muitos desses eventos foram classificados como não sendo emergência radiológica ou de uso inadvertido de materiais radioativos.

4.2 Indicadores de Desempenho

No âmbito do PEI-CNEN, ficou previsto para o ciclo de 2024, neste Objetivo Estratégico 4, monitorar os seguintes indicadores de desempenho: (a) o ID 10 - Quantidade de pessoas/ano/região treinadas em proteção e atendimento a emergência radiológica pela CNEN e (b) o ID 11 - Índice de ocupação dos depósitos intermediários de rejeitos (m^3).

A Tabela 10 apresenta a distribuição do número de pessoas (servidores e colaboradores da CNEN e da sociedade em geral) treinadas em proteção radiológica e atendimento a emergência radiológica em 2024 pela CNEN.

Tabela 10. Quantidade de pessoas treinadas em proteção e atendimento a emergência radiológica pela CNEN em 2024

Instituto CNEN	Pessoas treinadas em 2024
CDTN	1.934
CRCN-NE	197
IEN	-
IPEN	320
IRD	567
TOTAL	3.018

A Tabela 11 apresenta o índice de ocupação dos depósitos intermediário de rejeitos das UTC da CNEN em 2024. O depósito do IEN está interditado, não podendo receber mais rejeitos até passar por adequações. O depósito que apresenta as condições mais críticas para continuar a receber os rejeitos radioativos de baixa e média atividade é o depósito do IPEN, que é o maior de todas as UTC da CNEN, e está com aproximadamente 85% de ocupação.

Tabela 11. Índice de ocupação dos depósitos intermediário de rejeitos das UTC da CNEN em 2024

Instituto CNEN	Capacidade (m ₃)	Capacidade Ocupada (m ₃)	Taxa ocupação (%)
CDTN	360	290	80
CRCN-NE	230	34,5	15
IEN	260	80	30
IPEN/G-3	220	182	82,72
IPEN/G-4	417	362	86,86
TOTAL	1487	948,5	63,78

A Tabela 12 apresenta a evolução no número de atendimentos a emergência realizado pelas UTC da CNEN no período 2020 a 2024 em todo o território brasileiro. Os valores anuais oscilam em decorrência desse tipo de evento não ser previsível. Em 2024 a CNEN atendeu a 28 chamadas de emergência radiológica.

Tabela 12. Evolução no número de atendimentos a emergência realizado pelas UTC da CNEN no período 2020 a 2024

2020	2021	2022	2023	2024	Média
85	17	27	27	28	37

4.3 Iniciativas Estratégicas

De um modo geral, todas as UTC da CNEN contribuem com o desenvolvimento de todas as iniciativas estratégicas (IE) deste OE4, com a seguinte previsão para todo o ciclo do PEI:

IE 12. Avaliar a implantação na CNEN de um sistema único para gerenciamento de serviços de radioproteção e rejeitos radioativos

IE 13. Implantar nos institutos de pesquisa serviços de monitoração individual interna e dosimetria de nêutrons (IRD)

IE 20. Projeto CENTENA

IE 22. Fortalecer a capacidade de resposta a Emergências Nucleares e Radiológicas da CNEN por meio:

- a) revisão de procedimentos técnicos;
- b.1) execução do plano de ação; e
- b.2) realizar o simpósio nacional sobre emergência radiológica (participação de todas as unidades da federação) - frequência bienal.

Ao longo de 2024, foram realizadas reuniões da Rede Estratégica para definir a melhor metodologia para os levantamentos, padronização e sistematização de informações e conceitos que irão alimentar os atributos do OE4 no PEI.

4.3.1 Projeto CENTENA

Dentre as Iniciativas Estratégicas, é importante destacar o projeto CENTENA, que tem como objetivo projetar, construir, licenciar e colocar em operação

o Centro Tecnológico Nuclear e Ambiental para a deposição dos rejeitos de baixo e médio níveis de radiação, provenientes do uso da energia nuclear no Brasil, bem como para atividades de PD&I na área de Rejeitos Radioativos.

O Projeto CENTENA avançou ao longo de 2024. A CNEN e o Exército Brasileiro avançaram nas tratativas para a formalização do Contrato de Concessão de Direito Real de Uso Resolúvel (CDRUR). O Acordo de Cooperação vigente, que regulamenta a cessão do terreno entre o Exército e a CNEN, permite a continuidade das atividades no local, como as visitas de campo e a coleta de amostras de solo e água que ocorreram no primeiro e segundo semestre de 2024.

As atividades para a contratação do serviço de planejamento da implantação do CENTENA foram iniciadas em maio de 2023, e após alguns meses, a Procuradoria Federal junto à CNEN emitiu parecer solicitando ajustes nos documentos, não havendo tempo hábil para a contratação. No início de 2024, a coordenação do Projeto CENTENA reiniciou as ações para a contratação desse serviço, com a abertura de um novo processo administrativo em abril de 2024.

Entre abril e junho de 2024, foram realizadas duas visitas de campo ao local de implantação do CENTENA, verificando as condições dos poços de monitoramento, das cercas e coletando amostras de solo e água para ensaios de laboratório. Em setembro, houve alinhamento sobre o processo de licenciamento, seleção de local e ações relacionadas ao Cadastro Técnico Federal (CTF) do IBAMA.

Ao longo de 2024, foram elaborados os artefatos necessários para a aquisição do serviço de Elaboração do Termo de Referência, visando à caracterização do local, bem como para a contratação de um laboratório especializado em análise de água subterrânea. Além disso, houve interlocução com a Universidade Estadual Paulista (Unesp) para a realização de estudos geofísicos no local.

O financiamento para implantação do CENTENA tem sido objeto de reuniões com os membros do Comitê de Desenvolvimento do Programa Nuclear Brasileiro (CDPN), que vem se reunindo desde agosto de 2024 para tratar sobre as possibilidades de antecipação de recursos oriundos do fundo de descomissionamento da Eletronuclear (ETN), para custear parte da implantação do projeto.

Foi realizado também em 2024, o levantamento de informações sobre repositórios na China e da Rússia, para subsidiar a coordenação e a alta gerência da CNEN com informações relevantes para o estabelecimento de parcerias para o Projeto.

4.4 Atividades Previstas e Desafios para 2025

Para 2025, as atividades previstas na área de rejeitos radioativos incluem a unificação dos procedimentos para solicitação de recebimento de rejeitos, a revisão da metodologia de custos no gerenciamento de rejeitos e a adequação do modelo de cobrança pelo armazenamento. Também está prevista a análise da viabilidade de contratação de técnicos terceirizados para suporte técnico e garantia da qualidade, além da padronização dos procedimentos de controle da ocupação dos depósitos de rejeitos e da unificação dos critérios de aceitação.

Outras iniciativas envolvem a otimização do armazenamento de rejeitos, com a preparação dos depósitos locais e a construção de células quentes para o desmantelamento e manuseio de fontes seladas. Além disso, serão realizadas reuniões e palestras sobre o inventário isotópico de Angra, com prioridade para a caracterização do inventário das UTC. Está prevista ainda a viabilização do armazenamento temporário de fontes seladas desmontadas nos institutos e o avanço na verificação da segurança estrutural dos depósitos do IEN.

Ao longo de 2025, a CNEN dará continuidade às atividades do Sistema de Atendimento a Emergências Radiológicas e Nucleares (SAER/CNEN), incluindo a elaboração de documentos de referência para a resposta a ocorrências radiológicas na Sede e o suporte à sua coordenação operacional, fortalecendo a atuação da CNEN/ Sede nessa área. Entre esses documentos, destacam-se os relacionados à Proteção Física e ao Plano de Emergência da Instalação de Armazenamento Temporário de Fontes Órfãs e Acautelamento. Também será mantido o Programa Permanente de Capacitação do Grupo de Monitoração Radiológica e Verificação de Ocorrência. Além disso, estão previstas para março de 2025 a análise e aprovação do Plano de Proteção Radiológica.

5

Objetivo Estratégico

Fortalecer a Gestão do Conhecimento

A Gestão do Conhecimento (GC) ocupa um aspecto fundamental para garantir a segurança, eficiência e continuidade das atividades finalísticas da Instituição. Neste sentido, a CNEN busca implementar um Programa de Gestão do Conhecimento em todas as suas Unidades Técnico-Científicas, para, de forma estruturada, gerir os conhecimentos críticos existentes e mitigar a perda de *expertises* valiosas, o que poderia comprometer a continuidade de algumas atividades.

Cabe ressaltar que a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) desempenha um papel essencial na estruturação de diretrizes e boas práticas voltadas para a preservação e compartilhamento do conhecimento na área nuclear.

Nessa Missão uma equipe internacional composta por três especialistas analisa as práticas de GC existentes na organização e fornece orientação técnica e de boas práticas, com base nos padrões da AIEA, visando melhorias futuras.

Dentre as ações concretizadas em 2024 no sentido de atingir o Objetivo Estratégico 5 do PEI-CNEN, podemos destacar que, em relação à orientação e conscientização da importância da Gestão do Conhecimento, a CNEN, em parceria com a Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (AMAZUL), solicitou a Visita Assistida da Agência Internacional de Energia Atômica para Gestão do Conhecimento (KMAV/IAEA).

Outras importantes iniciativas foram conduzidas para implementação do Programa de Gestão do Conhecimento na CNEN. Dentre as quais destacamos:

- Criação de uma Rede Estratégica de Gestão de Conhecimento, composta por representantes das Unidades da CNEN;
- Elaboração da Política e Estratégia de Gestão do Conhecimento da CNEN, que se encontra em fase de finalização para ser submetida à alta direção para aprovação e publicação;

- Realização do diagnóstico institucional por meio da Avaliação da Maturidade da Gestão do Conhecimento nas Unidades Técnico-Científicas (UTC) da CNEN; e
- Elaboração da Política e Estratégia de Gestão do Conhecimento da CNEN, este encontra-se em fase de finalização para ser submetido à alta direção para aprovação e publicação.

Especificamente sobre o diagnóstico de maturidade para gestão do conhecimento foram iniciadas as avaliações de Maturidade da Gestão do Conhecimento utilizando a metodologia da AIEA. Esta avaliação tem como finalidade analisar o nível de desenvolvimento das práticas de gestão do conhecimento da instituição e é fundamental para que se possa identificar pontos fortes, lacunas e oportunidades de melhoria, permitindo a implementação de estratégias que garantam a preservação, transferência e aplicação do conhecimento crítico.

Os resultados da avaliação da maturidade da Gestão do Conhecimento em algumas das Unidades Técnico-Científicas demonstraram avanços na preservação do conhecimento institucional a partir da implementação do Programa de Gestão do Conhecimento.

Cabe destacar que não houve apuração do indicador ID 12 - Percentual de execução do Programa de Gestão do Conhecimento (PGC), considerando que não existe um Programa de Gestão do Conhecimento instituído na CNEN, inviabilizando a medição do progresso do indicador.

Em função disso, a Rede Estratégica do OE 5 propôs, e o CIG aprovou, a criação de um outro indicador para monitorar a elaboração do Programa na CNEN. Trata-se do ID 24 – Percentual de elaboração do Programa de Gestão do Conhecimento (PGC). Assim, no próximo monitoramento do PEI será possível apresentar resultados da elaboração do Programa para, só depois, iniciar a medição da sua execução.

6

Objetivo Estratégico

Aperfeiçoar a Governança e a Gestão Corporativa

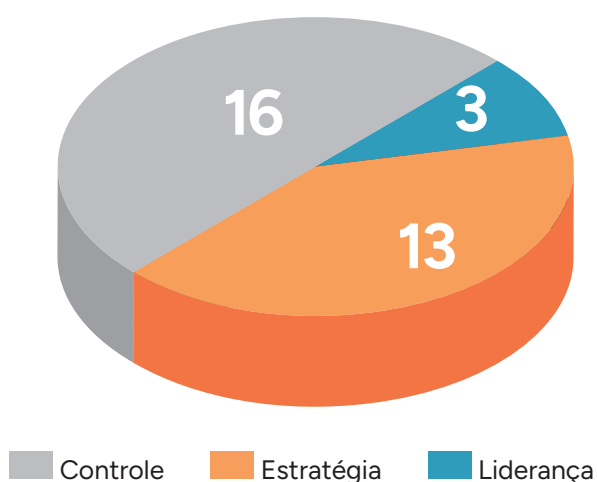
Este Objetivo Estratégico busca promover, estimular e estabelecer um conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle cuja aplicação permita aperfeiçoar as práticas para avaliar, direcionar e monitorar as políticas, programas, planos e projetos da CNEN; implementar novos modelos de gestão corporativa: a gestão de riscos, a melhoria contínua dos processos, a gestão da qualidade e o compartilhamento de boas práticas de gestão; além disso espera-se que o aperfeiçoamento da governança e da gestão corporativa eleve o grau de integração da CNEN, o que levará à excelência operacional.

6.1 Indicador de Desempenho

O indicador de desempenho construído para monitorar este Objetivo Estratégico é o “Grau de Maturidade da Governança da CNEN”, que leva em consideração a implementação dos componentes do sistema de governança estabelecidos no Art. 8º da Resolução CIG nº 2, de 9 de setembro de 2022, que instituiu a [Política de Governança da CNEN](#).

No total, foram elencados 36 componentes, sendo 32 de competência da CNEN e outros quatro que estão em nível ministerial, mas que a CNEN deve observar. Portanto, para medir o alcance do objetivo, o indicador considerou apenas os 32 instrumentos cuja implementação está a cargo da CNEN. Estes estão divididos em três categorias, conforme Figura 10 ao lado:

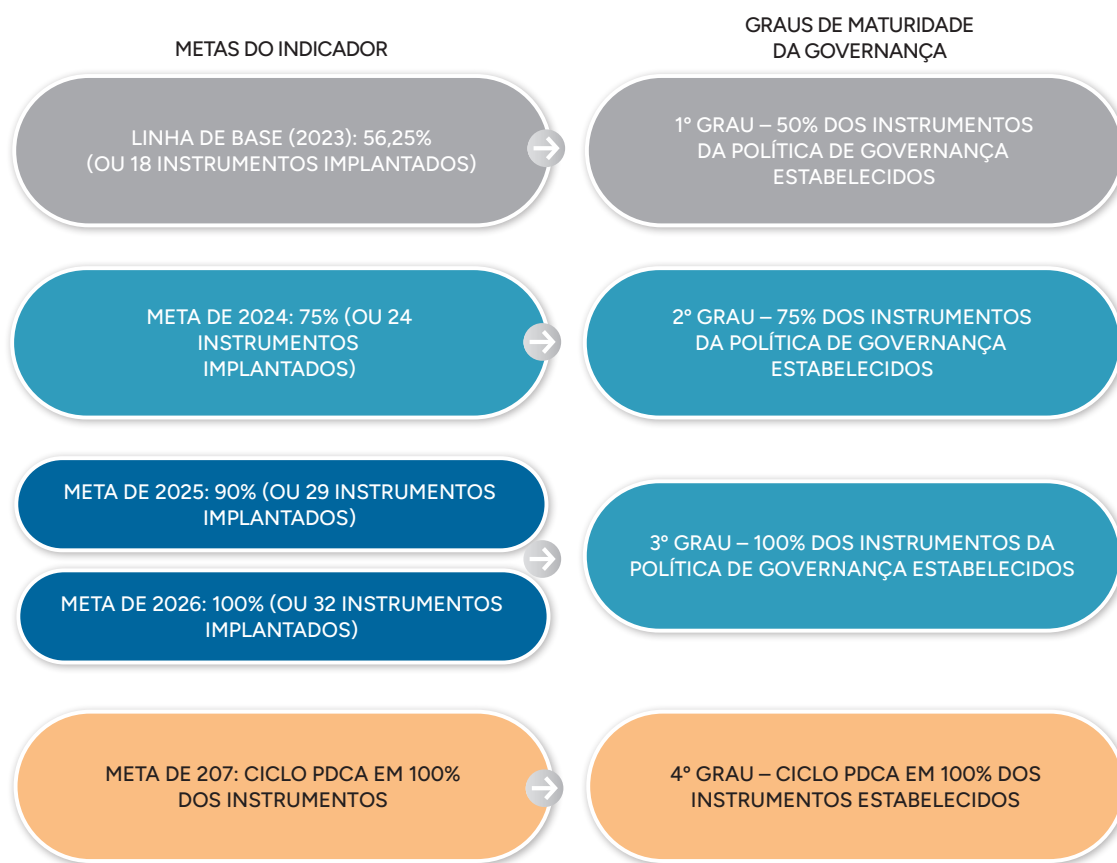
Figura 10. Distribuição por categoria dos mecanismos do sistema de governança da CNEN



Para o exercício de 2024, foram priorizadas a implementação de 8 (oito) instrumentos da política, abaixo descritos: Plano de Dados Abertos - PDA (atualização); Sistema de informações e indicadores; Relatório do sistema correicional; Relatório do sistema de gestão da ética; Relatório do acompanhamento de metas do PDTIC; Relatório do monitoramento das iniciativas estratégicas; Relatório de monitoramento da estratégia Institucional; e Sistema de avaliação de políticas, programas, planos, estratégias e ações.

A forma de medição do indicador leva em consideração uma escala de “grau de maturidade” que está relacionada à quantidade de componentes implementados ou em aperfeiçoamento. A Figura 11, a seguir, ilustra esses cenários:

Figura 11. Medição do Indicador de Desempenho (ID13) por grau de maturidade



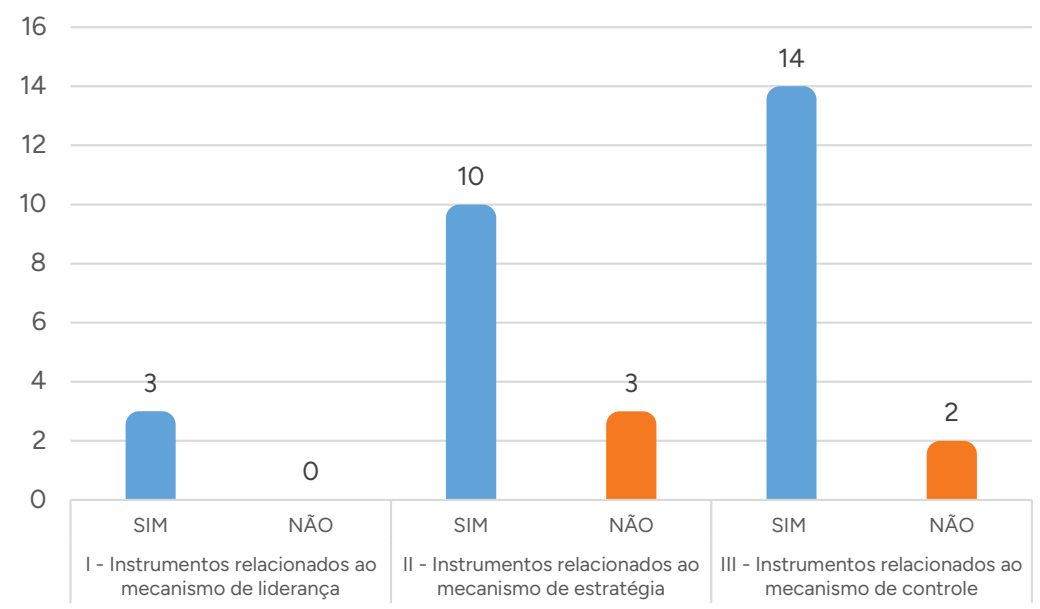
Fonte: CGPA. Elaboração própria.

Além dos 8 instrumentos planejados para 2024, também foi implementado o Plano de Logística Sustentável – PLS, da categoria de mecanismos de estratégia. Isso fez com que o número de mecanismos implementados elevasse de 18 (linha de base) para 27 instrumentos, correspondendo a 84% de implemen-

tação dos componentes da Política de Governança. Esse resultado superou a meta prevista para o exercício, que era de 75%. Com isso, o nível de maturidade de governança da CNEN passou do 1º para o 2º grau. A Figura 12 retrata a situação atual da implementação dos instrumentos previstos na Política da CNEN:

Foto: Laboratório de Fornos do IPEN/CNEN



Figura 12. Implementação dos instrumentos previstos na Política de Governança da CNEN

Apesar do bom desempenho do indicador, vale destacar que a medição do grau de maturidade da governança é algo bastante complexo, envolvendo várias competências e diversas unidades organizacionais, o que exige uma coordenação ampla, com a necessidade de cada vez maior de fortalecer o papel da Rede Estratégica CNEN para superar este desafio. Outro ponto a ser considerado, é que muitos instrumentos de governança são perenes (principalmente aqueles relacionados com os mecanismos de controle), por isso a importância de se criar uma cultura e uma rotina para a realização e atualização dos diversos relatórios previstos na política de governança. Dessa forma tem-se buscado que, independentemente do monitoramento do PEI, as áreas responsáveis por cada um dos instrumentos elencados na Política de Governança da CNEN permaneçam atentas para manter a regularidade da atualização desses instrumentos.

6.2 Iniciativas Estratégicas

Com relação ao desenvolvimento das Iniciativas Estratégicas priorizadas para o exercício, destacam-se:

IE 25 – Implantar a gestão de riscos – Desde 2023, a CNEN passou a integrar a Rede de Gestão de Riscos do MCTI, tendo indicado um ponto focal em que irá atuar em conjunto com o Ministério, seus institutos de pesquisa e suas unidades vinculadas na troca de experiências e boas práticas nessa temática. Não foi possível avançar na implementação da gestão de

riscos na CNEN em 2024, pois o foco esteve concentrado na implementação e no monitoramento do PEI. Superados esses desafios, já está alinhado com o MCTI o desenvolvimento de um projeto-piloto em 2025 para implantar a gestão de riscos em um processo organizacional da CNEN.

IE 26 - Implantar a gestão de processos – Projeto Simplifica – Em dezembro de 2024, a equipe da Consultoria Executiva Simplifica, da Secretaria de Gestão do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos – MGI entrou em contato com a CNEN para agendar o início dos trabalhos. Foi definido que em janeiro de 2025 terá início o apoio especializado da equipe para mapeamento e modelagem do processo de Treinamento e Capacitação de Pessoal, ligado à Coordenação-Geral de Recursos Humanos. A previsão é de que ainda em 2025, os trabalhos já tenham sido concluídos.

IE 27 - Implantar o sistema de planejamento estratégico – Em agosto de 2024 a CNEN e a Universidade Federal de Goiás (UFG) formalizaram um termo de cessão não onerosa do Sistema de Planejamento Estratégico e Projetos (SIPEP), desenvolvido pela UFG. A elaboração dos planos de ação de 2025, assim como o processo de monitoramento dos indicadores de desempenho e das iniciativas estratégicas do PEI passarão a ser realizados pelo sistema em 2025.

IE 28 – Executar o PGT - A CNEN iniciou 2024 com 3 ações pendentes (do total de 45 pactuadas) no Plano de Gestão Estratégica e Transformação Institucional – PGT, iniciativa que integra o Programa TransformaGov do MGI. Ao longo do exercício foram concluídas as ações 15 – Inserir Assentamentos Funcionais dos Servidores do sistema AFD e 32 – Adotar

a solução de protocolo digital (Protocolo.GOV.BR). Ainda resta pendente a ação 8 - Implementar projeto-piloto de simplificação e transformação de processos priorizados a partir da Cadeia de Valor, que está em curso com a consultoria executiva do Simplifica, para o mapeamento e modelagem do processo de Capacitação e Treinamento de Pessoal.



Objetivo Estratégico

Aperfeiçoar as Relações Institucionais

Este OE busca contribuir para ampliar o nível de cooperação dos stakeholders com a CNEN, bem como para fortalecer a integração interna e promover a imagem da Instituição; aperfeiçoar a comunicação institucional com públicos de interesse, implementando programas de comunicação social, destinando especial atenção ao público interno; aperfeiçoar a transparência institucional; e divulgar os benefícios das aplicações da tecnologia nuclear e de seu uso seguro.

- Meta: 2023: 0 || 2024: 10.000 || 2025: 15.000 || 2026: 20.000 || 2027: 30.000
- Linha de base: 0
- Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: **23.477**
- Memória de Cálculo: CNEN: 2.735; IPEN: 5.721; IEN: 3.683; CDTN: 3.686; IRD: 5.735; LAPOC: 568; CRCN-NE: 1.349

7.1 Indicadores de Desempenho

Para monitorar o OE, os indicadores de desempenho construídos se referem ao “número de seguidores em redes sociais” e à “imagem institucional”.

Aponte a câmera do celular para o QR Code para acessar o perfil da CNEN no Instagram



ID 14. Número de Seguidores em Redes Sociais

- Fórmula de Cálculo: Número de seguidores nas redes sociais

Considerações da Rede Estratégica acerca do Indicador:

No decorrer da implementação e do primeiro ciclo de monitoramento do PEI, verificou-se que este indicador apresenta fragilidades, apresentando apenas uma métrica quantitativa e dificultando análises qualitativas. O número de seguidores não reflete a interação entre os públicos da CNEN e das UTC, limitando sua eficácia como métrica. Apesar disso, a meta estabelecida foi alcançada, contudo a Rede Estratégica do OE 7 já pontuou na Reunião de Avaliação da Estratégia, em dezembro, que promoverá, já no início de 2025 uma ampla discussão com os profissionais de comunicação envolvidos no OE 7, para avaliar e redefinir os parâmetros de forma a aperfeiçoar o indicador.

ID 15. Imagem institucional

- Fórmula de Cálculo: N° de citações positivas aferidas em pesquisa / total de respondentes
- Meta: Percentual de conhecimento das ações da CNEN em 2027 >= 70%
- Linha de base: > 10.000
- Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: > 70% (> 8.0000)

Considerações da Rede Estratégica acerca do Indicador:

Além das fragilidades já pontuadas, evidenciou-se a dificuldade quanto a forma como medir as citações positivas, por sua enorme e inerente subjetividade, muito mais do que pela objetividade dos comentários. Desta forma, as discussões para reavaliação do ID 14, tendo em vista que está diretamente relacionada a este indicador, também incluirão análise sobre a eventual reconfiguração do ID 15.

Pretende-se priorizar a realização de uma pesquisa de percepção pública sobre a área nuclear, focada na CNEN, com a parceria do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização social do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

7.2 Iniciativas Estratégicas

IE 30. Fazer diagnóstico da imagem institucional com os stakeholders Considerações da Rede Estratégica acerca da Iniciativa Estratégica:

Em 2024, embora tenha havido muitas discussões da Rede Estratégica sobre a melhor maneira de con-

cretizar essa IE, não houve avanço na sua execução. Isto deverá ocorrer em conjunto com a pesquisa de percepção pública que se pretende realizar, sendo o CGEE/MCTI, dada sua expertise na área de C,T&I, o provável parceiro desse objetivo.

IE 32. Realizar evento bienal sobre temas de interesse dos stakeholders

Diversas ações foram realizadas no âmbito desta Iniciativa Estratégica no ano. Destacam-se as seguintes:

1. Encontro de Mulheres e Meninas na Ciência, realizado em maio;
2. Encontro da Rede Brasileira de Jornalistas e Divulgadores de Ciências, realizado em dezembro;
3. Encontro para Divulgação das Atividades Nucleares para Parlamentares – diversas ações foram realizadas ao longo do ano para construção de estratégia, propostas de emendas e de agendas, porém, fatores como o ano eleitoral e a necessidade de amadurecimento institucional foram apontados como desafios para sua realização plena em 2024.

7.3 Demais Resultados da Área de Comunicação

O tema da energia nuclear foi bastante explorado pela mídia em geral no ano de 2024, e a CNEN, como protagonista na área nuclear, foi muito demandada pelos veículos de comunicação.

Entre as principais publicações das quais a CNEN participou, destacam-se os artigos, de autoria do presidente da CNEN, “Segurança Nuclear: Riscos em evidência e oportunidades (enquanto é tempo), de

A imagem mostra a interface de uma notícia no site 'FOLHA DE S. PAULO'. O título da matéria é 'Segurança nuclear: riscos em evidência e oportunidades (enquanto é tempo)'. O autor é Francisco Rondinelli Júnior, Presidente da CNEN. O texto começa com: 'Em um momento em que a tecnologia nuclear está se expandindo globalmente em diversas áreas –saúde, meio ambiente, agricultura, indústria, cultura e geração de energia–, o setor nuclear brasileiro enfrenta desafios críticos. A capacidade do país para atender a essas demandas é questionada, especialmente nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), controle regulatório e fornecimento de produtos e serviços. Essa responsabilidade recai principalmente sobre as instituições públicas, com predominância da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen). Enquanto a necessária Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) não é implementada, a Cnen é a agência regulatória e tem mostrado competência, eficiência e transparência no atendimento a emergências'.

A imagem mostra a interface de uma notícia no site 'FOLHA DE S. PAULO'. O título da matéria é 'Entre renováveis e nuclear: os desafios do Brasil para uma energia sustentável e segura'. O autor é Francisco Rondinelli Júnior, Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear – Cnen. O texto começa com: 'A demanda global por energia é predominantemente atendida em 80% por combustíveis fósseis (petróleo, gás natural e carvão) e 20% por outras fontes, sendo 16% renováveis (energia solar, energia eólica e biomassa) e apenas 4% de origem nuclear. Esse cenário evidencia o desafio de uma transição energética que equilibre três pilares essenciais da sustentabilidade: viabilidade econômica, segurança de fornecimento e redução de impactos ambientais. O Brasil tem uma posição privilegiada, pois 40% de sua demanda energética total, que engloba não apenas eletricidade, é suprida por fontes renováveis, enquanto os 60% restantes provêm de outras fontes, entre elas a energia nuclear, que representa apenas 2%'.

17 de julho de 2024, e “Entre renováveis e nuclear: os desafios do Brasil para uma energia sustentável e segura”, de 20 de novembro de 2024, ambos publicados no jornal Folha de S. Paulo.

Houve também espaço para abordagem de pesquisas e atividades desenvolvidas pela CNEN, incluindo matérias em jornais e participações em vídeos de divulgação científica sobre energia nuclear, como no programa Hiperconectado, da TV Cultura.

Outro ponto de destaque foi a visibilidade obtida pelas tecnologias desenvolvidas na CNEN, como o hidrogel para tratamento de cavalos com ‘síndrome de imersão’, que foram vítimas das enchentes no Rio Grande do Sul, noticiado em 14 de junho de 2024, entre muitas outras inovações divulgadas ao longo do ano.

FOLHA DE S. PAULO

ciência > ambiente saúde equilíbrio crise do clima

CHUVAS NO SUL

Feridos, cavalos resgatados de inundações no RS são tratados com tecnologia nuclear

Pesquisadores testam curativos em lesões causadas pelo longo período que animais ficaram na água

F DE UM CONTEÚDO

14 Jun 2024 às 12h00

EDIÇÃO IMPRESSA

Quiver o texto A- A+

Felipe Prestes

PORTO ALEGRE Quinze cavalos atingidos pelas recentes chuvas no Rio Grande do Sul sofreram lesões graves na pele, alguns deles com quase metade de todo o órgão atingido. Três deles não resistiram e morreram. Para tratar os demais, veterinários testam um curativo em forma de gel, com nanopartículas de prata, produzidas por radiação.

O material, inicialmente projetado para aplicação em humanos, foi enviado nesta semana pelo Laboratório Nacional de Nanotecnologia Aplicada às Áreas Nuclear e Correlatas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Nuclear-Nano/CNEN) para a cidade de Nova Santa Rita, na região metropolitana de Porto Alegre.

O lote teve como destino a Clínica Guadalupe, que recebeu os 15 cavalos retirados de uma área atingida no município de Eldorado do Sul. “A imersão durante um longo período provoca uma diminuição no fluxo do sangue. Sem sangue, o tecido necrosa e a pele cai”, relata o veterinário Guilherme Alberto Machado, proprietário do local.

YouTube

Pesquisar



Radioatividade: Solução ou Problema ? | Hiperconectado

TV Cultura

2,66 mi de inscritos

Inscrição

255

Compartilhar

O Projeto Centena, Centro destinado ao desenvolvimento tecnológico na área de gerência de rejeitos e meio ambiente, que armazenará os rejeitos radioativos de baixo e médio nível de radiação produzidos no país; assim como a licença para continuação da Operação da Usina Nuclear Angra 1, também foram abor-

dados pela mídia, com as matérias do jornal o Globo “Energia Nuclear: Brasil corre para construir depósito definitivo para rejeitos radioativos”, de 03/12/2024), e “Angra 1 recebe aval do órgão regulador para operar por mais 20 anos, de 21/11/2024”.

O GLOBO

Negócios

Buscar

Economia / Negócios

Exclusivo para assinantes

Energia nuclear: Brasil corre para construir depósito definitivo para rejeitos radioativos

Hoje, o país só tem armazéns nas próprias unidades. Nas usinas de Angra, capacidade vai até 2030. Governo estuda cinco unidades, todas no Sudeste, para abrigar centro que receberá descarte de todos os setores

Por Vinicius Neder — Angra dos Reis (RJ) e Rio

03/12/2024 04h03 - Atualizado há 2 meses

Presentar matéria



Depósito de resíduos de baixa e média radioatividade, no complexo de usinas nucleares de Angra — Foto: Alexandre Cassiano

O GLOBO

Negócios

Buscar

Economia / Negócios

Exclusivo para assinantes

Angra 1 recebe aval do órgão regulador para operar por mais 20 anos

Licença exige o cumprimento de condicionantes e reforça fornecimento de energia firme na matriz elétrica brasileira

Por Glaucê Cavalcanti — Rio

21/11/2024 19h29 - Atualizado há 3 meses

Presentar matéria



Usina nuclear de Angra 1, em Angra dos Reis: regulador aprova licença para operação por mais 20 anos, até o fim de 2044 — Foto: Divulgação/ Eletronuclear

A relação da CNEN com a sociedade se intensificou muito em 2024 com a atuação nas redes sociais, ratificando o compromisso da Instituição com a transparência das suas atividades. Em episódios como o ocorrido no final de junho, do furto de veículo contendo fontes exauridas, a CNEN utiliza as redes so-

ciais para prestar informações atualizadas de forma que, tanto os veículos de comunicação quanto a sociedade tenham informações oficiais de forma rápida e transparente. A repercussão dessa maneira de atuar foi muito positiva entre os seguidores, como pode ser visto nos comentários destacados abaixo:



Além disso, a CNEN participou de diversos eventos de popularização da ciência e divulgação científica. Os principais foram: ExpoT&C – Exposição de CT&I paralela à 76ª Reunião Anual da SBPC – UFPA - Belém (8 a 13/07/2024); 68ª Conferência Geral da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) – VIC Viena (6 a 20 de setembro), com participação da coordenadora de Comunicação Social da CNEN, como palestrante convidado, na Mesa sobre Trajetórias de Mulheres na Área Nuclear; 21ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) – Tema Biomas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais – Brasília (5 e 10 de novembro); Conferência Ministerial AIEA – VIC Viena (26 a 28 de novembro); Festival da Ciência – Nave do Conhecimento do Engenhão – Rio de Janeiro (29 de novembro); Popularização da Ciência: os múltiplos atores sociais na comunicação de Ciências – CNEN, Rio de Janeiro (10 de dezembro).

7.4 Demais Resultados da Área de Relações Internacionais

A atividade de Relações Internacionais da CNEN trata da atuação da Instituição na participação do Brasil

em regimes internacionais da área nuclear, além de temas relacionados à política externa nuclear. Os resultados dessa atuação são mensurados pela efetivação de cooperações internacionais, pela coordenação e gestão da agenda de cooperação técnica, pelo assessoramento em assuntos internacionais e pela representação institucional em fóruns estratégicos.

Tais atividades estão organizadas em duas frentes principais: o Escritório de Ligação para a conexão de instituições brasileiras com os mecanismos de cooperação técnica promovidos pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e o Programa de Cooperação Técnica da AIEA (PCT/AIEA); assim como no assessoramento Institucional em relações internacionais.

Em setembro, na 68ª Conferência Geral da AIEA, em Viena, Áustria, a CNEN coordenou a organização do estande do Brasil, promovendo agendas, projetos e informações sobre as instituições do setor nuclear brasileiro.

Figura 13. Diretoria da CNEN no estande do Brasil na 68ª Conferência Geral da AIEA



Fonte: COCOM/CNEN

Em novembro, na Conferência Ministerial sobre Ciência, Tecnologia e Aplicações Nucleares e o Programa de Cooperação Técnica da AIEA, a CNEN organizou o estande brasileiro e promoveu cinco eventos técnicos paralelos, abordando temas estratégicos como a Técnica do Inseto Estéril (TIE), microplásticos, hidrogéis com nanopartículas de prata irradiados, microrreatores nucleares e mutação induzida de semente de arroz, ampliando a visibilidade do Brasil nessas áreas.

No âmbito da cooperação técnica internacional, a CNEN, promoveu a participação de instituições brasileiras em diversas iniciativas da AIEA. A Figura 14 ilustra esses resultados, destacando que foram divulgados no Brasil 464 eventos técnicos, realizados em 52 países, resultando no processamento de 821 candidaturas de participantes oriundos de 70 instituições ou organizações brasileiras.

Figura 14. Eventos sob a cooperação técnica internacional



Dentre os eventos técnicos patrocinados pela AIEA, a CNEN apoiou a realização de 19 deles no Brasil, abrangendo temas como agricultura, aplicações nucleares na indústria e no meio ambiente, gestão do conhecimento, pequenos reatores nucleares (SMR), saúde humana, cibersegurança e segurança radiológica.

Na gestão de projetos, a CNEN coordenou o processo de seleção de propostas nacionais para o PCT/AIEA no biênio 2026/2027. As propostas mais bem avaliadas participaram do Workshop do Marco Lógico, contando com a presença de um especialista da AIEA e da Gerente de Projetos da Agência para o Brasil.

Em 2024, seis novos projetos nacionais foram iniciados (ciclo 2024-2025), contemplando áreas como: formação de recursos humanos; proteção radiológica; detecção, caracterização e tratamento de efluentes contaminados por nano e microplásticos; controle do mosquito *Aedes* por meio da Técnica do Inseto Estéril; e uso de técnicas isotópicas para a determinação da idade de águas subterrâneas.

O Brasil também aderiu a dez novos projetos regionais do Acordo de Cooperação Regional para a Promoção da Ciência e Tecnologia Nuclear na América Latina e no Caribe (ARCAL), também participa de outros projetos regionais e inter-regionais, abordando temas como gestão de recursos hídricos, segurança radiológica, infraestrutura para geração de energia nuclear e aplicações nucleares na medicina.

Ainda no âmbito do PCT/AIEA, a CNEN viabilizou 56 iniciativas de intercâmbio técnico-científico, sendo 28 destinadas a pesquisadores estrangeiros em instituições brasileiras e 28 para pesquisadores brasileiros em renomadas instituições de países como EUA, Itália, Áustria, Noruega, Escócia, Holanda, França, Portugal, Japão e Espanha.

Em relação à carteira de projetos de cooperação técnica, houve a alocação de € 20.989,00 (R\$ 129.145,32) do orçamento da CNEN para o pagamento do Custo de Participação Nacional, contrapartida brasileira para o desenvolvimento de projetos junto à AIEA. Por outro lado, a taxa de implementação dos projetos nacionais envolveu o aporte de € 964.699,92 por parte da AIEA, destinados a atividades como a aquisição de equipamentos, implementação de bolsas e visitas científicas, além de treinamentos realizados no Brasil. Adicionalmente, a CNEN recebeu € 23.460,00 a título de taxa de bancada (*training fee*) pelos treinamentos oferecidos a pesquisadores estrangeiros nas Unidades da CNEN, por meio do Programa de Cooperação Técnica da AIEA (PCT/AIEA).

Essa atuação da CNEN fortalece a presença do Brasil no cenário nuclear internacional e contribui significativamente para o avanço da cooperação técnica e científica no setor.

Na área de assessoria de relações internacionais foram coordenadas agendas de salvaguardas com a AIEA e a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), controles de exportação na área nuclear (Grupo de Supridores Nucleares), fusão nuclear, pequenos reatores modulares (SMR), conferências de nível ministerial na AIEA além de pautas com a Comissão Preparatória do Tratado de Banimento Completo de Testes Nucleares (PrepCom-CTBTO), Comitê Científico das Nações Unidas sobre os Efeitos da Radiação Ionizantes (UNSCEAR), além de interlocuções com contrapartes nos Estados Unidos da América, África do Sul, Argentina, Rússia e China.

8

Objetivo Estratégico

Recompor e Desenvolver Recursos Humanos

Por meio deste Objetivo Estratégico, a CNEN busca priorizar os esforços para a recomposição da força de trabalho; otimizar a gestão de recursos humanos, visando aumentar a eficiência dos processos internos; desenvolver competências essenciais, em especial sobre gestão e liderança; e desenvolver uma cultura organizacional que promova o bem-estar no trabalho, a motivação e a integração dos colaboradores.

8.1 Resultados Alcançados Relacionados ao Plano Estratégico Institucional

Consoante com o Planejamento Estratégico da CNEN, dois indicadores norteiam a área de capacitação, são eles:

- I - Caps Técnico: meta de capacitar 25% da FT em ações de desenvolvimento de natureza técnica e gerencial.
- **Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: 6,5%**
- I - Caps Gerencial: meta de capacitar 100% das lideranças da instituição com ações de desenvolvimento relacionadas à liderança e/ou relações interpessoais.
- **Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: 18,39%**

A análise dos dados de capacitação revelou um cenário de subnotificação das ações de desenvolvimento realizadas, visto que os servidores não têm o hábito de notificar à Gestão de Pessoas os treinamentos realizados de forma independente.

É importante destacar na temática de desenvolvimento de pessoas que, em conformidade com o Decreto nº 9991/2019, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), a CNEN

intensificou, ao longo de 2024, a promoção e divulgação de ações de desenvolvimento, treinamentos e capacitações para seus servidores. As iniciativas foram planejadas para atender às necessidades identificadas no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) 2024 e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022-2024.

Uma das ações de destaque foi a capacitação sobre o e-Social, um tema estratégico para a Gestão de Pessoas, realizada em uma turma personalizada para a CNEN, que proporcionou, além do aprendizado técnico, uma oportunidade de integração entre os servidores que atuam com a matéria.

No campo da diversidade e inclusão foi realizado na CNEN o evento “Encontro Ancestralidade e Ciência”, promovido pela Win Brasil (Women in Nuclear) e MunaN (Mulheres Negras na Área Nuclear), com o apoio da UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), do NEAB (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros - Unifesp) e da própria CNEN. A iniciativa ampliou o debate sobre a pauta racial dentro da instituição.

Destaca-se, ainda, a relevante palestra “Comunicação com Borogodó”, ministrada pela comunicadora Alícia Klein no Instituto de Engenharia Nuclear (IEN/CNEN). A atividade, que contou com a participação de muitas lideranças da Instituição, promoveu reflexões sobre comunicação eficaz, abordando temas essenciais para o ambiente organizacional.

Para 2025, pretende-se contratar uma empresa especializada em treinamentos profissionais para a formação de lideranças e novos servidores, por meio do sistema de registro de preços e iniciar a construção do projeto de simplificação do processo de Capacitação e Treinamento, em parceria com a Consultoria Executiva do Simplifica, do MGI.

Indicador Percentual de implementação do Dimensionamento da Força de Trabalho – DFT (Portaria nº SEDGG/ME Nº 7.888/2022).

Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: 40% de implementação.

O projeto-piloto do DFT foi implementado em 2024 na Unidade CRCN-CO. A meta para 2025 é alcançar 60% de implementação.

As Iniciativas Estratégicas previstas no PEI e priorizadas para o exercício foram:

IE 33. Sensibilização quanto ao Plano de Desenvolvimento de Pessoal

Foi elaborado o diagnóstico sobre a efetividade do PDP, contudo não foi possível avançar na execução de um plano de ação para a sensibilização dos servidores antes da elaboração do PDP de 2025. A evolução da Iniciativa continuará sendo monitorada no ano de 2025.

IE 34. Mapear ações de desenvolvimento alinhadas aos Objetivos Estratégicos

Esta Iniciativa Estratégica foi concluída em 2024, considerando que a construção do PDP 2025 se deu de forma alinhada aos Objetivos Estratégicos do PEI.

8.2 Demais Resultados da Área de Gestão de Pessoas

8.2.1 Legislação da área de Gestão de Pessoas

A fundamentação básica da atuação da CNEN, no que se refere à Gestão de Pessoas, é a [Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990](#), que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas federais, além dos demais normativos aplicáveis à Gestão de Pessoas.

8.2.2 Força de Trabalho

Para atingir seus objetivos institucionais, a CNEN tem sua Força de Trabalho (FT) composta por 1.374 agentes públicos. Além dos servidores ativos, a força de trabalho é composta por servidores e empregados públicos movimentados de outros órgãos, além de outras situações funcionais, conforme se pode observar na Figura 15, a seguir:

Figura 15. Força de Trabalho por Situação Funcional



Obs.: Não foram considerados no cálculo 17 servidores ativos sem remuneração em função de licenças ou afastamentos, cedidos e servidores requisitados para outros órgãos.

A FT da CNEN é composta, majoritariamente, por servidores ativos ocupantes de cargos do Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia (1.300 no total), além de três Médicos da Carreira do Plano Geral do Poder Executivo. A Tabela 13 apresenta a distribuição dessa FT por cargos e Unidades da CNEN:

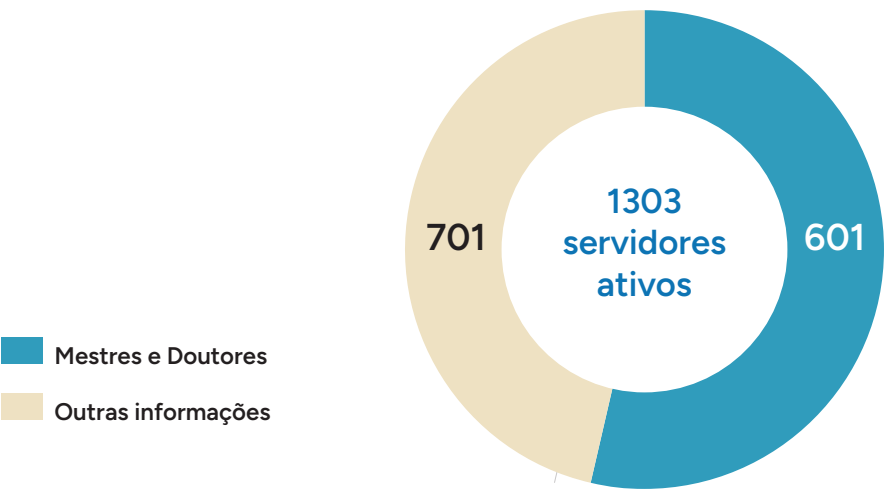
Tabela 13. Distribuição da FT entre as Unidades de CNEN

Unidade/Cargo	Analista em C&T	Assistente em C&T	Médico PGPE	Outros	Pesquisador	Técnico	Tecnologista	Total
CDTN	18	33	2	28	30	56	49	216
CRCN-CO	4	5	0	0	3	3	1	16
CRCN-NE	18	6	0	9	8	18	10	69
SEDE	48	50	0	16	20	18	109	261
DISTRITOS	0	0	0	0	2	2	10	25
IEN	13	25	0	1	11	31	40	121
IPEN	25	116	2	9	73	137	128	488
IRD	19	25	0	4	21	42	35	146
LAPOC	4	7	0	4	1	11	5	32
Total	151	275	2	71	169	318	388	1374

1) A coluna “outros” refere-se à força de trabalho que não são servidores ativos (efetivos) da CNEN, como descrito na Figura 15.

A FT da CNEN é formada, principalmente, por Tecnologistas, que representam 28% do total. Em relação às UTC, o IPEN é a que conta com o maior número de servidores, o que corresponde a 35% do total. A Figura 16 retrata a formação acadêmica dos agentes públicos da CNEN:

Figura 16. Formação Acadêmica da Força de Trabalho



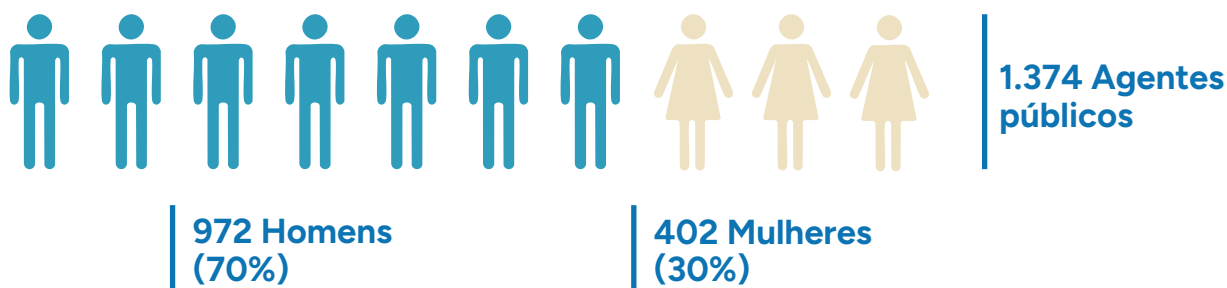
Destaca-se o grau elevado de qualificação da FT da CNEN, retratando uma força da Instituição de contar com um corpo de servidores com destacada competência técnica.

Além da qualificação acadêmica, destaca-se que 85% dos servidores da CNEN estão posicionados no

topo da carreira, sendo a média de idade de 58 anos e a de tempo de serviço na CNEN, de 29 anos. Disto, resulta uma elevada experiência tácita do corpo funcional da Instituição.

A distribuição por gênero demonstra-se bastante desproporcional, como pode ser constatado na Figura 17.

Figura 17. Distribuição por Gênero da Força de Trabalho

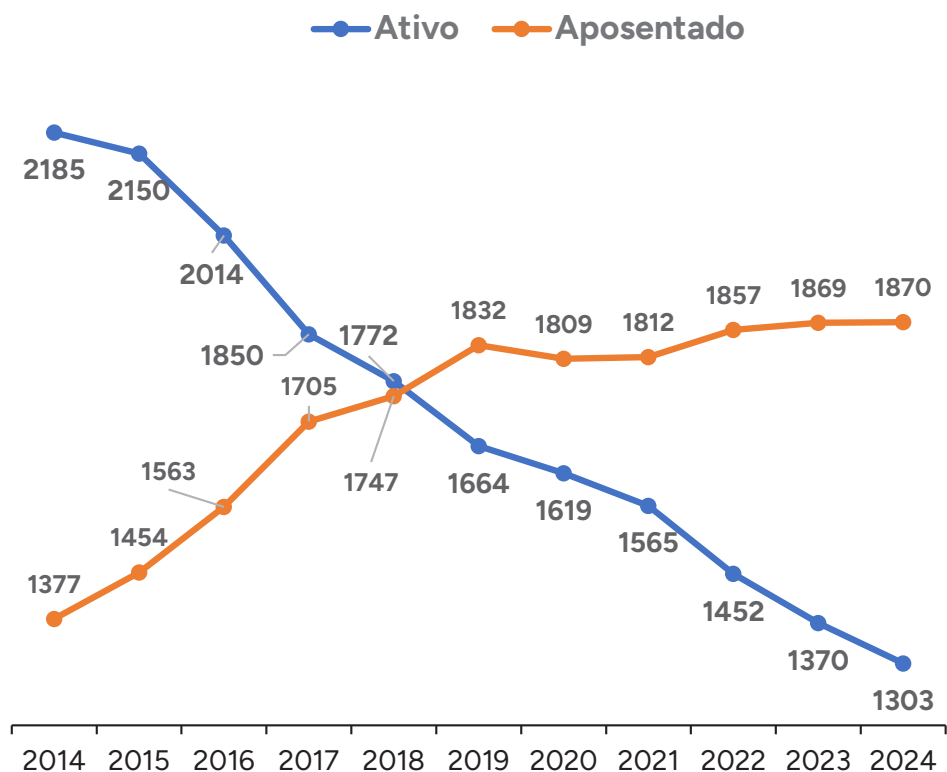


8.2.3 Diminuição do quantitativo de servidores

Outro ponto a ser destacado é a diminuição da Força de Trabalho da Instituição, que vem seguindo a ten-

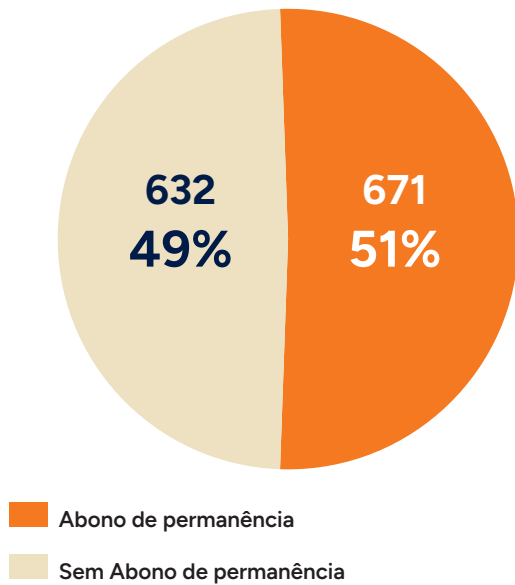
dência dos últimos anos, uma vez que foi reduzida em 67 servidores no último ano, conforme Figura 18, abaixo:

Figura 18. Evolução do Quantitativo de Servidores Ativos



Este cenário se torna ainda mais preocupante quando observamos a parcela de servidores que recebem o abono de permanência, pois já preenchem os requisitos para aposentadoria.

Figura 19. Cenário da Força de Trabalho em relação a condições de aposentadoria



CNEN vem trabalhando intensamente na busca de recompor sua força de trabalho. Nos últimos anos, a Instituição recebeu 47 agentes públicos de outros órgãos, por movimentação. No entanto, essa medida tem caráter paliativo diante das aposentadorias recorrentes, como já apresentado acima.

Uma outra iniciativa positiva, foi a autorização de realização de concurso público para a CNEN para o preenchimento de 150 vagas. Embora o quantitativo de vagas seja muito aquém do esperado para suprir a carência de pessoal, a medida se mostrou bastante oportuna para ajudar a Instituição a seguir com suas atividades, ainda mais considerando a futura cisão das atividades em função da criação da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear, que acarretará a redistribuição de parte dos servidores para a nova autarquia.

8.2.4 Despesas com Pessoal

O Plano de Carreira da área de Ciência e Tecnologia apresenta a seguinte estrutura remuneratória: Vencimento Básico; GDACT; Retribuição por Titulação, aos ocupantes de cargos de nível superior; e Gratificação de Qualificação, aos ocupantes de cargos de nível intermediário, em conformidade com a Tabela de Remuneração dos Servidores Públicos Federais Cíveis e dos Ex-Territórios, páginas 120 a 126, disponível no seguinte endereço: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/arquivos/tabela-remuneratoria-81-page.pdf>.

Além dessas parcelas, os servidores recebem verbas de caráter indenizatório, tais como auxílio-alimentação, auxílio-transporte e parcela de saúde suplementar, e de natureza excepcional como Gratificação por trabalhos com Raios X, Adicional de Irradiação Ionizante e Gratificação Específica de Produção de Radioisótopos e Radiofármacos.

No Quadro 3 são apresentadas as remunerações bruta mínima, média e máxima dos servidores da CNEN:

Quadro 3. Remunerações bruta mínima, média e máxima dos servidores da CNEN

Níveis de formação	Mínima	Média	Máxima
Cargos de Nível Intermediário	6.509,18	11.062,91	15.089,42
Cargos de Nível Superior	9.652,89	20.796,33	39.085,04

Já o Quadro 4, a seguir, apresenta o total das despesas com pessoal ativo e inativo:

Quadro 4. Despesas com pessoal ativo e inativo

Tipo	Total (R\$)
Ativos	R\$ 319.884.153,01
Inativos (Aposentados e Pensionistas)	R\$ 409.525.925,81
Total	R\$ 729.410.078,82

8.2.5 Programa de Gestão

A implementação do Novo Programa de Gestão de Desempenho (PGD), por meio da Portaria PR/CNEN nº 56/2024, foi um importante passo para modernização da gestão na CNEN. Dada a complexidade técnica e operacional para a implementação em todas as unidades da CNEN, a previsão de conclusão, inicialmente prevista para o mês de fevereiro de 2025, deverá ser revista.

Contudo, um facilitador para o processo foi o acordo de parceria com a Universidade Federal de Goiás, que disponibilizou o SIPEP e desenvolveu um módulo específico para o PGD no sistema. Essa integração representa um avanço na automatização e no acompanhamento das entregas e desempenho das equipes.

8.2.6 Apontamentos de Órgãos de Controle

Foram tratados 40 processos administrativos oriundos da Auditoria Interna na CNEN, envolvendo, aproximadamente, 3500 servidores ativos, aposentados, instituidores de pensão e beneficiários de pensão. As recomendações, em sua maioria decorrem de ações do Tribunal de Contas da União – TCU e da Controladoria-Geral da União – CGU. As ações da Auditoria podem ser acessadas na página da CNEN, no endereço <https://www.gov.br/cnen/pt-br/acesso-a-informacao/auditorias/auditoria>.

Além disso, o Tribunal de Contas da União (TCU) encaminhou, por intermédio do sistema e-Pessoal, 1.972

atos de pessoal para serem revisados, sendo 1.484 referentes a aposentadorias, 400 a pensão civil e 88 a admissão. Todas essas demandas são tratadas pelas respectivas Unidades de Recursos Humanos da CNEN.

Vale destacar que, periodicamente, são extraídas do SIAPE as informações constantes nas Trilhas de Auditoria, no sentido de prevenir e corrigir eventuais inconsistências cadastrais ou de remunerações.

8.2.7 Ações Judiciais

Em 2024, 38 novas ações ajuizadas em face da CNEN foram cadastradas no módulo de Ações Judiciais do Sistema de Gestão de Pessoas (SIGEPE). Dessa forma, a CNEN conta com 440 ações judiciais tramitando no SIGEPE. No exercício, foi pago o total de R\$ 20.633.086,20, sendo a maior parte decorrente de ações judiciais de Adicionais e Vantagens de Natureza Indenizatória e Gratificações. Houve uma queda em relação ao ano de 2023, quando foram pagos R\$ 23.926.429,21 em rubricas judiciais.

9

Objetivo Estratégico

Modernizar a Infraestrutura

Com esse Objetivo Estratégico, a CNEN pretende integrar os processos de suporte, objetivando otimizar o esforço e os recursos; intensificar e aprimorar o uso de tecnologias de informação e comunicação no apoio à execução dos processos internos; uniformizar a utilização de sistemas de gestão em toda a instituição, priorizando os sistemas governamentais; e modernizar e manter áreas de produção, de pesquisa, de suporte técnico e administrativas.

9.1 Indicadores de Desempenho

ID 19. Percentual de execução do PDTIC vigente

Fórmula de Cálculo: Ações Realizadas no PDTIC / Total de Ações Planejadas no PDTIC * 100;

Meta: Executar 60% do PDTIC aprovado para o período;

Linha de base: Média dos últimos 4 anos;

Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: 52%;

Memória de Cálculo: a meta de 60% do PDTIC resulta em 180 ações. Foram executadas 157 ações, perfazendo 52% de execução, restando 23 ações para alcançar a meta.

Considerações da Rede Estratégica acerca do Indicador:

O Indicador de Desempenho ID19 acompanha o percentual de execução do Plano Diretor de Tecnologia

da Informação e Comunicação (PDTIC), que tem vigência até 2024. Em 2023, a CGTI promoveu a primeira revisão do PDTIC CNEN 2022-2024 com foco no alinhamento ao OE 9 do PEI, que está diretamente relacionado ao PDTIC, mas também observando que o OE 3 e OE 6 são os que mais se identificam com as necessidades e ações apontadas no PDTIC.

As metas do PDTIC são definidas com base nas ações propostas, prioridades e históricos anteriores do

PDTIC e são distribuídas ao longo dos anos. O indicador de acompanhamento para cada necessidade é o número de ações concluídas. O acompanhamento da execução das Metas e Ações contidas no PDTIC se dá de forma contínua, com a elaboração de relatórios semestrais, como indicado no Quadro 5.

Quadro 5. Acompanhamento da execução das Metas e Ações do PDTIC

Ações concluídas por categoria de necessidade	2022	2023	2024	Ações Concluídas	Meta PDTIC 60%	Meta (%)
N1 - Manutenção e Atualização da Infraestrutura Computacional	73	18	8	99	80	75 %
N2 - Manutenção e Desenvolvimento de Soluções de TIC	33	5	3	41	53	47 %
N3 - Aperfeiçoamento da Gestão e Governança de TIC	2	2	0	4	9	29 %
N4 - Implantação da Estratégia de Governo Digital	2	2	0	4	10	25 %
N5 - Aperfeiçoamento da Gestão de Segurança da Informação	2	3	1	6	13	29 %
N6 - Capacitação e Atualização dos Profissionais de TIC	1	2	0	3	17	11 %
TOTAL DE AÇÕES CONCLUÍDAS	113	32	12	157	180	52 %

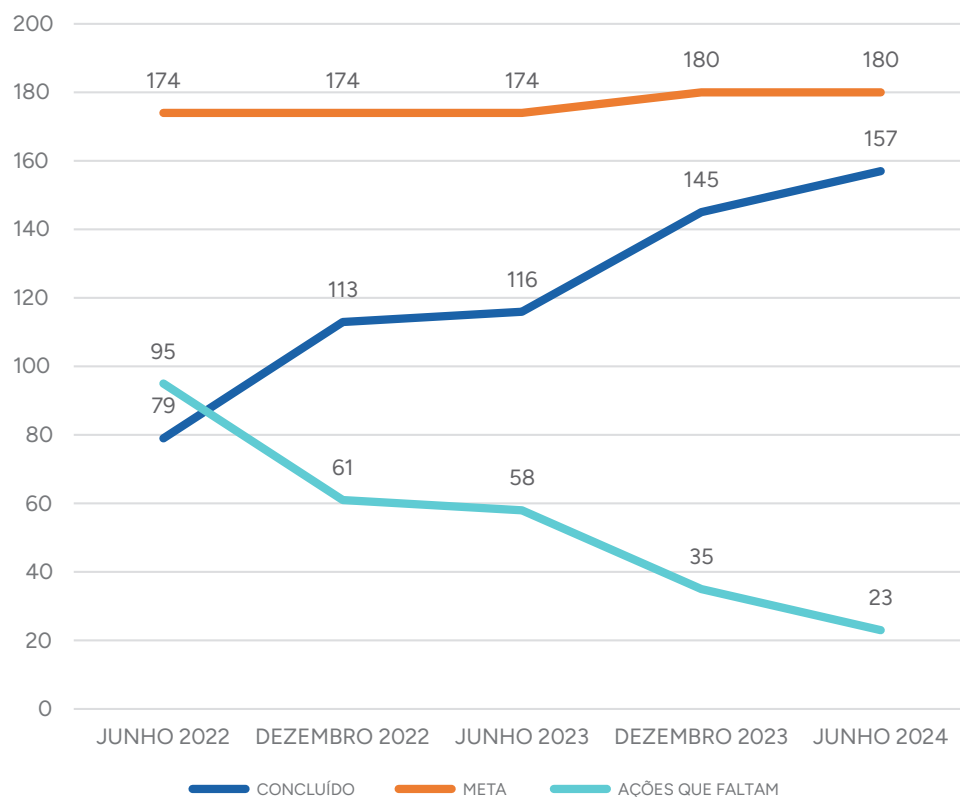
Fonte: CGTI - (*) parcial até junho/2024

O PDTIC elencou um total de 289 ações para o período de sua vigência e estabeleceu a meta de executar, ao menos, 60% desse total (180 ações).

O último levantamento das ações concluídas no PDTIC ocorreu em junho de 2024 e estes foram os dados considerados no cálculo do ID 9, uma vez que o período de monitoramento do PEI considerou a si-

tuação até 31/10/2024. O próximo levantamento do PDTIC se dará apenas em janeiro de 2025, quando se espera possível observar o percentual atualizado de execução do Plano.

A Figura 20, a seguir, apresenta a evolução da execução das ações constantes do PDTIC ao longo do tempo.

Figura 20. Evolução da execução das ações do PDTIC ao longo do tempo

Fonte: CGTI

ID 20. Percentual de execução do Plano de Modernização e Manutenção da Infraestrutura Física

Fórmula de Cálculo: $\text{Ações realizadas no PMIF} / \text{Ações planejadas no PMIF} \times 100$

Meta: Atingir 100% das ações previstas no PMIF para cada exercício.

Linha de base: Média dos últimos 4 anos

Resultado apurado no período de 01/11/2023 a 31/10/2024: **Indicador não apurado.**

Considerações da Rede Estratégica acerca do Indicador:

Apesar do resultado não apurado, diversas Unidades da CNEN realizaram contratações estratégicas para aprimorar suas instalações e garantir a segurança operacional. Destacam-se a reforma e adaptação de instalações para a implantação do Laboratório NEO-MA no CDTN, a locação de sistemas de alimentação de potência ininterrupta no CRCN-NE, a elaboração de projetos de engenharia para salas limpas no IPEN e para adequação de galpões destinados ao armazenamento de rejeitos radioativos no IEN, bem como a

contratação de serviços de vigilância orgânica armada no LAPOC.

Essas iniciativas visam assegurar condições adequadas para a realização de pesquisas, a produção de insumos e o cumprimento de exigências regulatórias.

Entre os fatores que facilitaram ou dificultaram o desenvolvimento das atividades ligadas ao indicador, destaca-se que a falta de pessoal capacitado foi um fator impactante na impossibilidade de realizar a avaliação dos PMFI enviados pelas Unidades, de forma que fosse possível desenvolver um plano institucional dentro do prazo previsto.

9.2 Iniciativas Estratégicas

IE 40. Apresentar um plano para aperfeiçoar os procedimentos (e processos) de licitações e contratos

Em 2024 foi elaborada a primeira versão do Plano de Aperfeiçoamento da Sistemática de Licitações de Contratos (PASLIC), já tendo sido encaminhada ao grupo de trabalho para deliberação e aprovação da versão. A fase seguinte será a submissão da versão aprovada às autoridades competentes das unidades gestoras

da CNEN avaliação e proposição de eventuais ajustes ou correções. Depois disso, o Plano poderá seguir para aprovação da Direção da CNEN e publicação.

Destaca-se que o processo de elaboração do PASLIC está sendo bastante integrativo, envolvendo todas as unidades gestoras da CNEN (que realizam compras de forma independente). Esse envolvimento das UGs é um fator crucial para a construção de um Plano abrangente e que tenha a adesão de todos.

Para concretizar a eficácia na implementação da IE 40 está sendo estudada a criação de um comitê gestor interdisciplinar, pois considera-se essencial como instrumento para liderar o processo e garantir alinhamento estratégico. Além disso, o mapeamento detalhado dos processos existentes ajudará a identificar pontos críticos e direcionar melhorias baseadas em dados concretos. A capacitação contínua dos servidores, especialmente em relação à nova legislação e ao uso de ferramentas digitais, é fundamental, assim como a implementação de tecnologias que digitalizem e automatizem etapas, aumentando a eficiência e a transparência.

9.3 Demais Resultados da Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação

9.3.1 Conformidade Legal

A área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da CNEN está sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Ciência e Tecnologia da Informação (CGTI), órgão seccional do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP). No desempenho das suas atividades, a CGTI/CNEN está comprometida com o cumprimento de leis e regulamentos aplicáveis à gestão da área.

A CNEN também participa do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI), instituído Portaria SGD/MGI N° 852, de março de 2023, que

visa aumentar a maturidade de segurança cibernética e de privacidade de dados no bojo da Lei nº Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados.

Em conformidade com as melhores práticas relacionadas à governança de TIC, a CNEN adota o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) como instrumento de planejamento de suas ações de TIC. O PDTIC vigente foi aprovado pela Resolução CGDIG/CNEN nº 4, de 07 de março de 2022, e tem vigência até o final de 2024.

A nova edição do PDTIC CNEN 2025-2027 começou a ser elaborada em 2024, com foco no pleno alinhamento com o planejamento estratégico institucional da CNEN, tendo sido incorporados objetivos e indicadores estratégicos de TIC.

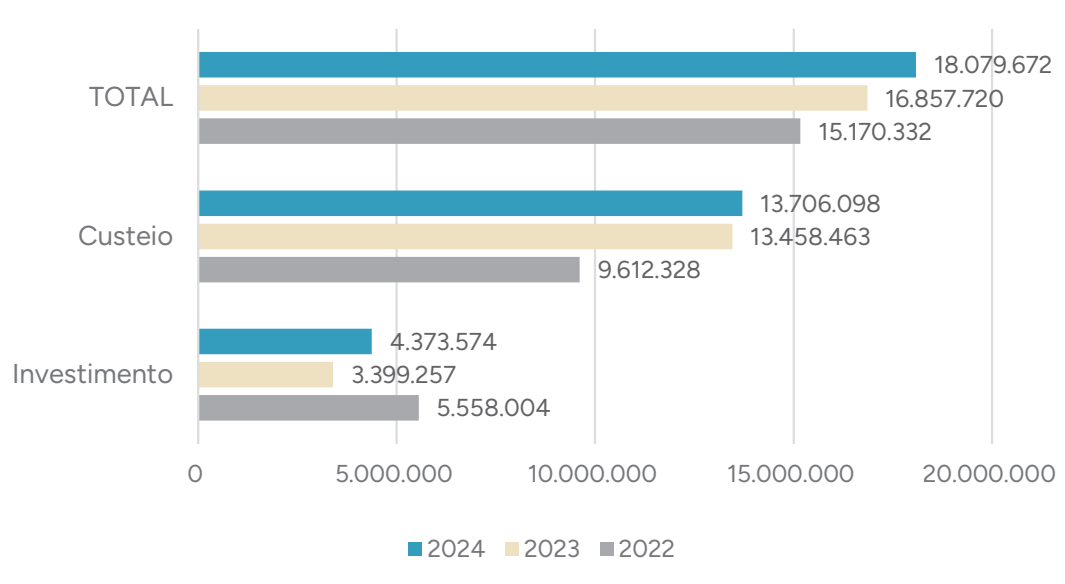
9.3.2 Força de Trabalho alocada em TIC

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 está sendo atendida com o volume e agilidade necessários. Os 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.

A contratação de empresas que fornecem mão de obra técnica especializada terceirizada (service desk e fábrica de software) tem sido um caminho para minimizar a escassez de recursos humanos, correspondendo atualmente a 47% do efetivo total de TI.

9.3.3 Montante de Recursos Aplicados em TIC

A Figura 21 retrata os recursos aplicados em TIC no período da vigência do PDTIC, podendo ser observada uma evolução no montante destinado à área ao longo dos anos.

Figura 21. Recursos empenhados em TIC – 2022 a 2024 (em R\$)

Fonte: Tesouro Gerencial

9.3.4 Contratações Mais Relevantes de Recursos de TI

A CNEN implementou diversas ações de tecnologia, com foco principal na modernização da infraestrutura e na melhoria dos serviços de TIC. As ações incluíram a instalação de novos pontos de acesso Wi-Fi em várias unidades, a aquisição de novos switches de rede e firewalls para aprimorar a segurança e o desempenho da rede.

Também foi implementado um serviço de outsourcing de impressão em algumas unidades, e várias unidades adotaram a plataforma Microsoft 365, visando a colaboração e a produtividade. Além disso, houve investimentos em equipamentos de informática, modernização de salas de reuniões com novos equipamentos de áudio e vídeo. Ademais, foram feitas aquisições e renovações de licenças de software para atividades-meio e finalísticas da CNEN.

Registra-se que houve um foco na segurança cibernética, com a contratação de soluções de proteção de *endpoints* e a criação de equipes de resposta a incidentes com a implantação de uma solução unificada de proteção de *endpoints* (EDR/XDR).

Em resumo, as ações foram focadas em infraestrutura, segurança, desenvolvimento de sistemas, capacitação e governança de TIC.

9.3.5 Principais iniciativas (Sistemas e Projetos)

Na esteira de atendimento às demandas finalísticas

da Instituição, profissionais de TI participaram de treinamento ministrado pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) no Sistema de Informação da Autoridade Reguladora (RAIS+), que culminou com a produção de um documento apresentando propostas para o planejamento de implantação do RAIS+ na CNEN, o que representaria um marco na busca da CNEN pela excelência na gestão de fontes radioativas no Brasil.

Com relação ao PEI-CNEN, a CGTI desempenhou um papel importante na prospecção e Implantação do Sistema de Planejamento e Projetos (SIPEP), viabilizando a informatização da gestão do Plano.

O PDTIC também contemplou ações de desenvolvimento e manutenção de sistemas, incluindo a migração de sistemas web, a atualização de bancos de dados, e a contratação de fábricas de software.

9.3.6 Principais iniciativas em Segurança da Informação

A CNEN vem elaborando políticas e procedimentos de segurança para proteger seus ativos de TI. Isso inclui a elaboração da Política de Backup e Restauração de Dados (PBR/CNEN), que garante que nossos dados possam ser recuperados em caso de perda ou corrupção.

A Instituição participa do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI-SGD/ME) e respondeu os 3 primeiros ciclos do autodiagnóstico promo-

vido pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos – SGD/MGI. Esse autodiagnóstico mede o nível de maturidade de um órgão através de três indicadores, a saber: iEstrut - índice de maturidade em estrutura

básica de gestão em privacidade e segurança da informação; iSeg - índice de maturidade em segurança e, iPriv - índice de maturidade em privacidade. Estes indicadores apresentam 5 níveis, a saber: Inicial; Básico; Intermediário; Em Aprimoramento e, Aprimorado.

Quadro 6. Indicadores do PPSI

PPSI	2.º sem. 2023	1.º sem. 2024	2.º sem. 2024
iEstrut	0,57 - Intermediário	0,57 - Intermediário	0,57 Intermediário
iSeg	0,29 - Inicial	0,30 - Inicial	0,36 - Básico
iPriv	0,27 - Inicial	0,27 - Inicial	0,27 - Inicial

O Quadro 6 apresenta o estágio atual da CNEN no enfrentamento às demandas de privacidade de dados pessoais e segurança da informação. No final de 2024 a CNEN se encontrava no nível Inicial do iPriv, no nível Básico do iSeg e no nível intermediário do iEstrut. Este quadro revela que houve um avanço no iSeg, que mudou do nível inicial básico no 3º Ciclo de avaliação do PPSI realizado no final do 2º semestre de 2024.

Em função desses resultados, foi promovida revisão do PDTIC e criado o Serviço de Segurança Cibernética (SECIB/CGTI), resultando em melhorias na segurança cibernética da CNEN. Uma solução unificada de proteção de *endpoints* (EDR/XDR) foi implantada, o que elevou a sinergia no enfrentamento de ameaças cibernéticas. As principais vulnerabilidades estão sendo mapeadas e tratadas, mitigando riscos cibernéticos.

Nesse contexto, a CNEN participou ativamente do Exercício do Guardião Cibernético (EGC) 4.0 promovido pelo Gabinete de Segurança Institucional – GSI, da Presidência da República, atuando como responsável por conduzir as ações relacionadas ao setor nuclear brasileiro.

9.3.7 Principais desafios, ações e perspectivas para os próximos exercícios

Um dos principais desafios que pode ser apontado é a incorporação das políticas públicas de TIC no processo orçamentário, elevando a priorização das ações de TIC na proposta de Lei Orçamentária, evitando que haja restrições orçamentárias.

Outro ponto é o enfrentamento da redução de ta-

lentos em TIC na Instituição, já que algumas áreas críticas contam com um número reduzido de colaboradores, levando os gestores a se envolverem em atividades operacionais, o que provoca a falta de tempo para as atividades de planejamento. Como consequência, há uma dificuldade na realização de avaliações regulares de conformidade na área de TIC para garantir maior eficácia nas operações.

Apesar dessas dificuldades, a CNEN tem envidado esforços para gerenciar os recursos de TIC de forma eficiente para otimizar custos e melhorar o desempenho. Algumas ações estão no nosso horizonte, como o aumento da terceirização de mão de obra de TIC para sustentação de serviços e manutenção de sistemas, a contratação de serviços e soluções em segurança e a intensificação do uso da plataforma MS Teams para colaboração em tempo real.

9.4 Demais Resultados da Gestão de Administração e Logística

9.4.1 Gestão de Licitações e Contratos

Todas as contratações e efetuadas nas oito unidades de compras da CNEN seguem os ditames da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

As contratações realizadas pelas unidades gestoras da CNEN estão diretamente associadas aos Objetivos Estratégicos do PEI/CNEN, estando fundamentadas na necessidade de garantir a continuidade das atividades essenciais da Instituição e promovendo a modernização da infraestrutura, o fortalecimento das atividades de proteção à população, a ampliação da

oferta de aplicações nucleares, aperfeiçoamento da execução orçamentária e financeira e demais objetivos estratégicos da Instituição.

Dentre as contratações mais relevantes realizadas mediante licitação, destacam-se a prestação de serviços de vigilância, apoio administrativo, a implementação do Almoxarifado Virtual, a renovação de garantia de firewall, a elaboração de projeto de engenharia para implantação de salas limpas farmacêuticas e sistemas de tratamento de ar para produção de radiofármacos (IPEN) e a contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia para reforma e adaptação de instalações destinadas à implantação do Laboratório NEOMA, no CDTN.

As licitações e contratos realizados pelas unidades da CNEN estão disponíveis no endereço: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos>

Com relação às principais contratações diretas, por dispensa de licitação, destacam-se relacionadas à aquisição de insumos laboratoriais, equipamentos especializados e serviços técnicos, como a compra de reagentes e gases utilizados em pesquisas, manutenção de infraestrutura e suporte à produção de radiofármacos. Também foram realizadas contratações emergenciais

para serviços de segurança patrimonial e adequações estruturais exigidas por órgãos reguladores.

Já as contratações por inexigibilidade de licitação envolveram a aquisição de serviços técnicos especializados, fornecimento de peças e manutenção de equipamentos com assistência exclusiva. Entre os exemplos mais relevantes estão a manutenção de espectrômetros, avaliação técnica de ciclotrons, reparos em equipamentos de produção de radiofármacos e suporte a sistemas de medição de radiação.

Além dessas aquisições, a CNEN também realizou contratações diretas estratégicas, como a aquisição de licença de software e assessoria tributária para atender às exigências da Receita Federal (EFD-REINF), garantindo conformidade fiscal com suporte técnico e contábil. Além disso, adquiriu duas salas comerciais em Brasília para expandir sua infraestrutura, melhorar a logística e assegurar a continuidade das inspeções e fiscalizações radioativas, reduzindo riscos relacionados à valorização do aluguel ou à necessidade de desocupação do imóvel atualmente ocupado pelo ESBRA/CNEN.

No Quadro 7, a seguir, são apresentadas as contratações diretas mais relevantes, considerando apenas as com valor superior a R\$ 500.000,00:

Foto: Reator Argonauta do IEN/CNEN

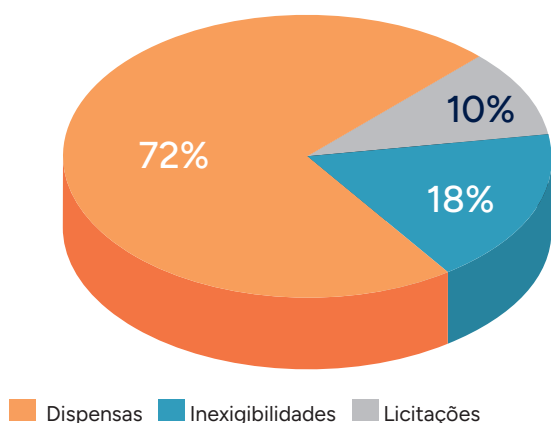


Quadro 7. Contratações Diretas: valores contratados

Unidade Gestora	Tipo de Contratação	Objeto	Empresa contratada	Valor (R\$)	Justificativa
Instituto de Radioproteção e Dosimetria - IRD	Inexigibilidade	Aquisição de 10 eletrômetros	TEKTRONIX	700.000,00	Fundamental para os sistemas de metrologia de radiação X e Gama e para a determinação da grandeza atividade com câmara de ionização.
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN	Dispensa	Suporte no Projeto de Implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) para produção de radiofármacos	AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIA DE DEFESA S/A - AMAZUL	6.711.610,02	Adequação às normas da ANVISA e CNEN para garantir a continuidade da produção de radiofármacos, essenciais para a medicina nuclear no Brasil.
Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste - CRC-N-NE	Dispensa	Contratação emergencial de vigilância armada e segurança patrimonial	Inteligência Segurança Privada Ltda.	1.390.363,74	Garantia da segurança do patrimônio público e do cumprimento das normas nacionais e internacionais de proteção física do material nuclear.
Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste - CRC-N-NE	Inexigibilidade	Manutenção preventiva do Ciclotron 18/9 MeV IBA e do módulo de síntese Synthera Plus	IBA S/A	637.000,00	Essencial para a produção do radiofármaco [18F] FDG utilizado na Tomografia por Emissão de Pósitrons, garantindo a continuidade dos exames médicos na região.
Sede da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN/ Sede	Inexigibilidade	Aquisição de duas salas comerciais em Brasília.	PETROS	3.904.884,00	A ampliação das instalações físicas do Escritório de Brasília/CNEN permitirá a expansão da oferta de serviços, aprimoramento da logística e fortalecimento das atividades de inspeção e fiscalização radioativa, garantindo maior estabilidade operacional.

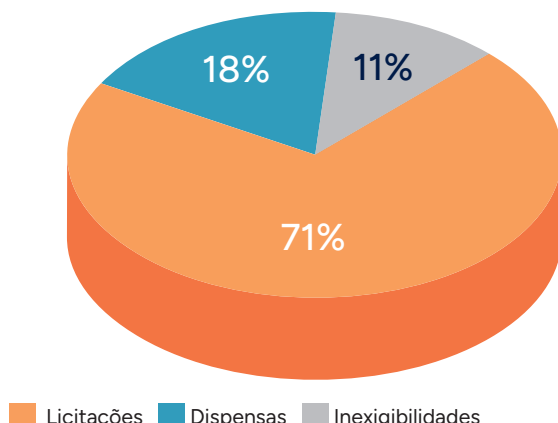
A Figura 22, abaixo, revela a participação de cada tipo de contratação nos processos de contratações da CNEN em 2024.

Figura 22. Percentual de contratações diretas e licitações por procedimento realizado



Fonte: DGI/CNEN

Figura 23. Percentual de contratações diretas e licitações por valor contratado



Fonte: DGI/CNEN

9.4.2 Principais Desafios e Ações Futuras

Os desafios enfrentados pelas Unidades da CNEN, assim como as ações planejadas para o próximo exercício financeiro, envolvem áreas essenciais, com especial ênfase nas questões relacionadas às licitações e à sustentabilidade.

Um dos maiores obstáculos encontrados diz respeito à complexidade dos processos licitatórios e contratuais, em um cenário de baixa oferta de mão de obra, que, frequentemente, resultam em atrasos e sobrecarga administrativa.

Nesse sentido, as ações futuras preveem a ampliação da força de trabalho e a capacitação dos servidores nas novas normas e procedimentos licitatórios, especialmente com relação à Lei nº 14.133/21. A implantação de uma central de contratações especializada é uma alternativa, com integração das áreas demandantes e as executoras de compras, para otimizar as contratações, possibilitando uma gestão mais eficiente e sustentável.

Além disso, será priorizado o investimento em infraestrutura dos laboratórios e em soluções de energia renovável, que podem ser contempladas por processos licitatórios sustentáveis, refletindo o compromisso da CNEN com a inovação e a sustentabilidade.

Vale destacar ainda que a gestão de riscos e o planejamento das contratações são áreas que também exigem atenção. A falta de pessoal especializado para a gestão patrimonial, segurança física e transporte, impacta diretamente na execução de processos licitatórios e de gestão dos contratos.

Na área de gestão patrimonial, o desfazimento de ativos e a destinação adequada dos bens inservíveis são questões que envolvem o cumprimento de normas ambientais rigorosas. A realização de leilões e o descarte de materiais serão conduzidos de acordo com as melhores práticas sustentáveis, e a implantação do sistema SIADS para gestão patrimonial ajudará a otimizar esse processo, assegurando maior transparência e conformidade com as normas vigentes.

Por fim, a execução orçamentária será focada na otimização dos recursos, assegurando que o valor das inscrições em restos a pagar seja mantido no nível mais baixo possível. A busca por um orçamento compatível com as necessidades institucionais, levando em conta a sustentabilidade nos processos licitatórios, será uma das prioridades para o próximo exercício financeiro, garantindo a utilização máxima dos recursos disponíveis.

9.4.3 Sustentabilidade Ambiental

A sustentabilidade ambiental é um princípio orientador nas contratações de serviços, obras e na aquisição de bens pela CNEN. A correta aplicação das normas de contratações assegura que a CNEN adote práticas que promovam a preservação ambiental e a racionalização dos recursos em suas operações, contribuindo com o compromisso com a sustentabilidade.

Os instrumentos convocatórios dos processos de licitação, especificamente para contratação de obras, serviços e aquisição de bens, contemplam os critérios de sustentabilidade, conforme os modelos padronizados, disponibilizados pela Advocacia-Geral da União (AGU).

Além disso, a CNEN demonstra uma crescente preocupação com a gestão de resíduos sólidos, implementando ações de separação adequada e descarte de materiais como lâmpadas e outros resíduos perigosos, de maneira apropriada e conforme as normas ambientais. Essas práticas diárias de sustentabilidade têm sido incorporadas ao cotidiano das unidades da CNEN, refletindo um compromisso contínuo com a preservação ambiental. A continuidade do programa de substituição de utensílios e equipamentos obsoletos, bem como o desfazimento adequado dos itens substituídos, são ações planejadas e que visam à otimização do uso de recursos, ao mesmo tempo em que garantem o descarte responsável de bens que não atendem mais às necessidades operacionais.

No que tange à elaboração e execução do Plano de Logística Sustentável (PLS), as unidades gestoras da CNEN estão avançando em diferentes fases, com o objetivo de promover a redução do consumo de ener-

gia elétrica e racionalização do uso da água. A implementação do PLS, que visa a adoção de medidas sustentáveis em toda a cadeia produtiva da CNEN, tem sido fundamental para assegurar a redução de custos operacionais e a minimização do impacto ambiental das atividades desenvolvidas pela autarquia.

Apesar dos avanços, ainda existem desafios a serem enfrentados. A necessidade de modernização da infraestrutura física e laboratorial continua sendo uma prioridade, uma vez que a adequação das instalações e a implementação de novas tecnologias são essenciais para garantir a eficácia das ações de sustentabilidade. Outro desafio importante é a gestão patrimonial, que envolve o desfazimento de ativos e a destinação adequada dos bens inservíveis. A complexidade dessa gestão exige que a CNEN adote práticas sistemáticas e eficientes para o descarte de bens, sempre respeitando as normas ambientais e de segurança.

As ações futuras da CNEN incluem a elaboração de projetos executivos para a modernização das instalações, o que envolve a recuperação de fachadas e a adequação de espaços, visando não apenas a melhoria das condições físicas da autarquia, mas também a criação de um ambiente mais eficiente e sustentável.

Quadro 8. Aderência em 2024 aos critérios de sustentabilidade das unidades da CNEN

Critérios de sustentabilidade	Percentual de aderência das unidades
Realizam a separação dos resíduos recicláveis descartáveis, conforme determinado no Decreto nº 5.940/2006, a fim de proceder à destinação adequada dos resíduos.	75%
Possuem metodologia para o descarte de lâmpadas e de outros resíduos perigosos (pilhas, baterias e material eletrônico) em recipientes apropriados para coleta realizada por meio de empresas especializadas.	87,5%
Tiveram implantadas ações para a separação adequada de resíduos sólidos (papel, copos e metais) nas edificações.	87,5%
Adotam critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e contratação de obras e serviços, em acordo com o previsto no marco legal e normativo vigente.	100%
Estruturam os editais para aquisições de bens e contratação de obras e serviços para prever critérios de sustentabilidade, de acordo com os modelos disponibilizados pela AGU, em conformidade com o marco legal e normativo vigente.	100%
Estimulam práticas diárias de sustentabilidade e racionalização dos gastos em processos de aquisição de bens, na contratação de serviços ou obras além de realizar ações com vistas à economia da manutenção e operacionalização predial, redução do consumo de energia e água, utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.	100%

Quadro 9. Posição das unidades gestoras quanto a fase do Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS 2024/2027

Unidade Gestora	Posição	Andamento da principal ação do PLS e seu impacto para unidade gestora em 2024
LAPOC	Execução das ações	Redução de 10% no consumo de energia elétrica
CRCN-CO	Execução das ações	Coleta seletiva
IRD	Avaliação das ações	Realização de licitação para desfazimento de bens inservíveis
IPEN	Execução das ações	Racionalização de água
IEN	Ação em planejamento	Ação em planejamento
CRCN-NE	Ação em planejamento	Ação em planejamento
CDTN	Execução das ações	Substituição de utensílios e equipamentos obsoletos e desfazimento de itens
Sede/CNEN	Execução das ações	Estudo de viabilidade de instalação de painéis de energia solar

9.5 Gestão de Custos

A gestão de custos tem como base o parágrafo 3º, do artigo 50, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a qual estabelece que a Administração Pública manterá sistema de custos que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial.

O Sistema de Custos tem como embasamento o disposto na Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001, considerando a necessidade de manter Sistema de Custos que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial, estabelecida na forma do inciso XIX, do artigo 7º, do Decreto nº 6.976, de 7 de outubro de 2009.

A Secretaria do Tesouro Nacional (STN) publicou as portarias STN nº 157, de 9 de março de 2011, e nº 716, de 24 de outubro de 2011, que instituíram o Sistema de Informações de Custos do Governo Federal.

9.6 Gestão Patrimonial

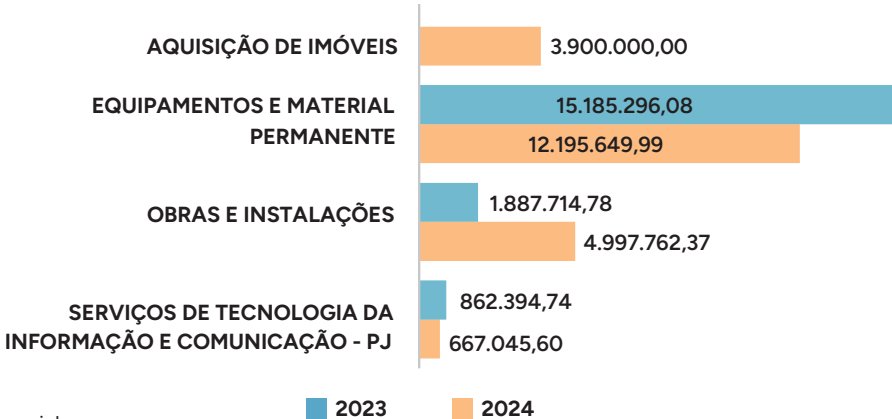
9.6.1 Despesas de capital

Em 2024 as despesas de capital atingiram o montante de R\$ 21,8 milhões, sendo a aquisição de Equipamentos e Material Permanente, o item mais relevante dentre as despesas de capital, representando 56% do total.

Também em 2024 foi adquirido imóvel na cidade de Brasília, até utilizado pela própria CNEN por meio de contrato de aluguel, no qual são desempenhadas as funções do ESBRA – Escritório de Brasília da CNEN. Tal aquisição implicou despesa de capital da ordem de R\$ 3,9 milhões.

A Figura 24, a seguir, demonstra a evolução das despesas de capital entre os anos de 2023 e 2024.

Figura 24. Evolução das despesas de capital (em R\$)



Fonte: Tesouro Gerencial

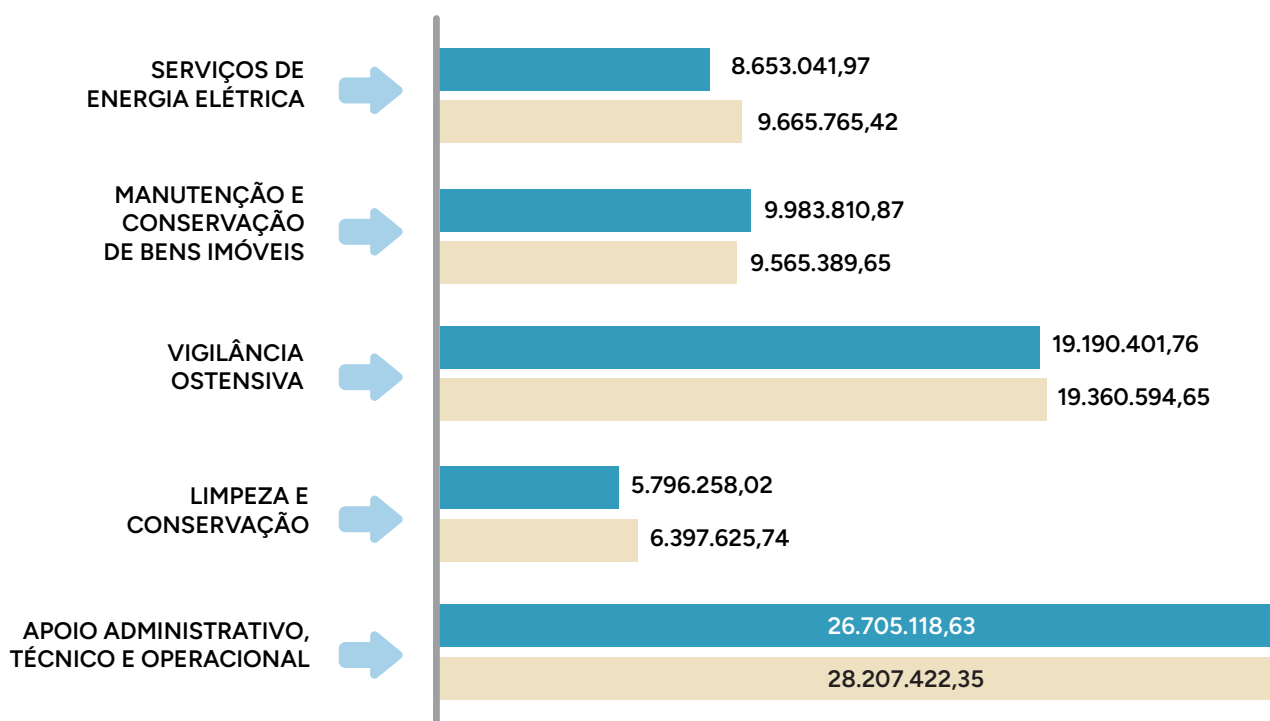
9.6.2 Desfazimento de ativos

Ao final de 2024 havia oito processos administrativos relativos ao desfazimento de bens móveis em andamento. Tais bens foram baixados e serão alienados por meio de leilão público, a ser realizado por leiloeiro oficial e que está em fase final de contratação. O cronograma prevê a finalização deste processo de desfazimento no decorrer do exercício 2025.

9.6.3 Gastos com manutenção e funcionamento das instalações

Os principais gastos com manutenção e funcionamento das unidades da CNEN referem-se a apoio administrativo, técnico e operacional, vigilância ostensiva, manutenção e conservação de bens imóveis, consumo de energia elétrica e limpeza e conservação. A evolução de tais gastos entre os anos de 2023 e 2024 é apresentada abaixo:

Figura 25. Evolução dos gastos com manutenção e funcionamento (em R\$)

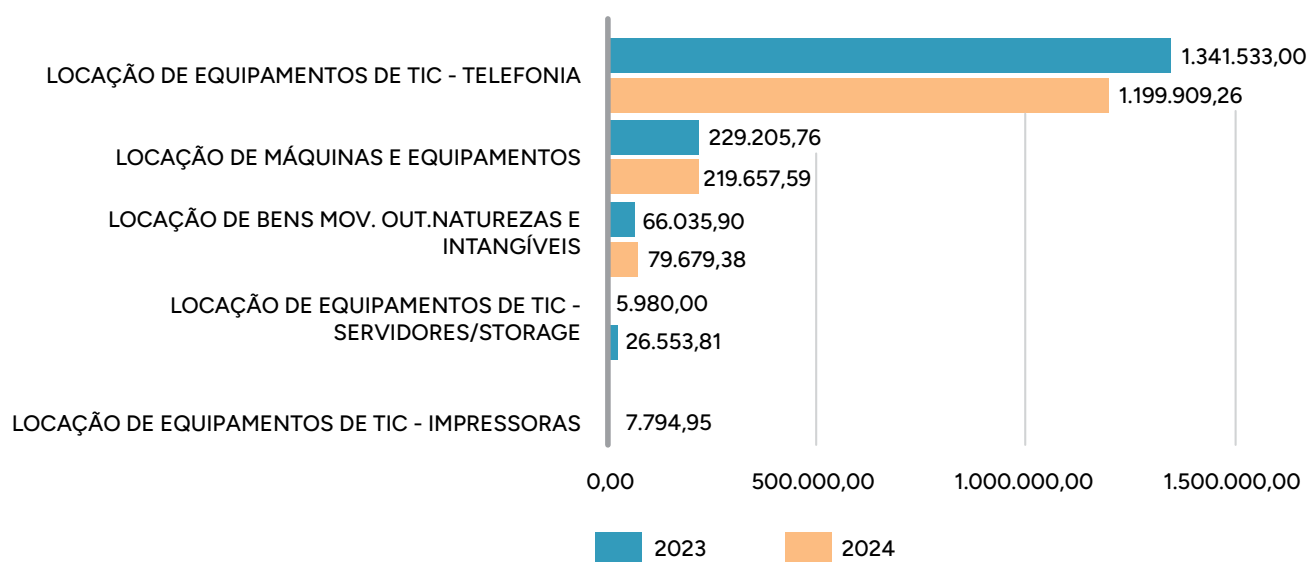


Fonte: Tesouro Gerencial

9.6.4 Gastos com aluguéis

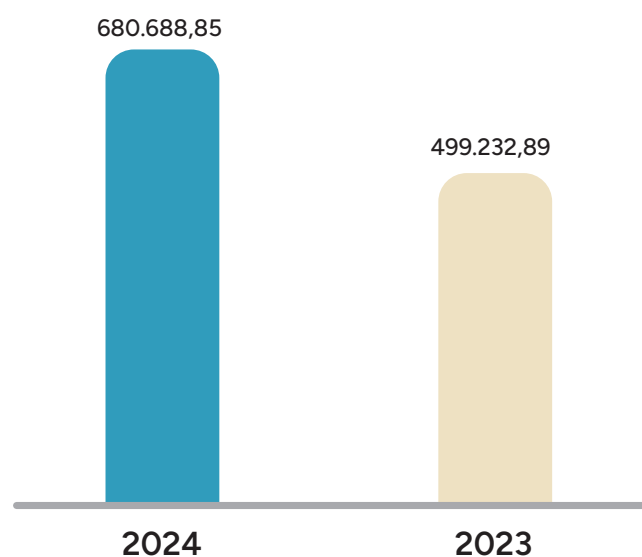
A evolução dos gastos com aluguéis entre os anos de 2023 e 2024 é apresentada nas figuras a seguir, em separado por locação de equipamentos e locação de imóveis.

Figura 26. Evolução dos gastos com locação de equipamentos e softwares (em R\$)



Fonte: Tesouro Gerencial

Figura 27. Evolução dos gastos com locação de imóveis (em R\$)



Fonte: Tesouro Gerencial

10

Objetivo Estratégico

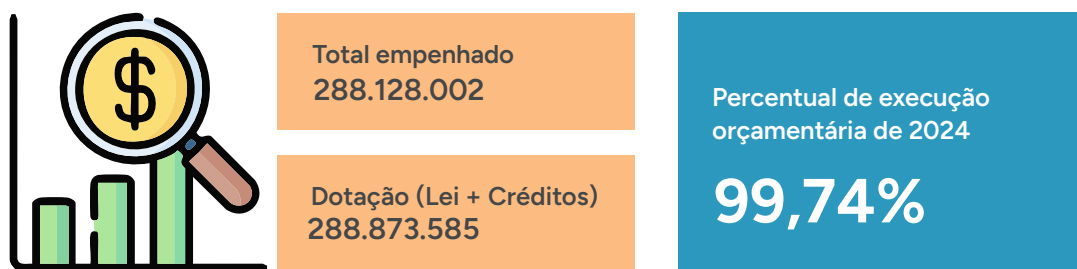
Aperfeiçoar a Execução Orçamentária e Financeira

Este Objetivo Estratégico foi concebido no PEI-CNEN com o propósito de otimizar a gestão dos recursos orçamentários e financeiros necessários à execução das atividades da CNEN de forma planejada, coordenada e eficiente; incrementar os processos de gestão de custos e a captação de recursos não orçamentários por meio de financiamento de projetos e de outros mecanismos apropriados.

10.1 Indicadores de Desempenho e Resultados

Os indicadores de desempenho (ID) que medem o alcance do Objetivo e os resultados apurados no exercício são:

Figura 28. Percentual de execução orçamentária (ID 21)



Esse resultado superou a meta estabelecida, de executar acima de 99% do orçamento anual.

Figura 29. Percentual de Restos a Pagar inscritos (ID 22)



O resultado do ID 22 também ficou dentro da meta definida, de inscrever abaixo de 30% do orçamento anual executado em restos a pagar.

10.2 Iniciativas Estratégicas

Em 2024, a Iniciativa Estratégica 48. Realizar simpósio de boas práticas de orçamento e finanças na CNEN (anual) foi alcançada. A estratégia definida para aumentar o conhecimento, trocar experiências e melhorar as práticas, foi trabalhar primeiro os dirigentes máximos em termos de conceitos e acompanhamento de todos os processos orçamentários. Isso foi realizado durante todas as reuniões da Diretoria Ampliada.

As realizações constantes das reuniões da Diretoria Ampliada possibilitaram uma maior interação dos processos orçamentários, com abertura de espaço para análise e discussão das questões orçamentárias. O próximo passo é trocar experiências e melhorar as práticas com o nível gerencial tático e operacional dos processos orçamentários.

Por outro lado, a IE 47. Criar um GT para revisar o sistema de planejamento e execução do orçamento, incluindo a modernização e adequação dos sistemas corporativos, com a integração entre as UTC e a Sede, evoluiu no sentido de ter sido definido que, em função da possibilidade de inclusão de um sistema de gestão orçamentária corporativo no SIPEP e das dificuldades de desenvolver internamente um sistema corporativo, somente será criado o GT quando a CNEN começar a participar desse desenvolvimento com a Universidade de Goiás

10.3 Demais Resultados da Área de Gestão Orçamentária e Financeira

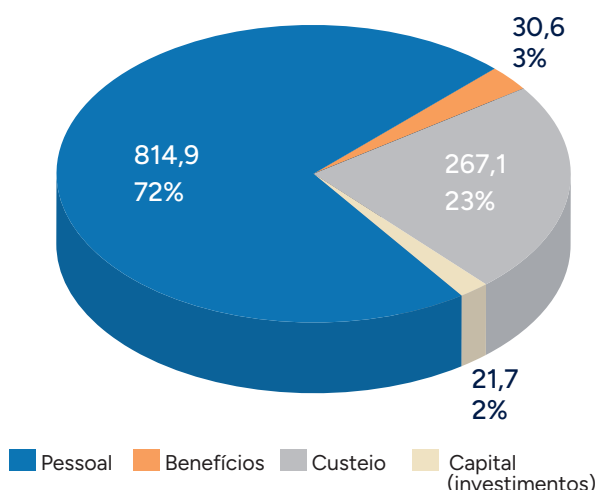
10.3.1 Normas legais

A execução orçamentária de 2024 teve com base legal a Lei nº 14.791, de 29 de dezembro de 2023 (LDO) e a Lei nº 14.822, de 22 de janeiro de 2024 (LOA). Além destas, outros dispositivos legais que também dão sustentação ao orçamento público, a exemplo da Constituição Federal, da Lei de Responsabilidade Fiscal e da Lei nº 4.320/1964, também são observados na gestão orçamentária e financeira da CNEN.

10.3.2 Alocação dos Recursos

A distribuição da dotação final autorizada e liberada no exercício de 2024, que totalizou R\$ 1.134,4 bilhão, se deu da forma apresentada (em milhões de Reais) na Figura 30, ao lado:

Figura 30. Dotação final autorizada para a CNEN em 2024

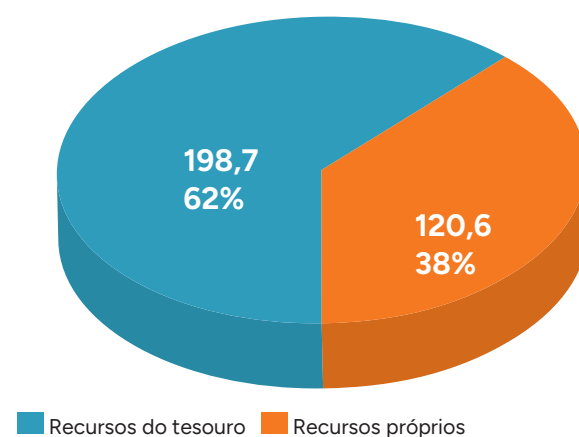


10.3.3 Dotação Orçamentária

A dotação total da CNEN em 2024 foi de R\$ 288,8 milhões, sendo R\$ 267,1 milhões de custeio e R\$ 21,7 milhões em investimentos.

O orçamento da CNEN, em custeio e investimentos, é composto de recursos orçamentários do Tesouro e de recursos próprios. Os recursos próprios dependem da receita gerada pela produção de radioisótopos (Ação 2478 – Produção e Fornecimento de Radiofármacos no país), da remuneração desta receita e da Taxa de Licenciamento e Controle das atividades de segurança nuclear.

Figura 31. Dotação por fonte - custeio e investimento



Em 2024, houve uma redução na LOA em relação à PLOA na ordem de R\$ 4,86 milhões. O orçamento também sofreu corte com a Portaria GM/MPO Nº 63, de 8 de março de 2024, no total de R\$ 16,9 milhões e o bloqueio pela SOF, no final do ano, no valor de R\$ 1,1 milhões na Ação Orçamentária 12P1.

A dotação total com pessoal, Plano de Seguridade Social do servidor (PSS) e benefícios da CNEN em 2024 foi de R\$ 845,5 milhões.

10.3.4 Execução orçamentária e financeira

Da dotação de custeio e investimentos foram empenhados R\$ 288,1 milhões e liquidados R\$ 240,4 milhões. O valor executado (empenhado/LOA) correspondeu a 99,74% da dotação orçamentária autorizada, como pode ser observado na Tabela 14.

Obrigações de empenhos emitidos em 2024 e não

pagos gerou restos a pagar de R\$ 50,6 milhões resultando em 17,51% do valor empenhado.

As obrigações oriundas de empenhos emitidos em anos anteriores (restos a pagar reinscritos processados e não processados) de custeio e investimentos, totalizaram R\$ 4,5 milhões.

O principal indicador utilizado no gerenciamento desse processo é a relação despesa paga/despesa liquidada que propicia a apuração do contas a pagar mensal de cada unidade, a partir do qual são solicitados e distribuídos os recursos financeiros correspondentes.

Tabela 14. Execução do orçamento por grupo de despesa

GRUPO DE DESPESA	LOA+ CRÉDITOS	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO	EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA	EXECUÇÃO FINANCEIRA	INSCRITOS EM RAP	REINSCRITOS EM RAP
Custeio	267.109.504	266.367.544	229.123.041	226.425.303	99,72 %	84,77 %	39.942.241,01	3.477.708,16
Investimento	21.764.081	21.760.458	11.284.585	11.107.273	99,98 %	51,03 %	10.653.184,49	1.051.278,64
TOTAL	288.873.585	288.128.002	240.407.626	237.532.576	99,74 %	82,23 %	50.595.425,50	4.528.986,80

Fonte: Tesouro Gerencial

O Quadro 10, a seguir, apresenta o total de recursos orçamentários que foram transferidos por destaque de crédito para outros órgãos da União.

Quadro 10. Recursos transferidos por destaque de crédito

ÓRGÃO	GRUPO DE DESPESA	ORÇAMENTO	FINANCEIRO
CTMSP/MB	Custeio	301.811	301.811

Fonte: Tesouro Gerencial

10.3.5 Programas de governo

Na execução das despesas relacionadas aos programas de governo nas ações discricionárias, o valor total de custeio e investimentos foi de R\$ 288,3 milhões, distribuídos nos programas Política Nuclear (R\$ 229,5 milhões) e Gestão e Manutenção do Poder Executivo (R\$ 58,8 milhões).

Quadro 11. Programa de Operações Especiais – 0909/0910

Ação	Título	Dotação (R\$)		Despesa (R\$)		
		Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga
00S6	Benefício Especial e Demais Complementações de Aposentadorias para Inativos	89.674	89.674	78.297	78.297	72.399
0536	Benefícios e Pensões Indenizatórias Decorrentes de Legislação Especial e/ou Decisões Judiciais	68.008	68.008	31.680	31.680	29.040
00PW	Contribuições a Entidades Nacionais sem Exigência de Programação Específica	49.851	15.000	15.000	15.000	15.000

Quadro 12. Programa Política Nuclear – 2306

Ação	Título	Dotação (R\$)		Despesa (R\$)		
		Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga
12P1	Implantação do Reator Multipropósito Brasileiro	4.884.274	3.799.679	3.799.679	1.687.750	1.661.444
13CM	Implantação do Centro Tecnológico Nuclear e Ambiental - CENTENA	4.875.120	2.302.930	2.296.734	399.847	399.847
13CN	Implantação do Laboratório de Fusão Nuclear	299.270	82.500	82.500	82.500	82.500
20UY	Radioproteção, Dosimetria e Metrologia das Radiações Ionizantes	1.000.550	893.889	892.756	336.534	313.459
20UX	Desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia Nucleares	84.773.068	56.531.202	56.379.424	44.897.838	44.350.590
215N	Prestação de Serviços Tecnológicos	978.532	850.327	849.850	678.670	678.324
2478	Produção e Fornecimento de Radiofármacos no País	138.703.013	137.264.994	137.246.354	112.393.582	110.522.688
2B32	Formação Especializada para o Setor Nuclear	7.387.496	6.721.294	6.480.118	5.521.938	5.518.729
218E	Armazenamento de Rejeitos Radioativos e Proteção Radiológica	1.592.260	2.162.638	2.149.835	1.020.612	982.238
21E0	Suporte à Fiscalização em Instalações sob Controle Regulatório, nas áreas de Proteção Radiológica Ambiental, Ocupacional e do Paciente	7.628.921	6.202.357	6.150.490	5.726.384	5.641.682
21E1	Segurança de Instalações nucleares e Controle de material Nucleares	6.217.514	5.310.119	5.157.668	3.928.353	3.923.636
21E2	Segurança de Instalações Radiativas, Instalações Mi-nero-Industriais, Depósito de Rejeitos e Transportes e Controle de Minérios e Minerais de Interesse	8.888.002	7.409.497	7.317.727	5.838.878	5.778.992

Quadro 13. Programa de Gestão e Manutenção do Poder Executivo – 0032

Ação	Título	Dotação (R\$)		Despesa (R\$)		
		Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga
2000	Administração da Unidade	38.938.955	58.772.279	58.754.992	57.393.701	57.180.001
216H	Ajuda de Custo para Moradia ou Auxílio-Moradia a Agentes Públicos	120.000	96.000	96.000	27.164	24.570
212B	Benefícios Obrigatórios aos Servidores Civis, Empregados, Militares e seus Dependentes	16.452.483	19.216.319	18.625.139	17.904.635	16.414.814
2004	Assistência Médica e Odontológica aos Servidores Civis, Empregados, Militares e seus Dependentes	9.772.657	11.309.722	11.059.532	10.356.066	9.699.087
09HB	Contribuição da União, de suas Autarquias e Fundações para o Custeio do Regime de Previdência dos Servidores Públicos Federais	72.720.271	72.980.236	72.980.236	63.929.588	63.929.588
20TP	Pessoal Ativo Civil da União	344.562.460	330.373.543	321.497.506	319.884.153	287.387.987
0181	Aposentadorias e Pensões da União Civis	401.904.620	411.489.799	409.592.181	409.525.926	384.550.340

Quadro 14. Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI – 2308

Ação	Título	Dotação (R\$)		Despesa (R\$)		
		Inicial	Final	Empenhada	Liquidada	Paga
21DM	Cooperação Internacional, Assessoria Técnica, Representação Institucional e Coordenação da Agenda de Assuntos Internacionais da CNEN	573.600	458.880	458.875	458.875	458.875

Fonte: Tesouro Gerencial

10.3.6 Acompanhamento do comportamento das receitas institucionais

As receitas próprias, cuja arrecadação tem origem no esforço Institucional, concentram-se principalmente na Fonte Orçamentária 1050, referente a: receita in-

dustrial; serviços administrativos e comerciais; serviços de registros; certificação e fiscalização; serviços de informação e tecnologia; multas e juros previstos em contratos; e restituição de despesas de exercícios anteriores. A Fonte 1058, que trata do recolhimento da

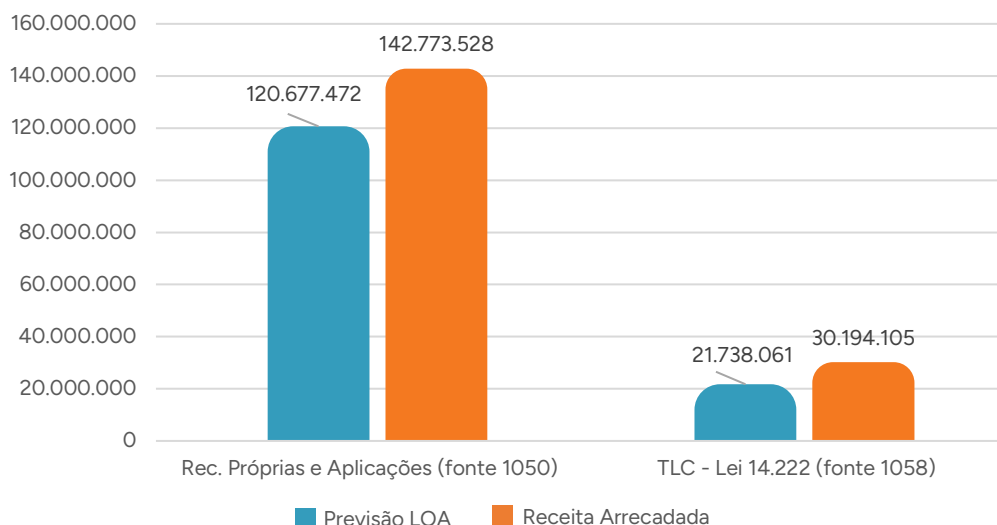
TLC – Lei 9.765/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15 de outubro de 2021, permanece sob o controle da CNEN, pois a ANSN ainda não teve suas atividades iniciadas.

A LOA de 2024 previa a arrecadação de R\$142.415.533,00. Superando essa expectativa, fo-

ram arrecadados R\$172.967.633,00, representando um *superavit* de R\$30.552.100,00.

Na Figura 32, pode ser observada a participação, por fonte de arrecadação, tanto da previsão legal (LOA) quanto da arrecadação efetivamente realizada no período.

Figura 32. Comparativo da arrecadação das receitas (em R\$)



Destaca-se que 82,7% da arrecadação da CNEN, no ano, concentrou-se na Fonte 1050, sendo que, deste total, cerca de 92% são decorrentes do desempenho da receita industrial oriunda, principalmente, da comercialização de radioisótopos e radiofármacos. O restante da arrecadação é referente aos serviços tecnológicos, dentre eles, o fornecimento/venda de dados aerogeofísicos e o ressarcimento do valor correspondente ao urânio e ao tório, contido na exportação de minérios ou de concentrados de minérios em coexistência com o produto principal, cujo controle é exercido pela DRS/CNEN.

Cabe ressaltar que na comercialização de radioisótopos e radiofármacos, as maiores arrecadações foram dos seguintes produtos: Gerador de Tecnécio, R\$ 94.522.877,11; Iodeto de Sódio (I-131), com R\$ 18.711.060,93; Lutécio-177 Dotatate, com R\$ 9.178.538,03; e Citrato de Gálio-67, com R\$ 2.825.817,70.

A receita total arrecadada pela CNEN no exercício de 2024, oriunda da comercialização dos produtos e ser-

viços, foi de R\$ 131.803.008,00. Comparando com a arrecadação de 2023, que alcançou R\$ 110.955.814,00, constata-se uma evolução de R\$20.847.194,00.

10.3.7 Taxa de Licenciamento, Controle e Fiscalização de materiais nucleares e radioativos e suas instalações (TLC)

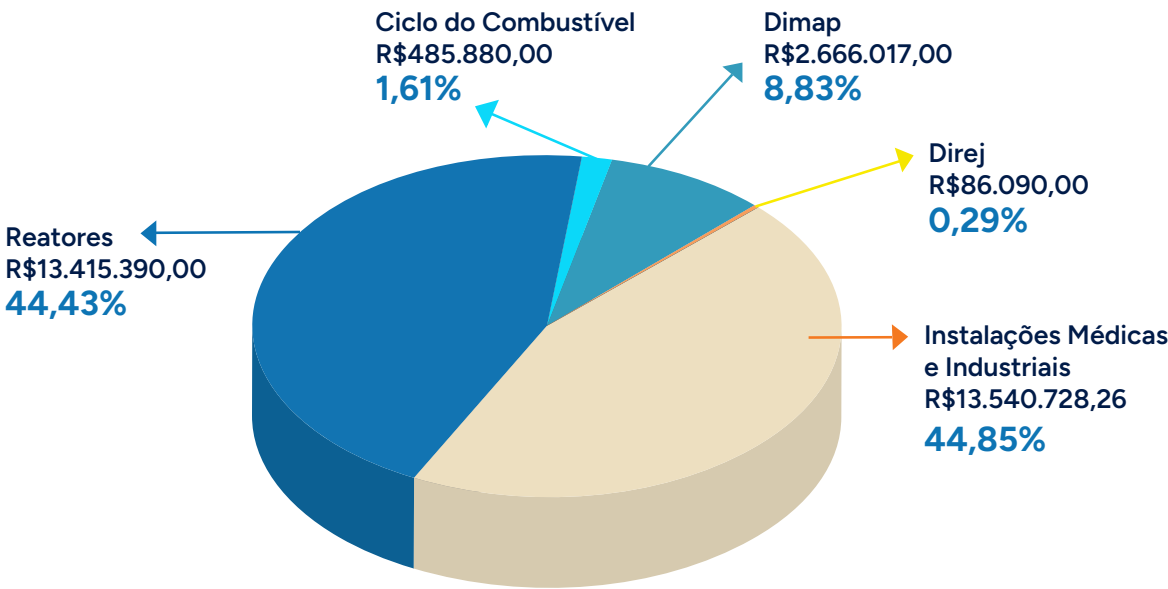
A Taxa de Licenciamento, Controle e Fiscalização de Materiais Nucleares e Radioativos e suas Instalações representou 17,3% de toda a arrecadação da CNEN no ano de 2024.

É importante destacar que a aplicabilidade da taxa se dá em todo o território nacional e observa os valores definidos na tabela do Anexo II da Lei 14.222/2021.

A arrecadação origina-se do licenciamento das atividades nas áreas de reatores nucleares, defesa, medicina, ciclo do combustível nuclear e das aplicações industriais.

A Figura 33 ilustra a participação de cada área no total arrecado da TLC em 2024.

Figura 33. Percentual de participação no total arrecadado da TLC em 2024



10.3.8 Isenções do pagamento da TLC

O Art. 3º da Lei 9765/98 prevê as hipóteses de isenção do recolhimento da TLC. Ao longo do exercício de 2024 foram apresentados e deferidos 1.218 requerimentos de isenção, correspondendo ao valor de R\$ 7.615.288,00.

A Tabela 15, abaixo, detalha os tipos de beneficiários que obtiveram isenção da TLC de acordo com os requerimentos apresentados:

Tabela 15. Isenção da TLC por Beneficiário

BENEFICIÁRIOS	2024			
	Requerimento (un)	Valor (R\$)	PARTICIPAÇÃO %	
			Requerimento	Valor
Instituições Públicas de Pesquisas	634	2.722.353	52,05%	35,75%
Organizações Militares	9	75.000	0,74%	0,98%
Hospitais Públicos (SUS)	155	1.637.891	12,73%	21,51%
Entidades Filantrópicas	420	3.180.045	34,48%	41,76%
TOTAL	1.218	7.615.288	100%	100%

O valor total das isenções concedidas da TLC é significativo, equivalendo a cerca de 25% do total da taxa recolhida.

Vale ressaltar, ainda, que, com a inclusão de novos licenciamentos e atividades de fiscalização e controle, observou-se, neste exercício, uma arrecadação da taxa 38,9% superior em relação à previsão da LOA 2024.

A seguir, a Tabela 16 amplia o campo de análise apresentando a evolução do desempenho da Receita Arrecadada Total, por órgão da CNEN, referente ao período de 2020 a 2024.

Tabela 16. Comparação da Receita Arrecadada da CNEN

Órgão	2020	2021	2022	2023	2024	Participação
IPEN	97.849.567	97.395.337	105.103.740	109.717.005	130.334.087	75,35%
IEN	102.087	91.975	36.276	56.080	57.299	0,03%
CDTN	1.921.774	1.505.414	2.134.331	1.382.462	1.394.473	0,81%
LAPOC	12.605	8.508	0	9.693	0	0,00%
IRD	166.672	445.504	398.580	403.303	233.563	0,14%
CRCN/NE	8.944	18.369	21.021	30.635	31.770	0,02%
DIMAP	455.132	616.962	1.046.935	1.471.702	2.113.534	1,22%
SEDE	6.076.650	6.292.552	8.500.820	6.708.342	8.608.802	4,98%
TLC	8.285.335	10.197.557	23.654.091	25.094.641	30.194.105	17,46%
Total	114.878.765	116.572.178	140.895.794	144.873.863	172.967.633	100,00%

11

Resultados da Área de Segurança Nuclear, Controle de Material Nuclear e Proteção Física de Instalações Nucleares e Radiativas

As atividades relacionadas à Segurança Nuclear são desempenhadas pela Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS) da CNEN. Até que a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), criada pela Lei nº 14.222/2021, inicie efetivamente suas atividades, a CNEN mantém a responsabilidade de atuar, por meio da DRS, nos processos de licenciamento, fiscalização e controle de instalações e materiais nucleares como forma de garantir o uso seguro e pacífico da energia nuclear em benefício da sociedade.

Em função da iminente efetivação do novo órgão quando da elaboração do PEI- CNEN, a função de regulação teve sua abordagem limitada no referido Plano Estratégico. Apesar disso, a CNEN manteve-se atuante no cumprimento de suas atribuições legais, tendo como principal objetivo o controle das mais de sete mil instalações existentes no País. A seguir são detalhados os resultados da atuação da Diretoria no ano de 2024.

11.1 Licenciamento de Instalações Nucleares, Radiativas, Minero-Industriais e Depósitos de Rejeitos Radioativos

As atividades de licenciamento se desenvolvem de duas formas: uma relativa à avaliação técnica da documentação apresentada pelos licenciados, que é consolidada em pareceres e notas técnicas, e outra referente a atividades de verificação, por meio de fiscalizações. O conjunto avaliativo e os relatórios de fiscalização qualificam a conformidade com requisitos estabelecidos nas Normas da CNEN.

Todos os licenciados devem cumprir os requisitos de segurança apropriados e devem estar em conformidade com padrões estabelecidos no País, os quais

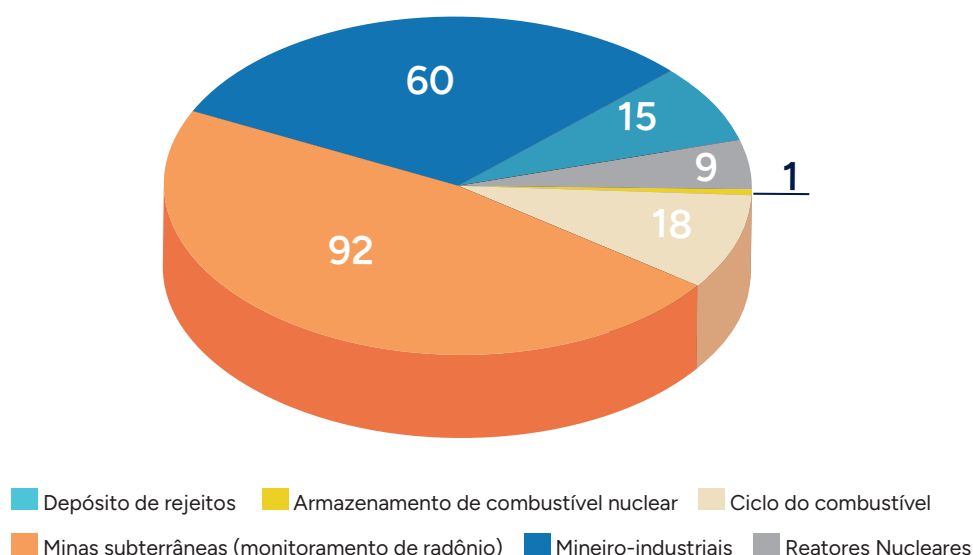
são consistentes com as recomendações e compromissos internacionais.

Ao longo do exercício de 2024, a CNEN foi responsável pelo controle regulatório de um total de 7.340 instalações nucleares, radiativas, depósitos e plantas de mineração, conforme é detalhado a seguir.

11.1.1 Instalações Nucleares

A DRS exerce ação regulatória sobre um total de 195 instalações da área nuclear, que podem ser divididas em seis categorias, conforme ilustrado na Figura 34, abaixo: reatores nucleares (9); armazenamento de combustível nuclear (1); ciclo do combustível (18); minas subterrâneas (monitoramento de radônio) (92); instalações minero-industriais (60); e depósitos de rejeitos (15).

Figura 34. Instalações Nucleares sob controle regulatório



As instalações das categorias Reatores Nucleares, Armazenamento de Combustível Nuclear e Ciclo do Combustível que operam com material nuclear, somadas às instalações de mineração de urânio, constituem-se, efetivamente, como instalações nucleares e totalizam 31 instalações.

Na área de mineração convencional são controladas instalações onde a presença de minerais nucleares é secundária, sendo o objetivo principal da instalação é a exploração de outro mineral não nuclear.

Já na área de rejeitos, são considerados os diversos depósitos sob controle regulatório (15), sendo iniciais, intermediários e final.

Em 2024, após intenso processo de avaliação de segurança e de fiscalização foi aprovada a Autorização para Operação a Longo Prazo (AOLP) da Usina Nuclear de Angra 1, permitindo a extensão de sua vida útil, operando por mais 20 anos.

A Coordenação de Instalações Nucleares (CODIN/CGRC/DRS) coordenou um Grupo Técnico para avaliar os impactos da Lei nº 14.514/2022 no arcabouço normativo da Instituição. Também promoveu reuniões com a Agência Nacional de Mineração (ANM) e com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) para estabelecer protocolos de entendimento e harmonizar requisitos regulatórios, evitando sobreposição de competências.

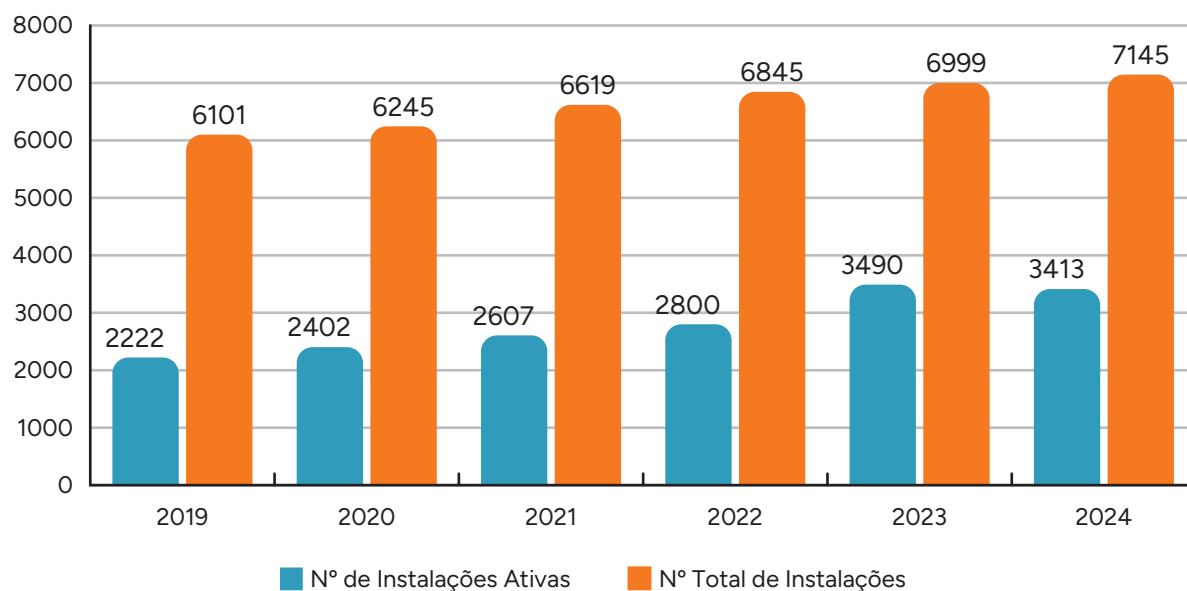
Também em 2024, duas relevantes ações regulatórias foram concluídas pela DRS: a concessão da aprovação do local para a instalação da mina de urânio de Santa Quitéria, após criteriosa avaliação do Relatório de Local, e a renovação da Autorização para Opera-

ção Permanente (AOP) para a Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) – Reconversão e Pastilhas.

11.1.2 Instalações Radiativas

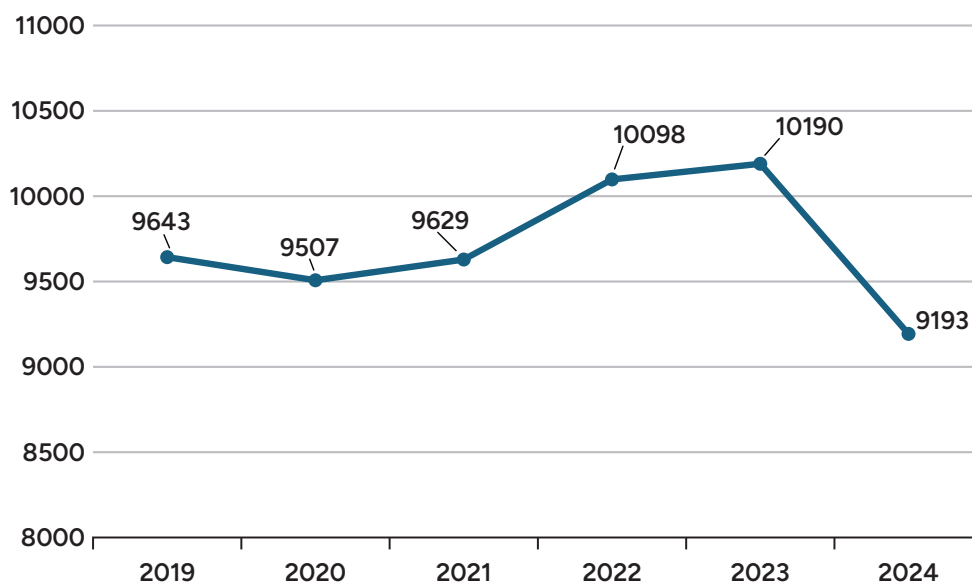
A Figura 35 indica o conjunto das 7.145 instalações radiativas controladas em 2024. Nestas instalações, são utilizadas fontes de radiação para diversas finalidades, tais como médica, industrial e de pesquisa, sendo que 3.413 estão ativas. São consideradas instalações ativas aquelas que demandam análise periódica de requerimentos, avaliações de segurança e inspeções. É oportuno ressaltar que, de 2019 até 2024, foi observado um acréscimo de cerca de 15% no número de instalações radiativas.

Figura 35. Instalações Radiativas sob controle regulatório



Cabe também observar que, no ano de 2024, foram submetidos 9.193 requerimentos para avaliação da área de instalações radiativas da CNEN, conforme detalhado na Figura 36. Em decorrência desses requerimentos, foram elaborados cerca de 3.000 pa-

receres técnicos relacionados ao licenciamento e autorização destas instalações e à importação, exportação, aquisição e transferência de fontes de radiação.

Figura 36. Número de requerimentos submetidos à área de instalações radiativas da CNEN

11.1.3 Transporte, Controle Mineral, Segurança Física e Rejeitos Radiativos

A área de transporte também tem relevante atuação regulatória, licenciando e fiscalizando as atividades de transporte de material radioativo. Em 2024, foram emitidas 5 Aprovações Normais de Transporte, 3 Certificados de Aprovação Especial de Transporte e 5 Validações de Certificado de Autoridade Estrangeira. A DITEC/DRS coordenou as atividades do Grupo de Trabalho Multi-institucional, responsável pela elaboração do Relatório do Brasil-2024 para a 89 Reunião de Revisão da Convenção Conjunta sobre Segurança no Gerenciamento do Combustível Usado e sobre Segurança no Gerenciamento de Rejeitos.

A área de controle de minerais nucleares de interesse para a energia nuclear, por sua vez, atuou sobre as 626 empresas cadastradas para a prática de comércio exterior mineral. Dessas, 287 são empresas importadoras e 339, exportadoras. Em 2024, os serviços de comércio tiveram avaliação entre 4,6 e 4,8 estrelas no Portal gov.br. Foram processadas 1.151 operações de importação, com 47,8% recolhendo TLC, somando R\$ 2.812.650,00. O cadastro de 39 novas empresas exportadoras foi realizado, e 207 operações de exportação foram processadas, das quais 107 exigiram análise de amostras pelo LAPOC. Além disso, 127 solicitações foram deferidas, e a arrecadação com restituição de urânio e tório alcançou US\$ 283.093,57. As exportações de berílio, nióbio e zircô-

nio ficaram abaixo das cotas anuais, atingindo cerca de 30% do limite previsto.

Registra-se que na área regulatória de segurança física nuclear a Divisão de Segurança Física e Normatização (DISEN/CNEN) avaliou 102 planos de proteção física, sendo 82 de instalações radiativas, 2 de instalações nucleares, e 18 de operações de transporte de material nuclear e radioativo. Foram também elaboradas 2 notas técnicas para avaliação de situações específicas sob a ótica de segurança física nuclear. Além disso, houve a participação em 30 eventos nacionais sobre o tema, sendo 5 reuniões do Grupo de Trabalho sobre Ameaça Base de Projeto (GT-ABP); 17 reuniões de trabalho com o DCANuc do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (SIPRON), envolvendo os comitês do CASLON, do COPRESF/AR, do COPREN/AR, do COPREN/RES e o Grupo de Trabalho de Reestruturação dos Colegiados do SIPRON; 8 reuniões de planejamento de transporte material nuclear; 3 reuniões no contexto da participação em exercícios de emergência e segurança física; e 2 exercícios de emergência de instalações nucleares, em conjunto com o operador nuclear, outras agências envolvidas (ABIN, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal etc.) e os representantes do DCANuc/SIPRON.

Foram finalizadas a elaboração das Ameaças Base de Projeto (ABP) específicas para as principais instalações nucleares do Programa Nuclear Brasileiro

(CNAEA – Angra 1 e 2/ETN e FCN/INB). Iniciou-se a fase IV do processo da ABP, com a elaboração de cenários relativos às ameaças para essas instalações.

Em 2024, a Divisão de Rejeitos Radiativos (DIREJ/CNEN) emitiu 44 Pareceres Técnicos e 3 Notas Técnicas sobre a segurança de depósitos iniciais e intermediários, além de 75 Ofícios para comunicação com instalações fiscalizadas e órgãos externos. Foram autorizadas 6 exportações de resíduos NORM (*Naturally Occurring Radioactive Material*) para os EUA e 1 dispensa de rejeitos NORM. Houve ainda a avaliação de solicitações de Registro de indústrias de óleo e gás conforme a Resolução CNEN N° 288/2021. A DIREJ CNEN participou da revisão de normas importantes, como a NN 1.10, NN 3.01 e NN 7.01, e promoveu reuniões com MPT, ANP e IBAMA para fortalecer a regulação do setor.

11.2 Fiscalização de Instalações Nucleares e Radiativas, Minero-Industriais e Depósitos de Rejeitos Radioativos

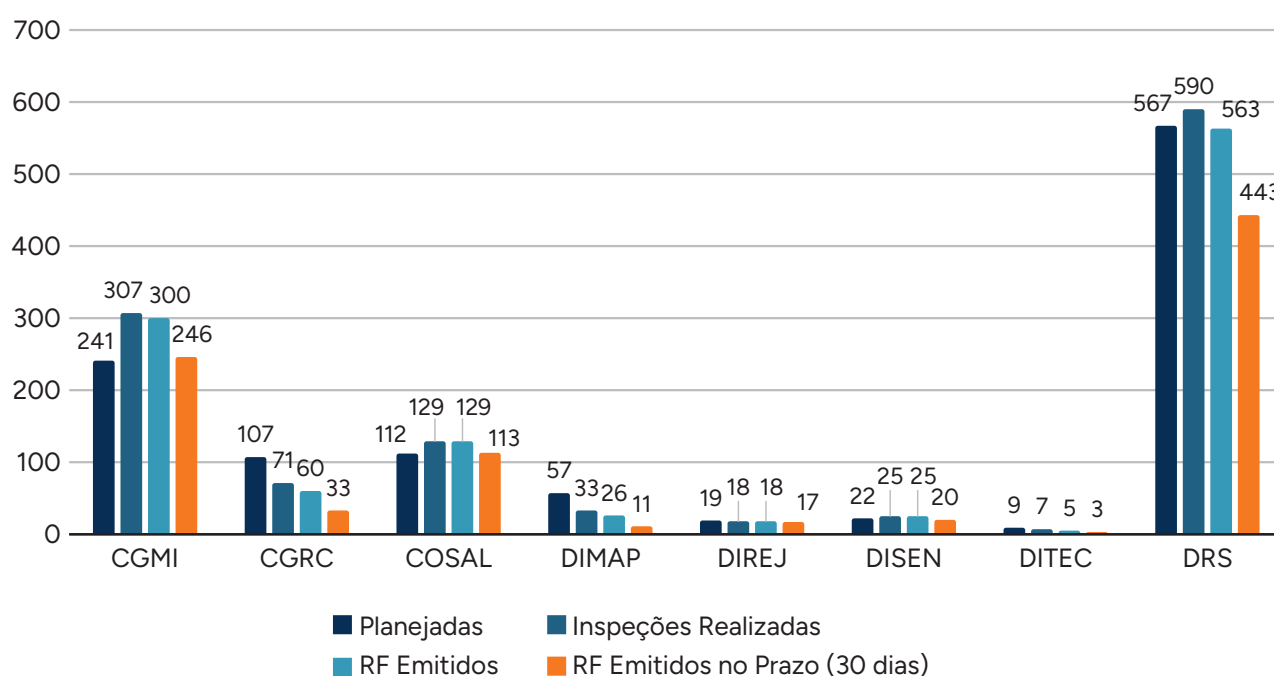
Segundo o Relatório Final do Plano Geral de Fiscalização 2024, foram realizadas 590 inspeções visando ao controle regulatório de instalações radiativas e nucleares, depósitos de rejeitos e instalações minero-industriais. Das 567 inspeções inicialmente planejadas para o exercício de 2024, foram realizadas 317

(55,91%), tendo sido realizadas 273 inspeções não programadas, totalizando as 590 inspeções acima mencionadas. Segundo o procedimento interno PI-DRS-0001 - “Condução de Inspeções Regulatórias”, de setembro de 2019, com relação a todas as Unidades Organizacionais da DRS, os seguintes indicadores foram apurados para 2024: Número de Inspeções Realizadas (IR) por Número de Inspeções Programadas (IP) = 104,06%; Número de Relatórios de Fiscalização Emitidos (RE) por Inspeções Realizadas (IR) = 95,42%; Relatórios de Fiscalização Emitidos no Prazo (REP) por Relatórios de Fiscalização Emitidos (RE) = 78,69%.

Observa-se que, embora programadas, é sabido que parte das inspeções em instalações nucleares não são realizadas devido a variáveis não controladas pela CNEN, como a paralisação de obras, alteração no ritmo de produção da instalação e alteração em cronogramas de implantação de melhorias por parte do operador. Por vezes, ocorre também a necessidade de realocação de parte da equipe de inspeção para a realização de análise de documentos de segurança. Por outro lado, podem ocorrer inspeções não planejadas, conforme as 273 inspeções acima mencionadas.

O quantitativo de inspeções realizadas e de relatórios emitidos são apresentados na Figura 37, abaixo, considerando as suas especificidades regulatórias.

Figura 37. Indicadores de Inspeções Regulatórias 2024



Ainda no âmbito da atividade de fiscalização, sublinhamos que a CNEN disponibilizou sua capacidade técnica à Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC) para a realização de cinco inspeções desta Agência em instalações Argentinas.

Também no âmbito do suporte à ABACC, foi realizado no Laboratório de Salvaguardas (LASAL/DRS) evento de capacitação para medidas em inspeção de combustíveis nucleares.

11.3 Licenciamento de Operadores, Certificação de Supervisores de Proteção Radiológica e Registro de Especialistas

A CNEN é responsável pelo licenciamento de operadores de reatores; certificação da qualificação de supervisores de proteção radiológica e renovação desta certificação; e registro de profissionais que atuam em instalações radiativas e nucleares.

Durante o ano de 2024, foram renovadas e emitidas as seguintes Licenças de Operadores de Reatores Nucleares, divididas em: (1) Operadores de Reator (ORs) e (2) Operadores Seniores de Reator (OSRs).

- **Usina Nuclear de Angra 1** – Foram renovadas as licenças de operadores de 12 OR e 25 OSRs e foi reativada a licença de 1 OSRs, que havia se tornado inativa por não cumprir horas mínimas no turno de operação.
- **Usina Nuclear de Angra 2** – Foram renovadas as licenças de operadores de 3 ORs e 9 OSRs e foi reativada a licença de 1 OSRs, que havia se tornado inativa por não cumprir horas mínimas no turno de operação.
- **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN)/IEA-R1** – Foram emitidas novas licenças de 7 ORs e 4 OSRs.
- **CDTN/TRIGA/IPR-R1** – Foram renovadas as licenças de operadores de 2 OSRs e 1 OR.
- **IPEN/MB-01** – Foram renovadas as licenças de operadores de 4 OSRs e 4 ORs.
- **IEN/ARGONAUTA/IEN-R1** – Foram renovadas as licenças de operadores de 1 OSR e 3 ORs.

O Comitê de Certificação da Qualificação de Supervisores de Proteção Radiológica (CCSPR/CNEN) é o órgão da CNEN responsável por gerenciar e executar o processo de certificação da qualificação de novos supervisores de proteção radiológica. Para tanto, o Comitê tem utiliza-

do com sucesso a plataforma digital, que pode ser acessada pelo seguinte endereço: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-certificacao-da-qualificacao-de-supervisor-em-radioprotecao-radiologica>.

Em 2024, a CNEN recebeu 32 inscrições para a prova de Supervisor de Proteção Radiológica (SPR). Deste total, 14 candidatos foram aprovados e tiveram seus certificados emitidos, notando que o certificado de supervisor de proteção radiológica deve ser renovado a cada cinco anos.

A renovação de certificados ocorreu sem interrupção ao longo do ano de 2024. As renovações são realizadas de acordo com o vencimento da validade do certificado de cada supervisor. Em 2024, portanto, foram renovados 550 certificados, processo que implica na verificação dos requisitos normativos relativos à renovação.

A CNEN participa de duas bancas de especialistas: médico nuclear e médico radioterapeuta. Ambas as provas para concessão dos registros (denominados AN e CB, respectivamente) são aplicadas em conjunto com as sociedades de classe. No caso dos radioterapeutas, a Sociedade Brasileira de Radioterapia (SBRT), e no caso dos médicos nucleares, a Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear (SBMN). Cada banca conta com dois servidores da CGMI/CNEN. Além disso, a CNEN também procede o registro de outros especialistas.

No ano de 2024, foram emitidos 07 novos registros AN, para aplicações médicas para uso, preparo e manuseio de fontes radioativas não-seladas, além de 97 renovações para este registro. Para o registro CB de médicos radioterapeutas, foram emitidos 26 novos registros, e feitas 77 renovações. Para aplicações médicas para o uso e manuseio de fontes radioativas seladas, registro RA (de Físico especialista), foram emitidos 37 novos registros e feitas 152 renovações. Para o registro AP (de Aplicações no ensino e na pesquisa), foram emitidos 24 novos registros e feitas 45 renovações. Para o registro AL de Manutenção e Troca de fontes em equipamentos de teleterapia, foram feitas 03 renovações e 02 novos registros.

11.4 Elaboração e Revisão de Normas Regulatórias

A CNEN estabelece, revisa e divulga normas e instrumentos regulatórios relativos ao uso das radiações ionizantes e dos materiais nucleares, assim como quanto à implantação e operação de instalações des-

tinadas a produzir, processar, reprocessar, utilizar, manusear ou estocar materiais radioativos.

Atualmente a CNEN conta com um arcabouço regulatório de 57 normas, 9 resoluções, 1 portaria e 2 posições regulatórias, que estão divididas em 9 grupos, conforme a seguir:

Grupo 1 - Instalações Nucleares;

Grupo 2 - Controle de Materiais Nucleares, Proteção Física e Proteção contra Incêndio;

Grupo 3 - Proteção Radiológica;

Grupo 4 - Materiais, Minérios e Minerais Nucleares;

Grupo 5 - Transporte de Materiais Radioativos;

Grupo 6 - Instalações Radiativas;

Grupo 7 - Certificação e Registro de Pessoas;

Grupo 8 - Rejeitos Radioativos;

Grupo 9 – Descomissionamento.

Com relação às atividades de coordenação dos processos de elaboração e revisão de normas da DISEN/CNEN, em 2024, 11 normas encontravam-se em revisão e 11 normas em elaboração, sendo 14 na etapa de Comissão de Estudos (CE) e 8 em Grupo Redator (GR). Foram realizadas ainda: 2 Consultas Dirigidas, 3 consultas públicas e a publicação de duas normas regulatórias:

- Revisão da Norma CNEN NN 3.01 “Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação”, atualizando uma das principais normativas da CNEN como órgão regulador do setor;
- Elaboração da Norma CNEN NN 1.05 “Elaboração de Programa de Gerenciamento de Acidentes Severos em Usinas Nucleoelétricas”.

11.5 Controle de Material Nuclear e Salvaguardas

A CNEN, por meio da Coordenação de Salvaguardas (COSAL/DRS), licencia e fiscaliza as instalações nucleares brasileiras no que tange ao controle e contabilidade de material nuclear, não apenas em cumprimento à Constituição Federal de 1988, como também em função de seus compromissos regulatórios e conforme a Norma Nacional “Controle de Materiais Nucleares – NN 2.02”. Desta forma, a COSAL/DRS estabelece, avalia e revisa critérios e procedimentos para a contabilidade e controle de material nuclear e verifica, por meio de inspeções e auditorias,

medições não destrutivas e coleta de amostras para análises químicas e isotópicas, os inventários de materiais nucleares existentes em todas as instalações nucleares em território nacional. Além disso, garante, perante a comunidade internacional, por meio de sua atuação como Autoridade Nacional face aos acordos internacionais assinados pelo Brasil, que a aplicação de tecnologias e o uso dos materiais nucleares no País são para fins exclusivamente pacíficos.

Tem destaque a participação, pelo lado brasileiro, no Acordo de Salvaguardas - INFCIRC/435 (entre Brasil, Argentina, ABACC e AIEA) e no Sistema Regional de Salvaguardas, que é o Sistema Comum de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares – SCCC (entre Brasil, Argentina e ABACC). As análises de Questionários Técnicos, de Relatórios Operacionais e de Relatórios de Atividades dos Operadores sobre o cumprimento de exigências, bem como a avaliação de situações operacionais específicas em determinadas instalações foram registradas em 14 pareceres e notas técnicas. Foram também realizadas 30 reuniões com operadores para tratar de assuntos referentes ao controle de material nuclear e salvaguardas. Também foram analisadas 1880 solicitações de operadores para autorizações de transações com material nuclear (envolvendo transferências domésticas, importações, exportações, descarte rotineiro, perda ou ganho acidental), totalizando 18.587 linhas de registros (a partir do gerenciamento da base de dados do sistema e-Gamma). Em 2024, o LASAL emitiu 58 Relatórios de Resultados de Análises de determinação de concentração de urânio e teor de isótopo em amostras de material nuclear, sendo estes referentes a amostras retiradas durante as inspeções da ABACC em instalações argentinas.

Em 2024, as inspeções regulatórias focaram na Eletronuclear (ETN), Usina de Angra 2 e na Unidade de Armazenamento a Seco (UAS), principalmente para verificar a transferência de elementos combustíveis irradiados. No âmbito da cooperação internacional, ocorreu o treinamento de inspetores da AIEA e ABACC no LASAL e foram realizadas calibrações e testes em equipamentos de inspeção. Além disso, a COSAL participou das negociações sobre salvaguardas para o programa de propulsão naval brasileiro, envolvendo a revisão de documentos e reuniões com diversas entidades, incluindo a AIEA e a ABACC.

11.6 Suporte Técnico à Regulação – Laboratório de Poços de Caldas

Em 2024, o LAPOC realizou 194 solicitações de análise, processando 1.488 amostras e executando 1.773 ensaios químicos e 2.693 ensaios radiométricos. O laboratório atendeu demandas externas da área de Matéria-Primas e Instalações Nucleares e demandas internas relativas à proteção radiológica e monitoramento ambiental do próprio laboratório. O LAPOC também participou da auditoria interna do IRD e recebeu auditores do instituto em dezembro, fortalecendo a troca de experiências e a economicidade. Além disso, em dezembro, solicitou à Cgcre/INMETRO a extensão da acreditação ISO 17025 para novos ensaios de *NORM*, visando aprimorar o controle e fiscalização conforme a Norma CNEN NN 3.01.

Em 2024, o LAPOC participou de diversas atividades estratégicas. Em novembro, atendeu à demanda da DRS e do MME com uma campanha de coleta de água em Trapiá-CE para análise de possíveis concentrações elevadas de urânio. Em março, participou de um exercício simulado de emergência nuclear da RANET/AIEA, envolvendo incidentes com liberação de radioatividade. O LAPOC também integrou uma iniciativa ambiental para avaliar a qualidade da água da bacia do Ribeirão das Antas, detectando níveis elevados de *Escherichia coli* e um leve acúmulo de urânio nos sedimentos. Além disso, no primeiro semestre, o Setor Geoambiental implementou o Power BI para centralizar os dados sobre monitoramento ambiental, otimizando transparência e análise de dados.

11.7 Análise Situacional

Grande parte das atividades no âmbito regulatório é estabelecida com base no número de instalações existentes e na avaliação de estimativas de crescimento do número de instalações e das atividades com materiais radioativos.

Considerando que a taxa de crescimento dessas atividades está em processo de expansão, em particular das instalações radiativas, a CNEN tem frequentemente informado a premente necessidade de aumento no número de servidores que realizam atividades de fiscalização e no quadro de servidores em geral.

O cumprimento das atividades e dos projetos programados para a área regulatória da Instituição foi realizado com êxito em 2024, porém, em função do reduzido quadro de pessoal da DRS, algumas das obrigações e atribuições, nacionais e internacionais, não puderam ser atendidas nos prazos previstos, bem como algumas demandas não planejadas, surgidas ao longo do ano, também tiveram seu atendimento impactado. Estas situações, já vislumbradas em relatórios anteriores, mantiveram-se e tendem a se agravar com a contínua diminuição dos efetivos da DRS.

Em que pese a autorização do Governo Federal para a realização de um concurso público emergencial para reposição de 150 vagas, este só será realizado em meados de 2025 e o quantitativo previsto para a DRS, 50 vagas, ainda se demonstra inadequado para mitigar as situações acima descritas.

Com a criação da ANSN, teremos um passo decisivo para a consolidação da estrutura regulatória do setor nuclear brasileiro, conferindo maior eficiência e eficácia às atividades de fiscalização e controle das instalações nucleares e radiativas do país. A separação definitiva entre as funções regulatórias e operacionais da CNEN, conforme estabelecido pela Lei nº 14.222/2021, visa garantir a independência da nova Autoridade e fortalecer a governança regulatória, alinhando-a às melhores práticas internacionais.

Informações Orçamentárias, Financeiras e Contábeis

1



Declaração do Contador com Ressalvas Sobre a Fidedignidade das Demonstrações Contábeis

Esta declaração refere-se às demonstrações contábeis e suas notas explicativas de 31 de dezembro de 2024 da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

Esta declaração reflete a conformidade contábil das demonstrações contábeis encerradas em 31 de dezembro de 2024 e é pautada na Macrofunção 020315 – Conformidade Contábil, presente no Manual SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal.

As demonstrações contábeis Balanço Patrimonial, Demonstração de Variações Patrimoniais, Demonstração de Fluxo de Caixa, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, Balanço Orçamentário, Balanço Financeiro e suas notas explicativas, encerradas em 31 de dezembro de 2024, estão, em todos os aspectos relevantes, de acordo com a Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - MCASP e com o Manual SIAFI,

exceto quanto aos assuntos mencionados a seguir.

1. Existe provisão de R\$ 6,2 milhões registrada no Balanço Patrimonial da CNEN referente às obrigações do Plano Médico gerido pela UG 113201 – CNEN-SE-DE. Contudo, a Coordenação responsável pelo Plano Médico da CNEN-SEDE informou que ainda existem despesas a serem faturadas contra o Plano e que não é possível apresentar uma estimativa confiável para mensurar o montante a ser pago. Há também ausência de registro do passivo referente ao Plano Médico gerido pela UG 113202 – IPEN, no montante de R\$ 7,5 milhões, e referente ao Plano Médico gerido pela UG 113205 – CDTN, no montante de R\$ 3 milhões, conforme estimativa apresentada pelos respectivos responsáveis. Tais Unidades Gestoras informaram que precisarão de recursos orçamentários para liquidar as despesas. Com isso, o passivo total da CNEN não está mensurado corretamente e existem despesas já realizadas sem que haja crédito orçamentário correspondente.

2. Em 14 de outubro de 2024 o Plano Médico gerido

pela UG 113205 – CDTN comunicou aos seus beneficiários a suspensão da cobrança das mensalidades dos usuários, fato que ocasionou redução da receita média mensal de R\$ 1,3 milhão para cerca de R\$ 250 mil. O montante de recursos orçamentários, necessário para a quitação das despesas do plano, será impactado por esse ato administrativo.

3. Processo Administrativo junto à Receita Federal do Brasil (RFB) cujo objeto é a apresentação de recurso contra a cobrança de multa pelo envio intempestivo de informações mensais. A multa a ser paga em caso de indeferimento do recurso apresentado, atualizada até dezembro de 2024, corresponde a cerca de R\$ 190 mil.

Quadro 15. Principais Restrições Contábeis nas Unidades Gestoras da CNEN

UNIDADE GESTORA	CÓDIGO DA RESTRIÇÃO	DESCRIÇÃO DA RESTRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
113201 – CNEN/SEDE	302	FALTA DE REMESSA DO RMB.	Não houve resposta da UG até a data de elaboração do presente relatório.
113204 – IRD	302	FALTA DE REMESSA DE RMA E RMB	A UG informou que o RMB está em processo de ajustes. Quanto ao RMA informou que a diferença total é pequena.
	643	FALTA DE REGISTRO DE AMORTIZAÇÃO	O gestor já solicitou o levantamento dos softwares com vida útil definida para que sejam registradas as amortizações.
	773	TED A COMPROVAR	A UG informou que os Termos objetos da restrição contábil encontram-se sob análise da Coordenação-Geral de Desenvolvimento Setorial e Institucional da CAPES.
113207 – CRCN-CO	302	FALTA DE REMESSA DE RMA E RMB	A UG relatou problemas de sistema em relação ao RMA e sobre o RMB, informou que a servidora responsável pelo serviço se aposentou e que não há outra pessoa para executar a tarefa.
113209 – SETORIAL	773	TED A COMPROVAR COM DATA EXP/RADA	Não houve resposta da UG até a data de elaboração do presente relatório.
113211 – CRCN-NE	640	SALDO DE BENS MÓVEIS NÃO CONFERE COM RMB	A UG informa que é necessário aguardar o retorno das férias do responsável pelo controle patrimonial para analisar e ajustar os demonstrativos.

continua...

...continuação

UNIDADE GESTORA	CÓDIGO DA RESTRIÇÃO	DESCRIÇÃO DA RESTRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
TODAS AS UGs DA CNEN, EX-CETO 113209	696	CONTROLES CREDORES	A diferença entre passivo orçamentário e execução orçamentária ocorre porque os tributos são pagos de forma centralizada na Sede. Assim, as Unidades Gestoras registram o tributo no momento da liquidação, mas o pagamento do DARF só acontece no mês subsequente, ocasionando uma diferença temporal entre o passivo e a execução orçamentária. Considerando o órgão CNEN, não restará diferença, pois o somatório das diferenças positivas se equivale ao somatório das diferenças negativas.
	772	DEMAIS INCOERÊNCIAS	Ocorre porque os tributos são pagos de forma centralizada na Sede. As Unidades Gestoras registram o tributo no momento da liquidação, mas o pagamento do DARF só acontece no mês subsequente, ocasionando uma diferença temporal entre o passivo e a execução orçamentária.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 2025.

Bruno Flávio Machado de Araújo

Contador

Chefe da Divisão de Contabilidade e Finanças Substituto

CRC/MG 074684/O

2

Competências da Divisão de Contabilidade e Finanças

A Divisão de Contabilidade e Finanças (DICO) da CNEN está diretamente ligada à Coordenação-Geral de Administração e Logística (CGAL), da Diretoria de Gestão Institucional (DGI).

O Regimento Interno da CNEN, aprovado pela Resolução nº 301, de 28 de dezembro de 2022 atribuiu as seguintes competências institucionais para a DICO:

I. Coordenar e controlar, em âmbito corporativo, as atividades de escrituração dos atos e fatos administrativos de ordem orçamentária, financeira e patrimonial da CNEN;

II. Gerenciar o sistema informatizado de diárias e passagens do Governo Federal;

III. Elaborar relatórios e demais demonstrativos contábeis e financeiros.

A Divisão de Contabilidade da CNEN também exerce a competência de Setorial Contábil de Órgão, integrando o Sistema de Contabilidade Federal, conforme Decreto nº 6.976 de 7 de outubro de 2009.

3

Conformidade

A fim de promover a confiabilidade, a regularidade, a completude, da abrangência dos lançamentos e procedimentos contábeis na CNEN, a Divisão de Contabilidade adota os seguintes procedimentos: I) Orientação, análise e acompanhamento contábil das unidades gestoras jurisdicionadas; II) Análise dos balanços, dos balancetes e demais demonstrações contábeis das unidades gestoras jurisdicionadas; III) Assistência, orientação e apoio técnico aos ordenadores de despesa e responsáveis por bens, direitos e obrigações da CNEN; IV) Realização da Conformidade Contábil dos atos e fatos da gestão orçamentária, financeira e patrimonial, à vista dos princípios e normas contábeis aplicadas ao setor público, do plano de contas aplicado ao setor público e da conformidade dos registros de gestão da unidade gestora.

A Setorial Contábil da CNEN atua de forma rotineira junto às Unidades Gestoras a fim de evitar/minimizar registros que causem restrições contábeis.

As restrições que não foram sanadas durante o exercício constituem objeto de ressalva na Declaração do Contador e/ou constam do Relatório de Inconsistências.

3.1 Ações de Auditoria

O Plano de Trabalhos de Auditoria da CNEN para o exercício de 2024 não incluiu a realização de auditorias que possam impactar as Demonstrações Contábeis da instituição.

Os principais temas abordados, enviados pela Controladoria Geral da União (CGU), englobam: Adicional de Radiação Ionizante (ARI), Adicional por Tempo de Serviço (ATS), Aposentadoria, Trilha de Pessoal, Acumulação de vínculos entre órgãos/empresas e Acumulação de benefícios previdenciários – aplicação de fator redutor (RPPS).

Os tópicos centrais apresentados à CNEN pelo Tribunal de Contas da União (TCU) incluem: o Questionário de Levantamento de Acessibilidade Digital, Aposentadoria e Segurança da Informação.

Adicionalmente, a Auditoria Interna avaliou a transparência ativa e a plataforma digital do Programa Nacional de Prevenção à Corrupção (PNPC), contribuindo para o aprimoramento das práticas de governança.

4

Demonstrações Contábeis

As Demonstrações Contábeis da CNEN, juntamente com as Notas Explicativas, para fins de cumprimento da transparência e *accountability*, são publicadas anualmente no site da CNEN. Os arquivos contendo as demonstrações contábeis completas de 2024, bem como as Notas Explicativas, são apresentadas no seguinte link: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/demonstracoes-contabeis/2024>.

4.1 Situação Financeira, Contábil e Patrimonial da UPC

As Demonstrações Contábeis da CNEN são elaboradas com base nos dispositivos legais aplicáveis em consonância com os dispositivos da Lei nº 4.320/1964, do Decreto-Lei nº 200/1967, do Decreto nº 93.872/1986, da Lei Complementar nº 101/2000 (LRF). Abrangem também as Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicáveis ao Setor Público (NBC-

-TSP); as instruções do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP), 10ª edição; a estrutura proposta no Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP), bem como o Manual SIAFI, que contém orientações e procedimentos específicos por assunto (macrofunções).

As NBC-TSP guardam correlação com as *International Public Sector Accounting Standards* – IPSAS, por ser o Brasil um dos países signatários da convergência às normas internacionais.

As demonstrações contábeis consolidam as informações de todas as unidades gestoras da CNEN e foram elaboradas a partir das informações extraídas do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), utilizado para a execução orçamentária, financeira e patrimonial.

O órgão 20301 (CNEN) é composto por nove Unidades Gestoras, quais sejam:

- 113201 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR.
- 113202 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - IPEN.
- 113203 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - IEN.
- 113204 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - IRD.
- 113205 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CDTN.
- 113207 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CRCN-CO.
- 113209 – CNEN-ORÇAMENTO E FINANÇAS.
- 113210 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - LAPOC.
- 113211 – COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CRCN-NE.

A Estrutura organizacional da CNEN está estabelecida pelo Decreto nº 8.886, de 24 de outubro de 2016, alterado pelo Decreto nº 11.244, de 21 de outubro de 2022.

As demonstrações contábeis são a representação estruturada da situação patrimonial e do desempenho da entidade. A finalidade das demonstrações contábeis é proporcionar informação sobre a situação patrimonial, o desempenho e os fluxos de caixa da entidade que seja útil a grande número de usuários em suas avaliações e tomada de decisões sobre a alocação de recursos. Especificamente, as demonstrações contábeis no setor público devem proporcionar informação útil para subsidiar a tomada de decisão e a prestação de contas e responsabilização da entidade quanto aos recursos que lhe foram confiados.

As Demonstrações Contábeis são compostas por: Balanço Patrimonial (BP); Demonstração das Variações Patrimoniais (DVP); Balanço Orçamentário (BO); Balanço Financeiro (BF); Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC); Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL); e Notas Explicativas.

Anualmente é elaborado o Relatório de Inconsistências Contábeis, por meio do qual são apresentadas as inconsistências que tenham ou não sido incluídas na Declaração Anual do Contador e cuja solução não tenha ocorrido ao longo do exercício ao qual se refere. Tal relatório é disponibilizado no mesmo link de acesso às Demonstrações Contábeis da CNEN.

A seguir são apresentadas as Demonstrações Contábeis em formato resumido, de forma que seja possível a visualização dos saldos mais relevantes dos principais grupos de contas e da evolução entre os exercícios de 2023 e 2024.

4.1.1 Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial evidencia, de forma qualitativa e quantitativa, a situação patrimonial CNEN por meio de contas representativas do patrimônio público, bem como os atos potenciais, que são registrados em contas de compensação.

Quadro 16. Visão sintética do Balanço Patrimonial (em R\$)

Balanço Patrimonial CNEN - 2024	
Ativo 827.627.331,50	Passivo 85.635.591,23
	Patrimônio Líquido 742.036.740,27

Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

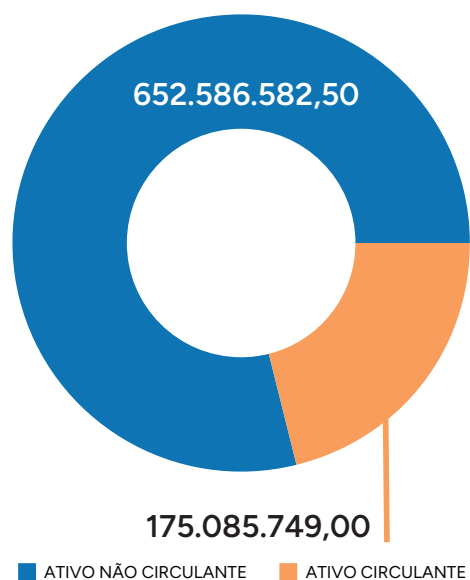
Tabela 17. Balanço Patrimonial (em R\$)

ATIVO	2024	2023
ATIVO CIRCULANTE	175.085.749,00	170.799.359,89
Caixa e Equivalentes de Caixa	136.550.214,38	130.567.082,79
Créditos a Curto Prazo	26.042.766,87	26.580.296,29
Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo	0,00	0,00
Estoques	12.492.767,75	13.651.980,81
ATIVO NÃO CIRCULANTE	652.586.582,50	647.635.399,57
Imobilizado	650.149.729,43	645.348.255,64
Intangível	2.436.853,07	2.287.143,93
TOTAL DO ATIVO	827.672.331,50	818.434.759,46
PASSIVO	2024	2023
PASSIVO CIRCULANTE	85.635.591,23	97.554.958,03
Obrigações Trab., Prev. e Assist. a Pagar a Curto Prazo	49.689.103,95	45.472.043,54
Fornecedores e Contas a Pagar a Curto Prazo	426.905,20	6.051.703,26
Provisões a Curto Prazo	6.268.215,91	22.011.207,48
Demais Obrigações a Curto Prazo	29.251.366,17	24.020.003,75
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	-	-
Obrigações Trab., Prev. e Assist. a Pagar a Longo Prazo	-	-
TOTAL DO PASSIVO EXIGÍVEL	85.635.591,23	97.554.958,03
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	742.036.740,27	720.879.801,43
Reservas de Capital	63,61	63,61
Demais Reservas	49.341.377,14	49.341.377,14
Resultados Acumulados	692.695.299,52	671.538.360,68
TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	827.672.331,50	818.434.759,46

Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

Em 2024, o Ativo Circulante corresponde a 21,15% do total do Ativo. A Figura 38 apresentada a seguir demonstra, em valores absolutos, a distribuição dos ativos entre circulantes e não circulantes.

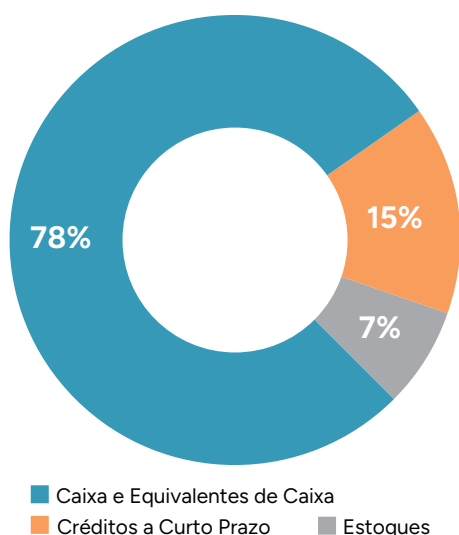
Figura 38. Grupos do Ativo (em R\$)



Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

O Ativo Circulante é subdividido em Caixa e Equivalentes de Caixa, Créditos a Curto Prazo e Estoques. A Figura 39 a seguir apresentada evidencia a composição e representatividade, em termos percentuais, de cada um desses itens, em relação ao total do Ativo Circulante.

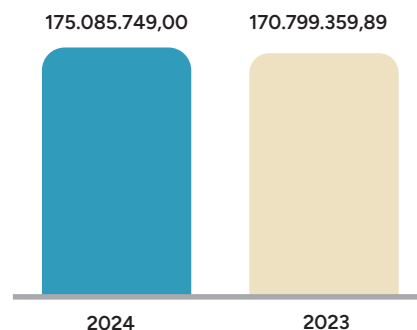
Figura 39. Composição do Ativo Circulante (em %)



Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

Em comparação com o exercício anterior, o Ativo Circulante aumentou 2,51%.

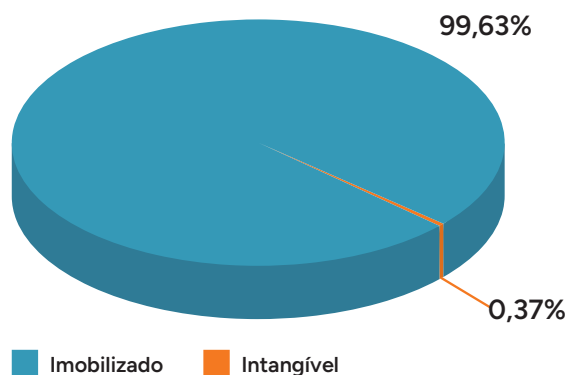
Figura 40. Análise comparativa do Ativo Circulante 2024 x 2023 (em R\$)



Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

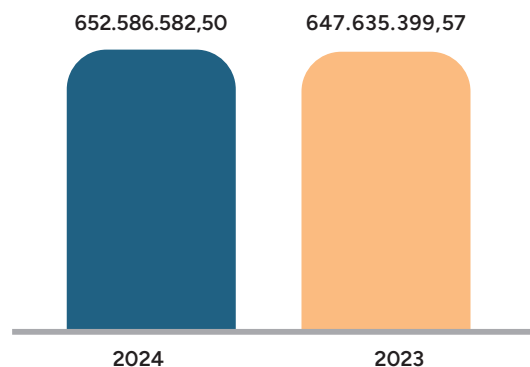
O Ativo Não Circulante é formado, quase em sua totalidade, pelo Ativo Imobilizado.

Figura 41. Composição do Ativo Não Circulante (em %)



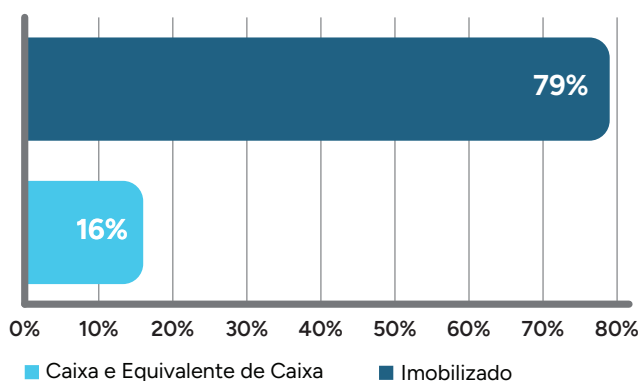
Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

Em dezembro de 2024 a CNEN adquiriu um imóvel na cidade de Brasília, no valor de R\$ 3,9 milhões, que pode ser percebida na análise da evolução do saldo do grupo Ativo Não Circulante, demonstrada na Figura 42, a seguir apresentada.

Figura 42. Análise comparativa do Ativo Não Circulante 2024 x 2023 (em R\$)

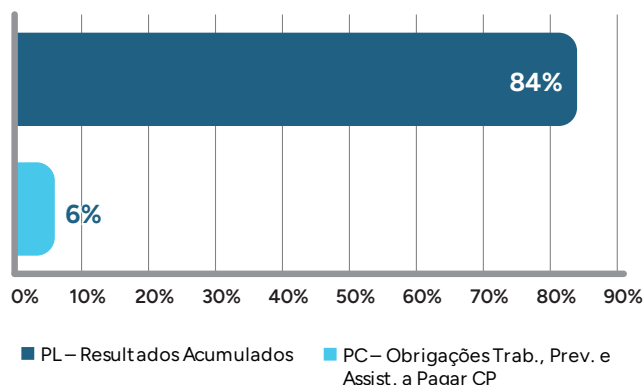
Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

4.1.2 Grupos de contas mais expressivos do Balanço Patrimonial

Figura 43. Representatividade dos principais grupos do Ativo (em %)

Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

Os dois grupos mais representativos do Ativo são Caixa e Equivalente de Caixa e Imobilizado, representando grande parte do Ativo total. O primeiro grupo contempla valores aplicados na Conta Única do Tesouro e valores já comprometidos com a folha de pagamento que foi processada em 2024, mas as ordens bancárias só foram processadas no primeiro dia útil de janeiro de 2025. O Ativo Imobilizado é formado por Bens Móveis e Bens Imóveis.

Figura 44. Representatividade dos principais grupos do Passivo e Patrimônio Líquido (em %)

Fonte: Balanço Patrimonial CNEN, 2024.

Não existem Passivos Não Circulantes registrados. Dentre os Passivos de Curto Prazo o grupo de Obrigações Trabalhistas, Previdenciárias e Assistenciais a Pagar Curto Prazo foi o mais expressivo. Esse grupo representa 6% do total do Passivo + Patrimônio Líquido e refere-se a valores de pessoal a pagar, referente a salários, remunerações, benefícios, previdência, férias, encargos sociais dos servidores da CNEN.

Em relação ao Patrimônio Líquido, o grupo mais representativo está em Resultados Acumulados, totalizando 84% do total do Passivo + Patrimônio Líquido.

As Demais Reservas são formadas quase totalmente por Reavaliação de Bens Imóveis, que totaliza R\$ 49.336.291,25 (99,99%), valor este que se manteve estável de 2023 a 2024.

Informações detalhadas sobre as variações dos grupos Fornecedores e Contas a Pagar e Provisões estão disponíveis nas Notas Explicativas 3 e 6, que fazem parte do conjunto de informações contábeis.

4.1.3 Demonstração das Variações Patrimoniais

Tabela 18. Demonstração das Variações Patrimoniais (R\$)

VARIAÇÃO PATRIMONIAL	2024	2023
AUMENTATIVA	2.436.013.090,43	2.275.870.737,30
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	30.099.133,54	25.053.499,31
Exploração e Venda de Bens, Serviços e Direitos	142.590.333,60	121.196.798,72
Variações Patrimoniais Aumentativas Financeiras	8.198.020,55	6.476.646,73
Transferências e Delegações Recebidas	2.231.504.775,72	2.114.335.229,82
Valorização e Ganhos c/ Ativos e Desincorporação de Passivos	21.165.260,14	8.111.432,74
Outras Variações Patrimoniais Aumentativas	2.455.566,88	697.129,98
DIMINUTIVA	2.426.687.751,23	2.271.767.090,71
Pessoal e Encargos	400.017.113,93	403.419.078,95
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	419.274.729,91	399.884.241,72
Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	337.152.704,96	296.358.072,40
Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	23.035,26	756.189,84
Transferências e Delegações Concedidas	1.225.265.947,08	1.136.204.411,71
Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos	35.086.276,88	19.444.027,15
Tributárias	2.023.302,57	1.968.927,55
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	7.844.640,64	13.732.141,39
RESULTADO PATRIMONIAL DO PERÍODO	9.325.339,20	4.103.646,59

Fonte: Demonstração das Variações Patrimoniais CNEN, 2024.

As Transferências Intragovernamentais são a principal origem das Variações Patrimoniais Aumentativas, representando 91,60% do grupo Transferências e Delegações Recebidas.

O valor referente a Outras Variações Patrimoniais Aumentativas refere-se a, principalmente: (a) reversão de provisão relativa ao Plano Médico, no montante de R\$ 1.832.292,60; (b) multas administrativas cobradas pela CNEN, geralmente por atraso no recebimento por serviços prestados/produtos vendidos, no montante de R\$ 364.212,01; e (c) indenizações e restitui-

ções recebidas pelas Unidades Gestoras, no montante de R\$ 259.030,47. A variação do montante total na comparação anual deve-se à reversão de provisão relativa ao Plano Médico, verificada apenas em 2024.

Já em relação às Variações Patrimoniais Diminutivas, as Transferências Intragovernamentais Concedidas – valores que a CNEN transfere às suas Unidades Gestoras – refletem o principal montante, com 50,49% de representatividade do grupo.

As Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras referem-se a Juros, Multas Dedutíveis Indedutíveis,

Variações Monetárias e Cambiais e a Descontos Financeiros Concedidos. A variação do montante total na comparação anual deve-se a alteração do modelo de contabilização de pagamentos em moeda estrangeira ocorrida em 2024. Até o ano de 2023 os pagamentos eram feitos, em um primeiro momento, baseado em estimativa da cotação da moeda estrangeira e, posteriormente, ajustada em função da cotação efetiva apresentada na documentação de fechamento de câmbio. Tal prática implicava geração de variações cambiais apuradas no ato do fechamento de câmbio. Em 2024 passou a ser possível efetuar o pagamento já com base na cotação efetiva, constante do fechamento de câmbio e, dessa forma, não mais gerando variações cambiais posteriores.

O registro dos impostos reflete um aumento de cerca de R\$ 20 milhões no grupo Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos. O pagamento desses mesmos tributos impacta o grupo Valorização e Ganhos c/ Ativos e Desincorporação de Passivos, e refere-se à Desincorporação de Passivos em um montante bastante próximo ao mencionado anteriormente. A diferença ocorre devido ao tributo

de competência dezembro ser efetivamente pago no exercício seguinte.

No grupo Outras Variações Patrimoniais Diminutivas foi retirado o saldo que constituía a provisão referente ao Plano Médico da Unidade Gestora 113202 – IPEN. E, após o encerramento do exercício, a Unidade Gestora informou que possuía dívidas vencidas no total de R\$ 5,5 milhões, os quais deveriam estar registrados no passivo em 31 de dezembro de 2024.

DVP – Resultado patrimonial do período

A Demonstração das Variações Patrimoniais evidencia as alterações verificadas no patrimônio, resultantes ou independentes da execução orçamentária. No exercício de 2024, a CNEN apresentou um resultado patrimonial positivo de R\$ 9,3 milhões.

Esse valor acarretou uma variação horizontal de 127,22%, comparado com o exercício anterior. Em 2024 as variações patrimoniais aumentativas e diminutivas se apresentam em montante muito similar e o Resultado Patrimonial do Período representa menos de 0,5% das variações patrimoniais.

Tabela 19. DVP – Resultado Patrimonial (R\$)

Demonstração das Variações Patrimoniais	2024	2023	AH (%)
Variações Patrim. Aumentativas	2.436.013.090,43	2.275.870.737,30	7,04%
(-) Variações Patrim. Diminutivas	2.426.687.751,23	2.271.767.090,71	6,82%
Resultado Patrimonial do Período	9.325.339,20	4.103.646,59	127,22%

Fonte: Demonstração das Variações Patrimoniais CNEN, 2024.

O grupo de Transferências Recebidas reflete os valores oriundos do Orçamento Fiscal, e as Transferências Concedidas refletem os repasses desses valores.

A Incorporação de Passivos reflete o reconhecimento das provisões do plano médico gerido pela CNEN ao longo do exercício de 2024. Já a Desincorporação de Passivos reflete a baixa de grande parte desses valores em novembro de 2024.

4.1.4 Balanço Orçamentário

Quadro Principal

O quadro principal do Balanço Orçamentário apresenta as receitas e despesas previstas em confronto com as realizadas.

A previsão inicial da receita se manteve inalterada durante todo o exercício financeiro, não havendo reestimativas.

Não houve previsão nem arrecadação de receita de capital.

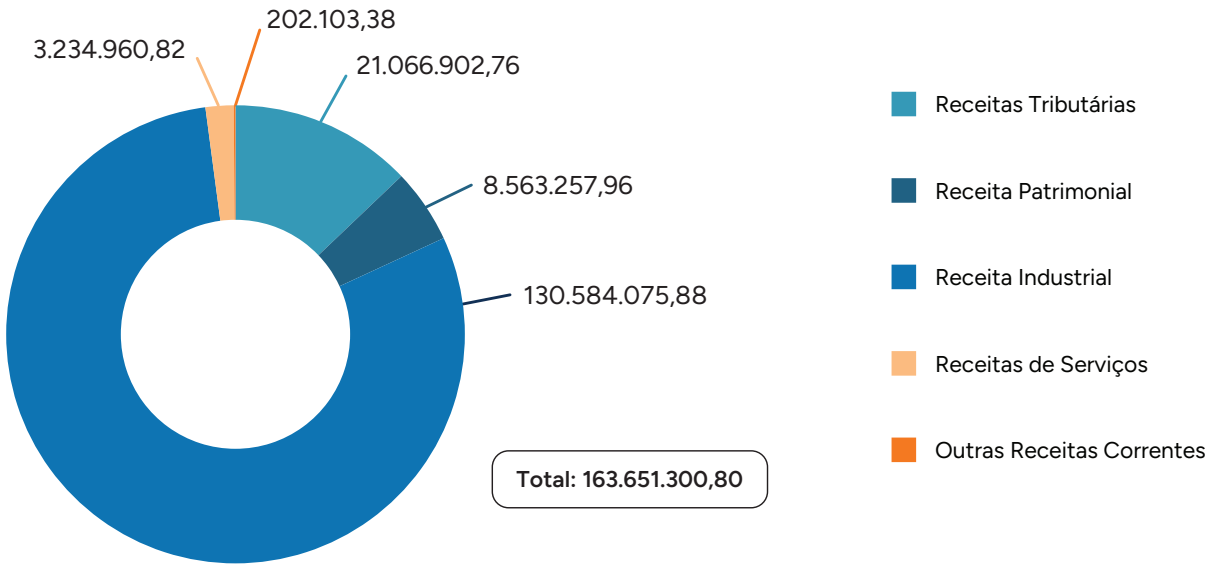
A Tabela 20 mostra a composição das receitas correntes arrecadadas pela CNEN, no exercício de 2024, segundo sua categoria econômica e origem.

Tabela 20. Quadro demonstrativo das Receitas da CNEN (R\$)

Receitas Correntes	Receitas Realizadas
Receitas Tributárias	21.066.902,76
Taxas	21.066.902,76
Receita Patrimonial	8.563.257,96
Exploração do Patrimônio Imobiliário do Estado	337.447,47
Valores Mobiliários	8.225.810,49
Receita Industrial	130.584.075,88
Receitas de Serviços	3.234.960,82
Serviços Administrativos e Comerciais Gerais	3.234.960,82
Outras Receitas Correntes	202.103,38
Multas Administrativas, Contratuais e Judiciais	64,90
Indenizações, Restituições e Ressarcimentos	202.038,48
Total:	163.651.300,80

Fonte: Balanço Orçamentário CNEN, 2024.

Figura 45. Distribuição das Receitas por Origem (em R\$)



Fonte: Balanço Orçamentário CNEN, 2024.

A Receita Industrial, decorrente da produção de radiofármacos, corresponde a cerca de 80% do total arrecadado. A segunda maior receita arrecadada possui

natureza tributária e é decorrente da taxa de licenciamento, controle e fiscalização de instalações e materiais nucleares e radioativos e suas instalações – TLC.

As transferências financeiras ocorridas no ano de 2024 foram de natureza intraorçamentária, ou seja, dentro do mesmo ente federativo, entre órgãos da mesma esfera de governo. Por essa razão, tratando-se de meras movimentações financeiras, internas, sem impacto orçamentário, não constam no Balanço Orçamentário, estando evidenciadas no Balanço Financeiro.

O Balanço Orçamentário apresenta déficit de R\$ 958.578.659,09, demonstrando a diferença negativa entre as receitas realizadas e as despesas empenhadas. A diferença entre as receitas realizadas e as despesas empenhadas apresenta déficit, pois a CNEN recebe recursos do Tesouro Nacional para cumprimento de suas finalidades institucionais.

Tabela 21. Quadro demonstrativo das despesas da CNEN (R\$)

Despesas Orçamentárias	Empenhadas	Liquidadas	Pagas
Despesas Correntes	1.100.469.501,93	1.051.145.072,79	988.824.112,15
Pessoal e Encargos Sociais	804.148.219,32	793.417.963,76	735.940.314,71
Outras Despesas Correntes	296.321.282,61	257.727.109,03	252.883.797,44
Despesas de Capital	21.760.457,96	11.284.585,05	11.107.273,47
Investimentos	21.760.457,96	11.284.585,05	11.107.273,47
Total:	1.122.229.959,89	1.062.429.657,84	999.931.385,62

Fonte: Balanço Orçamentário CNEN, 2024.

A tabela acima mostra a composição das despesas da CNEN e sua execução no exercício de 2024. De acordo com a tabela, cerca de 89% das despesas empenhadas foram pagas dentro do exercício financeiro.

A maior parte das despesas da CNEN refere-se às despesas com pessoal e encargos.

Quadro de Execução de Restos a Pagar

O Balanço Orçamentário da CNEN, exercício de 2024, demonstrou a execução de restos a pagar, conforme Tabela 22.

Tabela 22. Quadro Demonstrativo da Execução de Restos a Pagar

Restos a Pagar	Inscrição	Saldo Final	Execução
Não Processados	132.882.173,15	4.571.472,44	96,56%
Processados e Não Processados Liquidados	62.162.692,44	2.082,39	99,99%

Fonte: Balanço Orçamentário CNEN, 2024.

Reserva de Contingência

O Balanço Orçamentário da CNEN retrata receitas correntes arrecadadas pelo Órgão (receitas próprias). Assim, nos termos do parágrafo 2º, do artigo 13, da Lei 14.791, de 29 de dezembro de 2023, não houve constituição de reserva de contingência em 2024.

4.1.5 Balanço Financeiro

O Balanço Financeiro evidencia as receitas e despesas orçamentárias, bem como os ingressos e dispêndios extraorçamentários, conjugados com os saldos de caixa do exercício anterior e os que se transferem para o início do exercício seguinte.

Tabela 23. Balanço Financeiro 2024 (R\$)

INGRESSOS		DISPÊNDIOS	
ESPECIFICAÇÃO	2024	ESPECIFICAÇÃO	2024
Receitas Orçamentárias	163.651.300,80	Despesas Orçamentárias	1.122.229.959,89
Transferências Financeiras Recebidas	2.227.000.652,80	Transferências Financeiras Concedidas	1.222.384.476,29
Recebimentos Extraorçamentários	211.539.164,29	Pagamentos Extraorçamentários	251.593.550,12
Saldo do Exercício Anterior	130.567.082,79	Saldo para o Exercício Seguinte	136.550.214,38
TOTAL:	2.732.758.200,68	TOTAL:	2.732.758.200,68

Fonte: Balanço Financeiro CNEN, 2024.

O objetivo principal do Balanço Financeiro é, portanto, evidenciar todas as movimentações financeiras de entradas e saídas que impactam o caixa e equivalentes de caixa em um exercício financeiro, possibilitando assim, a apuração do resultado financeiro do exercício.

A CNEN apresentou, em 2024, resultado financeiro de R\$ 5.983.131,59.

Tabela 24. Resultado Financeiro em 2024 (R\$)

Saldo para o Exercício Seguinte	136.550.214,38
(-) Saldo do Exercício Anterior	130.567.082,79
(=) Resultado Financeiro do Exercício	5.983.131,59

Fonte: Balanço Financeiro CNEN, 2024.

4.1.6 Demonstração dos Fluxos de Caixa

A Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) apresenta as entradas e saídas de caixa e as classifica em fluxos operacional, de investimento e de financiamento. A informação dos fluxos de caixa permite aos usuários avaliarem como a entidade do setor público obteve recursos para financiar suas atividades e a maneira como os recursos de caixa foram utilizados. A CNEN não possui fluxo de caixa de atividades de financiamento, apenas fluxo de caixa operacional e de investimento.

Tabela 25. Resumo da DFC relativa a 2024 (R\$)

ATIVIDADES	2024
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	27.465.431,14
INGRESSOS	2.479.892.085,98
Receita Tributária	21.066.902,76
Receita Patrimonial	337.447,47
Receita Industrial	130.584.075,88
Receita de Serviços	3.234.960,82
Remuneração das Disponibilidades	8.225.810,49

continua...

...continuação

ATIVIDADES	2024
Outras Receitas Derivadas e Originárias	202.103,38
Outros Ingressos Operacionais	2.316.240.785,18
Ingressos Extraorçamentários	80.147.760,55
Transferências Financeiras Recebidas	2.227.000.652,80
Arrecadação de Outra Unidade	9.088.113,72
Demais Recebimentos	4.258,11
DESEMBOLSOS	-2.452.426.654,84
Pessoal e Demais Despesas	-1.086.142.733,67
Previdência Social	-404.098.932,45
Educação	-85.241,08
Gestão Ambiental	-2.886,80
Ciência e Tecnologia	-681.670.716,31
Indústria	-175.437,95
Encargos Especiais	-109.976,72
(+/-) Ordens Bancárias não Sacadas - Cartão de Pagamento	457,64
Transferências Concedidas	-67.512.106,12
Intragovernamentais	-67.076.885,80
Outras Transferências Concedidas	-435.220,32
Outros Desembolsos Operacionais	-1.298.771.815,05
Dispêndios Extraorçamentários	-76.387.338,76
Transferências Financeiras Concedidas	-1.222.384.476,29
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO	-21.482.299,55
DESEMBOLSOS	-21.482.299,55
Aquisição de Ativo Não Circulante	-21.315.746,85
Outros Desembolsos de Investimentos	-166.552,70
GERAÇÃO LÍQUIDA DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	5.983.131,59
CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA INICIAL	130.567.082,79
CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA FINAL	136.550.214,38

Fonte: Demonstração dos Fluxos de Caixa, CNEN, 2024.

Figura 46. Dinâmica do Resultado Financeiro



4.1.7 Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido

Existem registrados os valores de R\$ 63,61 em Reserva de Capital e R\$ 49.341.377,14 em Demais Reservas. Ambos não apresentaram acréscimos ou decréscimos em 2024.

A coluna Resultados Acumulados apresentou variações, demonstradas a seguir.

Tabela 26. DMPL – Resultados Acumulados (R\$)

DESCRIÇÃO	2024	2023	AH %
Saldo Inicial do Exercício	720.879.801,43	716.588.482,34	0,60%
Ajustes de Exercícios Anteriores	11.845.611,56	187.672,50	6.211,85%
Ajuste de Avaliação Patrimonial	-14.011,92		N/A
Resultado do Exercício	9.325.339,20	4.103.646,59	127,25%
Saldo Final do Exercício	742.036.740,27	720.879.801,43	2,93%

Fonte: Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, CNEN, 2024.

No exercício de 2024 houve um aumento expressivo em Ajustes de Exercícios Anteriores, refletindo, dentre outros fatores menos expressivos, a baixa da provisão do Plano Médico gerido pela Unidade Gestora 113202 – IPEN, no montante de R\$ 13 milhões.

Já em relação ao Resultado do Exercício, onde também foi verificada um aumento expressivo, em 2024 a variação foi oriunda da execução orçamentária anual.

IMPRESSO NO BRASIL

Relatório de Gestão 2024
Comissão Nacional de Energia Nuclear
50 exemplares

Projeto Gráfico, produção e diagramação
Traço Leal Comunicação 35 3622 3450

RELATÓRIO DE GESTÃO

Comissão Nacional
de Energia Nuclear

2024

