




CRCN NE

CENTRO REGIONAL DE CIÊNCIAS
NUCLEARES DO NORDESTE



 **Centro de
Informática**
UFPE



22-23

PLANO DIRETOR



A robô Aurora foi desenvolvida para desinfecção de ambientes e superfícies e atingiu 99,99% de eficácia no combate ao novo coronavírus. Sua versão 2.0 utiliza inteligência artificial e tem alta potência de radiação UV-C para matar vírus, fungos e bactérias. Criada por pesquisadores do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste (CRCN-NE), Instituto da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), do Centro de Informática da UFPE e do Instituto Federal de Pernambuco.

Palavra do Diretor

Apresento o Plano Diretor 2022-2023 do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste (CRCN-NE), um plano de “mangas curtas” mas de um significado todo especial. Emanado do próprio cerne do Instituto ao ser concebido e elaborado pelos seus próprios servidores e empregados públicos, é a expressão exata do que foi o CRCN-NE e quais os desígnios que lhe foram traçados para um horizonte mais longo, porém aqui limitado no domínio do tempo de modo a permitir uma rápida correção no seu desenvolvimento.

Aliado à experiência natural e o conhecimento interno trazidos no dia a dia por estes servidores e empregados públicos, foram empregadas metodologias consagradas na identificação e análise dos problemas e soluções que poderão colocar o Instituto em seu rumo na direção de cumprir sua missão perante as expectativas da sociedade. É o reconhecimento do CRCN-NE de sua responsabilidade neste processo.

Escassez de cargos, orçamento reduzido, perda de conhecimento por aposentadorias e os novos desafios na gestão são problemas persistentes de toda a administração pública e como tal são considerados e abordados para efeito do desenvolvimento deste Plano. Mas também são apontados os potenciais crescimentos do Instituto diante de um quadro que não se modifica há vários anos.

As ações corretivas estão nitidamente colocadas neste Plano, assim como o monitoramento das várias etapas que se seguirão, para que as correções de rumo sejam identificadas e os resultados possam ser úteis na construção de um Plano de mais longo prazo.

Como Diretor, estou muito feliz e satisfeito com esta primeira criação do CRCN-NE e só me resta agradecer ao Grupo de Trabalho que atuou arduamente neste documento e todos os demais que voluntariamente colaboraram para esta construção.

Carlos Alberto Brayner de Oliveira Lira
Diretor CRCN-NE



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	04
História	04
Situação atual	06
Estrutura funcional	11
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	14
CADEIA DE VALOR	16
NORTEADORES INSTITUCIONAIS	17
ANÁLISE AMBIENTAL	19
MAPA ESTRATÉGICO	20
PAINEL DE INDICADORES E METAS	21
Perspectiva Financeira	21
Perspectiva Pessoas e Infraestrutura	22
Perspectiva Processos Internos	29
Perspectiva Resultados	35

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações

Paulo Alvim

Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear

Paulo Roberto Pertusi

Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento

Madison Coelho de Almeida

Diretor do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste

Carlos Alberto Brayner de Oliveira Lira

Diretor substituto do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste

Elvis Joacir de França

Texto elaborado pelo Grupo de Trabalho designado para desenvolver o Plano Diretor do CRCN-NE com a colaboração dos servidores e empregados públicos do Centro.

Grupo de Trabalho do Plano Diretor (Portaria CRCN-NE N° 09/2021)

Glauber Quirino Falcão (Coordenador)

Cláudio José Mesquita Menezes

Elias Monteiro Bispo Filho

Genilson Oliveira Silva

Márcia Valéria de Fátima da Encarnação Sá Miranda

Priscila da Silva Souza Aranha

Timóteo Gomes da Silva

Revisão

Gilvania de Brito Ferreira

Diagramação

Douglas Troufa Salles

Luiz Claudio Braz

INTRODUÇÃO



Primeiros servidores do CRCN-NE. (Crédito: Arquivo CRCN-NE)

História

O Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste (CRCN-NE) é uma Unidade Técnico-Científica da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, autarquia federal vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), estando diretamente subordinado à Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da CNEN, de acordo com a Portaria CNEN 110, de 08 de junho de 2004.

O CRCN-NE foi criado em 14 de junho 1996 através da Resolução N° 11 da CNEN, cujo embrião foi a Portaria N° 250, de 25 de setembro de 1995, quando foi criado o Distrito do Recife. A viabilização deste Centro ocorreu por convênio estabelecido entre a CNEN, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO).

As primeiras instalações do CRCN-NE foram em imóveis cedidos pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e, desde 20 de junho de 2005, vem funcionando no Campus Tecnológico do MCTI, situado na Cidade Universitária. Em uma área de 90 mil m² e com 10 mil m² de área construída, o CRCN-NE representa um avanço nos investimentos em tecnologia nuclear no Nordeste dentro de um cenário local criado desde o início da década de 1960.

A escolha de sua localização foi baseada na existência no Recife da melhor estrutura acadêmica ao norte do triângulo Rio de Janeiro - São Paulo – Minas Gerais, de um polo médico nacionalmente reconhecido e de indústrias que, rotineiramente, fazem uso de fontes de radiação ionizante.

O CRCN-NE foi inicialmente projetado para ser um polo nuclear no Norte e Nordeste do país

e viabilizar o atendimento das demandas pelos usos de técnicas nucleares nessas regiões. O projeto inicial do Centro contemplava, então, a implantação de diversas facilidades como, por exemplo, um reator de pesquisa, um irradiador de grande porte e uma estrutura para produção e fornecimento de radiofármacos de meia vida curta, além de laboratórios para atuação nas áreas de radioproteção, dosimetria e metrologia das radiações ionizantes entre outras.

Entretanto, o ato de criação do Centro como uma nova unidade da CNEN não veio acompanhado de um quantitativo de vagas específicas para a operação do Centro, nem com a disponibilização de uma estrutura de cargos e funções de confiança para permitir a implantação de uma estrutura funcional.

Em 2008, foi aprovado o projeto de associação entre a CNEN e a UFPE, por intermédio do CRCN-NE e do Departamento de Energia Nuclear (DEN), para a realização dos cursos de Mestrado e Doutorado stricto sensu do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares (PROTEN).

Em 11 de setembro de 2009, foi inaugurada a Unidade de Produção de novos Radiofármacos para a produção e fornecimento do Fluorodeoxiglicose F-18 (FDG-18F), que trouxe para a região um grande avanço na área de Medicina Nuclear. A capacidade instalada nesta Unidade do CRCN-NE é capaz de promover a distribuição do FDG-18F para cinco estados do Nordeste (Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará), contribuindo para que a população possa realizar na sua própria região, exames com tomografia PET antes disponíveis apenas em outras regiões do Brasil. Além disso, permite o desenvolvimento de importantes pesquisas na área de produção de radiofármacos.

Ao longo da sua história, o CRCN-NE vem contribuindo com pesquisas e serviços em áreas ligadas ao emprego de radiações ionizantes e de técnicas nucleares na Medicina, Indústria, Agricultura, Hidrologia e Meio Ambiente, bem como assume ações institucionais da CNEN: apoio ao licenciamento, formação de recursos humanos, ensino, recebimento de rejeitos radioativos e atendimento a emergências radiológicas.

No campo das parcerias e relacionamentos institucionais, nesses 25 anos de existência, o CRCN-NE sempre buscou o desenvolvimento de projetos de pesquisa multidisciplinares aprovados por agências de fomento como a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Outro marco nesse âmbito é a contribuição com Acordos Regionais de Cooperação Técnica – ARCAL, promovidos pela AIEA para o desenvolvimento de pesquisas, harmonização de técnicas e metodologias, realização de intercomparações e treinamento de recursos humanos no setor nuclear e áreas correlatas.

Para o contínuo desenvolvimento das aplicações pacíficas da energia nuclear, o CRCN-NE estabelece diversas colaborações institucionais com órgãos nacionais e internacionais, além de promover a formação de recursos humanos especializados a partir de convênios/colaborações com instituições de ensino, incluindo estágios obrigatórios, monografias de graduação, teses, dissertações, pós-doutoramento e formação especializada em desenvolvimento tecnológico.

Durante a pandemia da Covid-19, o CRCN-NE criou, em 14 de abril de 2020, o Laboratório

Emergencial de Combate ao Covid-19 (LECC), focado no auxílio na produção de agentes sanitizantes; na produção e distribuição de jalecos descartáveis e viseiras confeccionadas em impressora 3D; e pesquisas em torno da temática. Além disso, em parceria com a UFPE e o Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), desenvolveu a robô Aurora para desinfecção de ambientes e superfícies e que atingiu 99,99% de eficácia no combate ao novo coronavírus.

Situação atual

Para entender as perspectivas de planejamento e definições de objetivos e metas para o biênio 2022-2023 do CRCN-NE, é necessária uma visão geral da situação atual do Centro, baseada em quatro pontos: 1) Pesquisa, desenvolvimento, inovação e ensino; 2) Produção de radiofármacos; 3) Serviços; 4) Quadro de pessoal e infraestrutura.

Pesquisa, desenvolvimento, inovação e ensino

A área de Pesquisa, Desenvolvimento, Inovação e Ensino do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste – PDIE/CRCN-NE desenvolve atividades de ensino, pesquisa, inovação e prestação de serviços tecnológicos especializados no âmbito das subáreas de Ensino e Formação, Análises Ambientais, Desenvolvimento de Traçadores Radioativos, Dosimetria e Instrumentação Nuclear, Física Médica e Imagens e Desenvolvimento de Dispositivos.

Ensino e Formação providencia o suporte necessário para as atividades relacionadas com a Formação Especializada no Setor Nuclear nos níveis de ensino médio, por meio de convênio com o Instituto Federal de Pernambuco para a disponibilização de estágio supervisionado; de graduação, para o desenvolvimento de monografias e estágios obrigatórios; de pós-graduação, por meio de convênio com a Universidade Federal de Pernambuco para o oferecimento de Mestrado e Doutorado em Tecnologias Energéticas e Nucleares; de pós-doutorado e de nível tecnológico como o Programa de Capacitação Institucional – PCI.

Na Análises Ambientais, são realizadas pesquisas científicas em uso de traçadores radioativos naturais para geocronologia, estimativa de taxa de erosão e hidrologia; em Radioecologia para a avaliação de áreas de ocorrências uraníferas, incluindo a monitoração de radônio-222, e transferência/acumulação de radionuclídeos naturais e artificiais no ambiente e em alimentos; em Elementos Químicos sobre a relevância de nutrientes e metais tóxicos para Saúde, Ambiente e Agricultura, além de dispor de Central Analítica para preparação de amostras, tratamento químico e análises químicas e radiométricas em Espectrometria de Absorção Atômica, Espectrometria de Massas com Plasma Acoplado Indutivamente, Fluorescência de Raios-X por Dispersão de Energia, Espectrometria Gama de Alta Resolução, Espectrometria Alfa de Alta Resolução, Cintilação Líquida de Ultrabaixa Radiação de Fundo e Técnica do Contador Proporcional de Fluxo Gasoso.

Destaca-se que no campo das Análises Ambientais, também é prestado o serviço de análise radiométrica, para obter as concentrações de radionuclídeos em água e matrizes ambientais. Tal serviço pode ser contratado por pessoas físicas ou jurídicas, institutos de pesquisa ou empresas, de todo território nacional, através da Plataforma GOV.BR.

Na subárea Desenvolvimento de Traçadores Radioativos, são desenvolvidas pesquisas científicas para a definição de procedimentos de padronização para a produção de radiofármacos, para estudos de novas moléculas radiomarcadas, incluindo sua aplicação para a obtenção de imagens moleculares por emissão de pósitrons e tomografia computadorizada, e estudos na área de Medicina Nuclear, Radioterapia e Radiodiagnóstico.

Na subárea de Dosimetria e Instrumentação Nuclear, são desenvolvidos estudos na área de Biodosimetria, Dosimetria Individual e Radiobiologia, principalmente com a técnica padrão ouro referente a cromossomos dicêntricos, assim como a disponibilização da técnica de Hibridização Fluorescente In Situ e a aplicação de biomarcadores para fins de monitoração ambiental.

Ainda na subárea de Dosimetria também é prestado o serviço para estimar a dose absorvida por indivíduos expostos, ou supostamente expostos, à radiação ionizante, por meio da técnica de dosimetria citogenética em células sanguíneas (linfócitos). Tal serviço também se encontra cadastrado na Plataforma GOV.BR como um dos Serviços Tecnológicos Especializados prestados pelo CRCN-NE.

O Laboratório de Instrumentação Nuclear desenvolve novos sensores de radiação ionizante com grande apelo para a Inovação Tecnológica, além de contar com equipamento de análise de filmes. A PDIE conta com infraestrutura única para ensaios de fluidodinâmica em planta minimalista de reatores nucleares, em que são desenvolvidos diversos trabalhos de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado.

O Laboratório de Física Médica realiza atividades de pesquisa e desenvolvimento científico, com a participação em eventos e realização de palestras, cursos, treinamentos e serviços. Um dos seus marcos é a implantação de programas de garantia da qualidade e proteção radiológica para pacientes, trabalhadores e público, importantes iniciativas na área de Radiodiagnóstico Médico e Odontológico. Atualmente, seus laboratórios estão equipados com os aparelhos de raios X geral, mamografia, raios X odontológicos e processamento convencional de filmes radiográficos, firmando parcerias com diversos serviços e instituições do ramo da Saúde e de imagens radiográficas, colaborando assim com profissionais da saúde na otimização entre os efeitos benéficos e os efeitos nocivos da radiação, definição das especificações técnicas dos equipamentos e planificação de novas instalações, desenvolvimento, implementação e supervisão de programas de proteção e segurança contra as radiações para trabalhadores e pacientes. Na área da investigação, encontramos um campo muito vasto de trabalhos de desenvolvimento de novas técnicas, instrumentos e tecnologias que têm como objetivo um avanço nas áreas da prevenção, do diagnóstico e do tratamento de doenças. A Física Médica interage, portanto com diversas áreas tais como a própria Física naturalmente, mas ainda Engenharia, Biomédicina, Biofísica, Medicina, Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutico e outras.

A subárea de Imagens e Desenvolvimento de Dispositivos destaca-se pela futura disponibilização de equipamento único para imageamento molecular utilizando moléculas fluorescentes e bioluminescentes, além de imageamento por Radiação Cherenkov, como também de estudos nas áreas de Fotônica, Robótica e Inovação Tecnológica.

Em relação ao Licenciamento das instalações radiativas da área de PDIE, existem duas situações: a primeira refere-se ao Laboratório de Irradiação por Co-60, voltado a realização de

ensaios com irradiação gama para doses de até 10 kGy, e que atualmente encontra-se em processo de licenciamento junto a Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS), aguardando orientações quanto aos procedimentos aplicáveis ao projeto proposto; e a segunda situação envolve os demais laboratórios de pesquisa, que utilizam fontes radioativas, cujo licenciamento encontra-se em processo de elaboração documental para submissão a DRS, visando a solicitação de autorização para operação.

Produção de radiofármacos

A Radiofarmácia do CRCN-NE tem como missão fabricar radiofármacos, garantindo o fornecimento de maneira segura e eficaz para clínicas e hospitais do Nordeste, além de pesquisar e desenvolver novos radiofármacos, trazendo benefícios para sociedade. O fornecimento do radiofármaco é um serviço cadastrado na Plataforma GOV.BR que pode ser solicitado por clínicas e hospitais credenciados.



UPRA - Produção de radiofármacos. (Crédito: Arquivo Ascom)

Em outubro de 2018 a Radiofarmácia do CRCN-NE interrompeu a sua produção comercial por problemas técnicos no Acelerador de Partículas (Cíclotron), apesar de todos os esforços empreendidos pela equipe da Radiofarmácia, porém não foi possível sanar os problemas, uma vez que, havia a necessidade de reposição de peças.

Em 2019 foram realizados os primeiros procedimentos de importação do CRCN-NE para aquisição de peças e contratação de serviço internacional junto ao fabricante do acelerador de partículas IBA. Esses procedimentos foram concluídos em 2020 com a chegada das peças adquiridas no exterior e com a realização em dezembro de 2020 de manutenção corretiva pelo engenheiro do fabricante do equipamento, que constatou que outras peças precisariam ser adquiridas, além de ser necessária também uma nova visita técnica.

Em janeiro de 2021 foram iniciados dois novos processos, sendo um para aquisição das peças requeridas pelo técnico e outro para nova contratação do serviço de manutenção corretiva, ambos os processos foram concluídos com as peças já entregues ao CRCN-NE e a vinda do técnico agendada para março de 2022.

Diante da perspectiva de conserto do acelerador de partículas para 2022, a equipe da Produção e do Controle de Qualidade da Radiofarmácia do CRCN-NE realizou o levantamento das necessidades de aquisição de insumos e realização de serviços de calibração para que seja possível o retorno da produção comercial, logo após a manutenção do acelerador.

Em paralelo a todo o processo envolvendo o conserto do Cíclotron, também foi realizada uma reforma estrutural no prédio da unidade fabril, repercutindo na troca do telhado para contenção dos vazamentos de água da chuva e também manutenção da fachada do prédio que já

se apresentava bastante danificada.

Destaca-se que durante todo esse período em que a produção esteve parada, a Garantia da Qualidade permaneceu a frente de uma força tarefa envolvendo todos os servidores para adequação da unidade à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 301, de 2019, da ANVISA, o que envolve a criação de diversos documentos e planos de ação que visam manter a unidade em situação regular com a legislação e assim poder produzir em escala comercial, o radiofármaco FDG-18.

A Radiofarmácia do CRCN-NE, envolve, ainda, o licenciamento da sua instalação radiativa, que atualmente encontra-se com o processo em andamento junto a DRS, onde já foi solicitada autorização para operação, como também o Relatório Final de Análise de Segurança (RFAS) que já foi submetido para aprovação. Ainda nessa âmbito, esta instalação se encontra em fase final de atendimento de não-conformidades apontadas por inspeção regulatória realizada pela Coordenação Geral de Instalações Médicas e Industriais (CGMI).

Serviços

Em relação a área de Serviços do CRCN-NE, os três principais enfoques envolvem os serviços de atendimento a emergência radiológica, o serviço de recebimento de rejeitos radioativos e o serviço de metrologia das radiações ionizantes, cuja situação desses três serviços é narrada a seguir:

Serviços de Atendimento a Emergência Radiológica

O Serviço presta atendimento a emergências radiológicas ou nucleares, desenvolvendo ações em Pernambuco e em estados vizinhos, nas situações reais de risco quando fontes radioativas estão fora dos seus controles usuais de segurança. A equipe é composta de técnicos devidamente treinados e qualificados, que atuam em regime de sobreaviso. Além disso, o Serviço de Atendimento a Emergências Radiológicas



Emergência radiológica. (Crédito: Arquivo Ascom)

promove a formação de recursos humanos a realizar cursos e treinamentos para órgãos de Segurança Pública e de Defesa, uma ação preventiva com o intuito de qualificar os primeiros respondedores em situações reais de emergência. Para o atendimento às emergências, o Serviço dispõe de viaturas e equipamentos detectores de radiação ionizante, assim como equipamentos de proteção individual e telefone 24 horas.

Serviço de Recebimento de Rejeitos Radioativos

O Serviço de Recebimento de Rejeitos Radiativos encontra-se atualmente ancorado na Plataforma GOV.BR do governo Federal e vem recebendo regularmente fontes radioativas seladas em desuso em suas blindagens originais, para raios e detectores de fumaça radioativos, contribuindo assim para destinação segura destes materiais nas Regiões Norte e Nordeste do país. Atualmente, o Serviço encontra-se em ações para realização do Licenciamento de suas instalações com a atualização e conclusão do seu Relatório Final de Análise de Segurança (RFAS). No ano de 2021, a quantidade de rejeito radioativo armazenado no respectivo Depósito Intermediário foi de 1 m³, perfazendo um total armazenado de 35 m³. O Depósito possui uma atividade total armazenada de 263 TBq.

Serviços de Metrologia das Radiações Ionizantes

O Serviço de Metrologia das Radiações Ionizantes do CRCN-NE está capacitado para a realização de ensaios radioativos em feixes de raios X e radiação gama. Tendo como um dos objetivos principais obter a acreditação para a prestação do serviço de calibração de detectores de radiação, possui fantasmas, filtração, equipamentos de raios X e fontes, assim como alguns dos padrões de calibração, software para o gerenciamento das ordens de serviço e automações necessários. Embora não possua ainda a acreditação para a prestação do serviço de calibração, vem participando historicamente das comparações nacionais realizadas pelo Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes - LMNRI, necessitando, contudo, concluir o licenciamento de suas instalações para partir para o investimento na obtenção da acreditação. Atualmente, o Serviço encontra-se em ações para conclusão do seu Relatório Final de Análise de Segurança (RFAS). Cabe ressaltar que esta instalação já possui Supervisor de Proteção Radiológica com certificação da qualificação nesta área. Atualmente, o Serviço encontra-se em ações para conclusão do seu Relatório Final de Análise de Segurança (RFAS). Cabe ressaltar que esta instalação já possui Supervisor de Proteção Radiológica com certificação da qualificação nesta área.

Quadro de pessoal e infraestrutura

O CRCN-NE possui um quadro total de 71 pessoas lotadas na Unidade (excluídos os terceirizados), composto por servidores e empregados públicos, conforme distribuição apresentada na tabela a seguir:

Tabela 1: Pessoal lotado no CRCN-NE

PESSOAL LOTADO NO CRCN-NE	Quantidade em 2022
Analista em C&T	18
Assistente em C&T	05
Pesquisador	09
Tecnologista	11
Técnico	18
Empregados Públicos Cedidos	09
Servidor Requisitado	01
TOTAL	71

Fonte: Elaboração equipe CRCN-NE

Embora nos últimos três anos o CRCN-NE tenha sido contemplado com a chegada de oito empregados públicos oriundos da INFRAERO, e de dois servidores vindos de outras unidades da CNEN, o quantitativo total de 71 pessoas lotadas na sua instalação é deficitário, levando em consideração as atividades desempenhadas pelo Centro (e a sua abrangência de atuação), bem como a existência atual de sete servidores em situação de abono de permanência. Segundo o levantamento entregue à CNEN em 2020 sobre a necessidade de contratação de pessoal através de concurso público, ficou evidenciado que para o CRCN-NE há uma demanda imediata de 29 servidores, com a finalidade de suprir as carências existentes no seu quadro de profissionais de carreira e para suprir perdas por aposentadoria.

Já no quesito infraestrutura do CRCN-NE, atualmente observa-se que as instalações físicas necessitam de reformas estruturais urgentes. Nos últimos dois anos foram estabelecidos um ciclo de reformas fundamentais nos prédios, para continuação das atividades no Centro e preservação do seu patrimônio. Em 2020 e 2021 foram feitas importantes intervenções no telhado do Depósito Intermediário de Rejeitos Radioativos (DIRR/CRCN-NE), na torre da caixa d'água e de refrigeração do Centro, além da contratação e execução da reforma no prédio da produção de radiofármacos e contratação de obra para reforma no telhado do prédio da Metrologia.

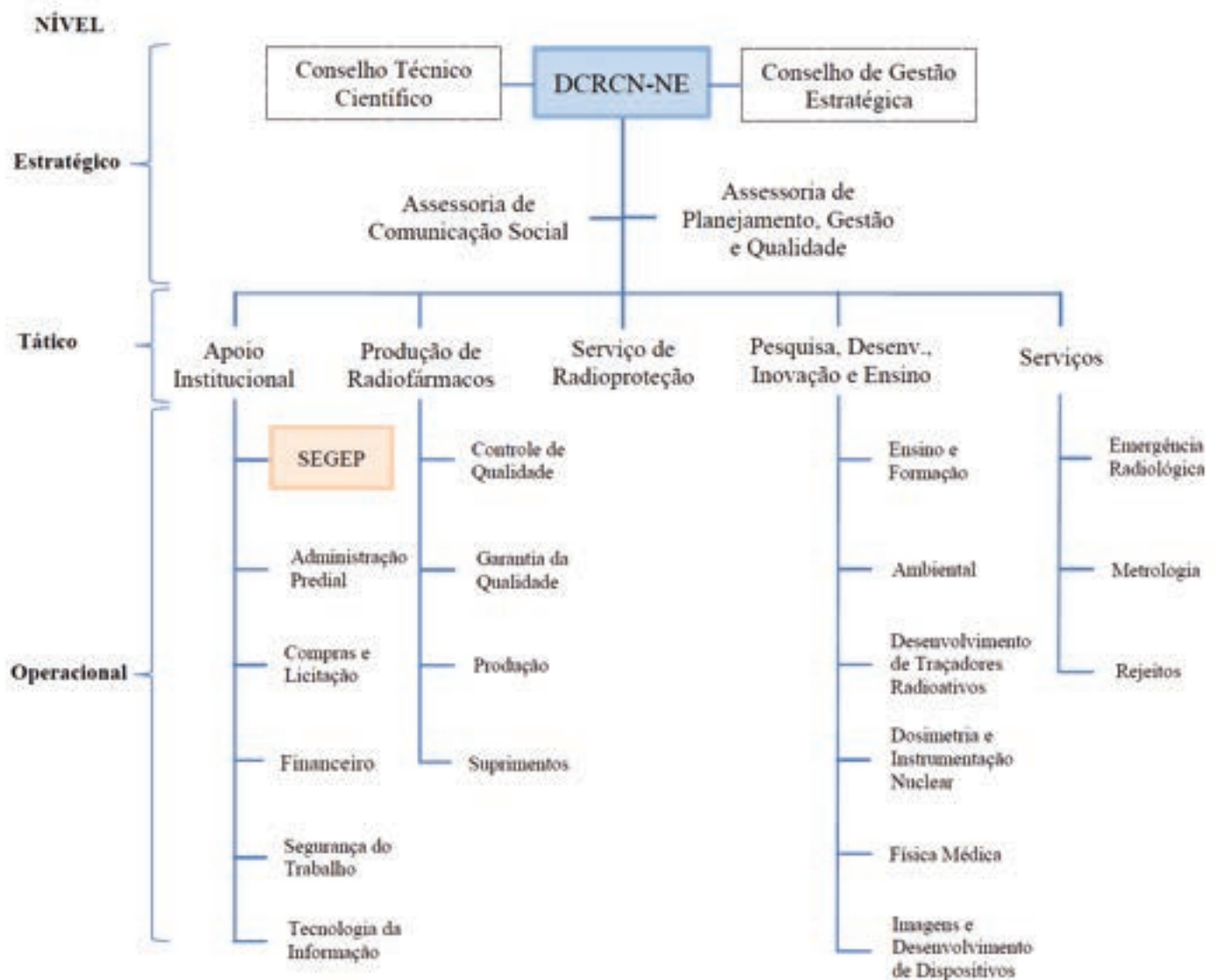
Para os próximos anos há uma sequência imprescindível de reformas a serem realizadas em dois prédios da área de Pesquisa, como também a contratação de consultoria e reforma dos demais prédios do Centro e uma ampla reestruturação do sistema de ar condicionado central do CRCN-NE.

Estrutura funcional

A estrutura organizacional formal do CRCN-NE, possui apenas um cargo de Direção e Assessoramento Superiores (DAS) 101.4, que cabe à Direção de Centro, e outro DAS 101.1, do Serviço de Gestão de Pessoas do Instituto. Essa estrutura extremamente reduzida compromete fortemente a gestão do órgão, pois limita a cadeia de responsabilidades e decisão do Centro, além

de implicar diretamente na organização dos fluxos processuais dentro do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Na figura do organograma do CRCN-NE tem-se a estrutura atual do Centro que corresponde a um desenho não formal, organizado para viabilizar as atividades rotineiras do órgão.

ORGANOGRAMA CRCN-NE



Observa-se nessa estrutura informal apresentada, que o CRCN-NE é dividido em três níveis principais, estratégico, tático e operacional. O nível estratégico é formado pela Direção, suas duas assessorias (comunicação e planejamento) e seus dois conselhos (gestão e técnico científico). Já no nível tático pode-se observar três áreas que estão relacionadas as atividades finalísticas do Centro (Produção de Radiofármacos, PDIE e Serviços), bem como duas áreas de suporte e segurança às demais (Apoio Institucional e Serviço de Radioproteção). Por fim, tem-se o nível operacional, que são todos os serviços, atividades ou laboratórios relacionados às áreas do nível tático.

Destaca-se que as duas únicas estruturas fechadas e hachuradas no organograma, representam os dois cargos formais (com funções gratificadas) do CRCN-NE, cabendo à Direção de Centro (DCRCN-NE) e ao Serviço de Gestão de Pessoas (SEGEP), conforme descrito anteriormente.

O cenário atual de separação da CNEN, para criação da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), somado ao advento da Lei nº 14.204, de 16 de setembro de 2021, que simplifica a gestão dos cargos em comissão da administração pública federal, favorece um momento de reestruturação de âmbito geral da CNEN.

Diante desse contexto entende-se que este é o momento ideal para criação de uma estrutura mínima, dentro do CRCN-NE, de Funções Comissionadas no âmbito dos três níveis de gestão (estratégico, tático e operacional) para viabilizar a organização formal do Centro, favorecendo assim uma cadeia de gestão institucional dentro do órgão. de implicar diretamente na organização dos fluxos processuais dentro do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Na figura do organograma do CRCN-NE tem-se a estrutura atual do Centro que corresponde a um desenho não formal, organizado para viabilizar as atividades rotineiras do órgão.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Plano Diretor do CRCN-NE foi elaborado pelo Grupo de Trabalho 03, designado através da Portaria CRCN-NE Nº 9/2021, publicada no Boletim de Serviço Eletrônico, em 02/06/2021. Apesar da Portaria indicar apenas sete membros para elaboração do Plano Diretor 2022-2023, o trabalho buscou envolver uma ampla gama de servidores e empregados públicos que integram o CRCN-NE através de consultas realizadas ao longo do período de sua construção.

Os Procedimentos Metodológicos adotados, seguiram as orientações estabelecidas pelo Guia Técnico de Gestão Estratégica (versão 1.0 de abril de 2020), produzido pelo Ministério da Economia. Como sequenciamento das etapas de elaboração do Plano Diretor foram desenvolvidas as seguintes entregas:

Construção da Cadeia de Valor – considerado a base para o Planejamento Estratégico, pois trata-se de uma representação das atividades desenvolvidas no CRCN-NE, evidenciada através de três macroprocessos principais: **Governança**, sendo as atividades relacionadas à gestão estratégica da Instituição, bem como àquelas em torno das relações institucionais envolvendo o CRCN-NE; **Suporte**, que são todas as atividades meio que fornecem o apoio necessário para a consecução das atividades fins do Instituto; e **Finalísticos**, classificadas como as atividades relacionadas a área de atuação do Centro e que promovem a entrega de serviços e produtos para a sociedade.

Análise Ambiental – que é o diagnóstico situacional da realidade do CRCN-NE dentro do ambiente de interações em que o Instituto está inserido. Como método utilizado para esse diagnóstico, optou-se pela construção da matriz SWOT (abreviação das palavras em inglês - Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), permitindo assim um detalhamento dos **Pontos Fortes e Fracos**, em torno da análise do ambiente interno do CRCN-NE, e da descrição das **Oportunidades e Ameaças**, no campo da análise das relações e posicionamento do Instituto com o ambiente externo.

Definição da Missão, Visão e Valores - considerados os elementos norteadores da Instituição, pois estabelecem o papel social do CRCN-NE (**Missão**), a projeção do Centro (**Visão**) e as convicções defendidas e praticadas no dia a dia pelos integrantes do Instituto (**Valores**). Como esses elementos já acompanhavam o CRCN-NE ao longo do tempo, eles foram revisitados e revisados pelo Grupo designado para elaboração do Plano Diretor.

Construção do Mapa Estratégico – representação gráfica dos objetivos estratégicos do CRCN-NE inseridos no âmbito de quatro perspectivas de desempenho da Instituição. A elaboração do Mapa Estratégico só foi possível após o sequenciamento das três etapas anteriormente citadas, tendo em vista o estabelecimento do tripé envolvendo as atividades desenvolvidas no Centro, os

elementos norteadores da Instituição e análise situacional do Órgão. Como metodologia utilizada optou-se pelo *Balanced Scorecard* – BSC, que favoreceu a construção do Mapa Estratégico do CRCN-NE delineado através de quatro perspectivas: **Financeira**, objetivando as estratégias em torno da manutenção e captação de recursos orçamentários e não orçamentários; **Pessoas e Infraestrutura**, focando na qualidade de vida e o desenvolvimento dos servidores e colaboradores do CRCN-NE, bem como na manutenção e modernização das instalações do Centro; **Processos Internos**, concentrando os objetivos estratégicos em torno dos processos críticos que precisam ser implantados ou melhorados no âmbito das atividades realizadas rotineiramente no CRCN-NE; e **Resultados**, promovendo o enfoque nas estratégias de entregas de produtos e serviços do CRCN-NE para a sociedade, em consonância com a sua Missão Institucional.

Construção do Painel de Indicadores e Metas para os anos de 2022 e 2023 – que representa, ainda no âmbito da metodologia do BSC, uma planilha com o detalhamento de cada um dos objetivos estratégicos desdobrados em **Estratégias Associadas** (onde cada objetivo estratégico poderá ter mais de uma estratégia associada para o seu atingimento), **Indicadores** (instrumentos que permitem mensurar aspectos relacionados às características das atividades e entregas das estratégias associadas) e **Metas** (desempenho esperado para uma estratégia em uma data futura). Como o Plano Diretor foca no biênio de 2022 e 2023, as metas de cada uma das estratégias limitaram-se, no campo temporal, a esses dois anos.

O conteúdo do Plano Diretor do CRCN-NE 2022 – 2023, restringiu-se a esses cinco pontos apresentados, no entanto, para uma Gestão Estratégica envolvendo um Planejamento Estratégico mais amplo, algumas atividades serão sequenciadas no dia a dia do CRCN-NE, com o intuito de executar e avaliar as diretrizes pactuadas no Plano, são elas:

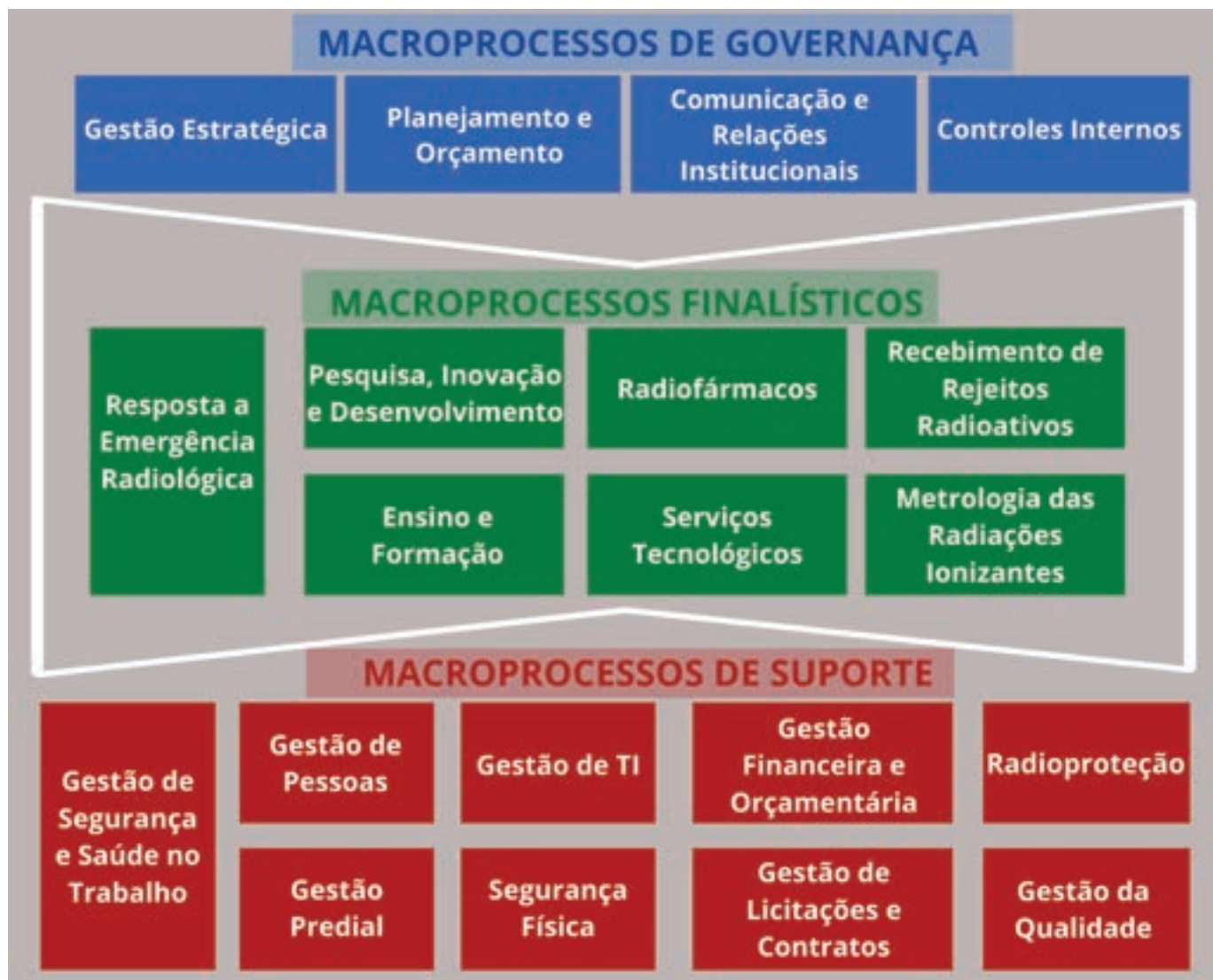
Monitoramento da Estratégia – processo contínuo de observação e acompanhamento da execução das estratégias definidas para o biênio de 2022 e 2023. Para esse monitoramento será aplicada a metodologia 5W2H;

Avaliação e Revisão da Estratégia – duas ações fundamentais para o Planejamento Estratégico Institucional e que serão realizadas em momentos específicos ao longo da execução das estratégias, ou até mesmo após as conclusões das mesmas. O fruto da avaliação e da revisão da estratégia proporcionará o melhoramento das ações planejadas, pois contribuirá com reflexões sobre as atividades desenvolvidas e conseqüentemente favorecerá, quando necessário, uma perspectiva de ajustes dos procedimentos e/ou metas traçados.

Diante de toda construção projetada para este Plano Diretor, o Painel de Indicadores e Metas consolida as principais ações do CRCN-NE para o biênio de 2022-2023, desdobrando os Objetivos Estratégicos Institucionais em Estratégias Associadas e vinculando as mesmas em metas específicas.

CADEIA DE VALOR

A cadeia de valor permite identificar e representar as atividades realizadas no âmbito do CRCN-NE inseridas em três macroprocessos principais: governança, suporte e finalísticos. A partir desse delineamento, é possível visualizar a posição de cada atividade dentro do sistema organizacional como um todo e entender quais são as possíveis contribuições que tais atividades irão proporcionar tanto para o ambiente interno, como para o ambiente externo, através dos resultados entregues a sociedade por meio de seus processos finalísticos. Segue a cadeia de valor do CRCN-NE.



Valores

Responsabilidade Social

Conscientização e compromisso do CRCN-NE de definir suas atividades visando sempre o bem-estar da sociedade.

Ética

Comportamento exemplar de cada servidor do CRCN - NE, conduzindo-se com respeito, dignidade e honestidade perante qualquer pessoa ou instituição que se relacione com o CRCN-NE.

Valorização Humana

Compromisso com a capacitação, desenvolvimento e educação dos servidores do CRCN-NE, visando sua satisfação profissional e pessoal.

Cultura de Segurança

Conscientização e preocupação permanente do CRCN-NE, no que se refere aos aspectos de Segurança e Saúde dos Trabalhadores e proteção ao meio ambiente.

Compromisso com a inovação

Postura proativa e criativa buscando o estado da arte tecnológico

Compromisso com a instituição

Conduta profissional dos servidores do CRCN-NE, executando sempre suas atribuições com seriedade e interesse, almejando obter resultados com qualidade.



A missão, a visão e os valores são elementos fundamentais para nortear o caminho de qualquer Instituição. São eles que declaram o papel do órgão na sociedade, onde se quer chegar e os princípios defendidos e praticados no dia a dia.

O CRCN-NE, por ser uma Unidade Técnico-Científica da CNEN, segue a mesma linha de missão e atuação institucional da sua sede, que por sua vez é norteadada pelos objetivos, diretrizes e princípios da Política Nuclear Brasileira. Assim, seguem os três elementos norteadores do CRCN-NE.

NORTEADORES INSTITUCIONAIS

REGIONAL DE CIÊNCIAS NUCLEARES - NE



Missão

“Contribuir para o bem estar da sociedade, em especial das regiões Norte e Nordeste do Brasil, por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação; da formação de recursos humanos; e produtos e serviços nas áreas nuclear e correlatas”.



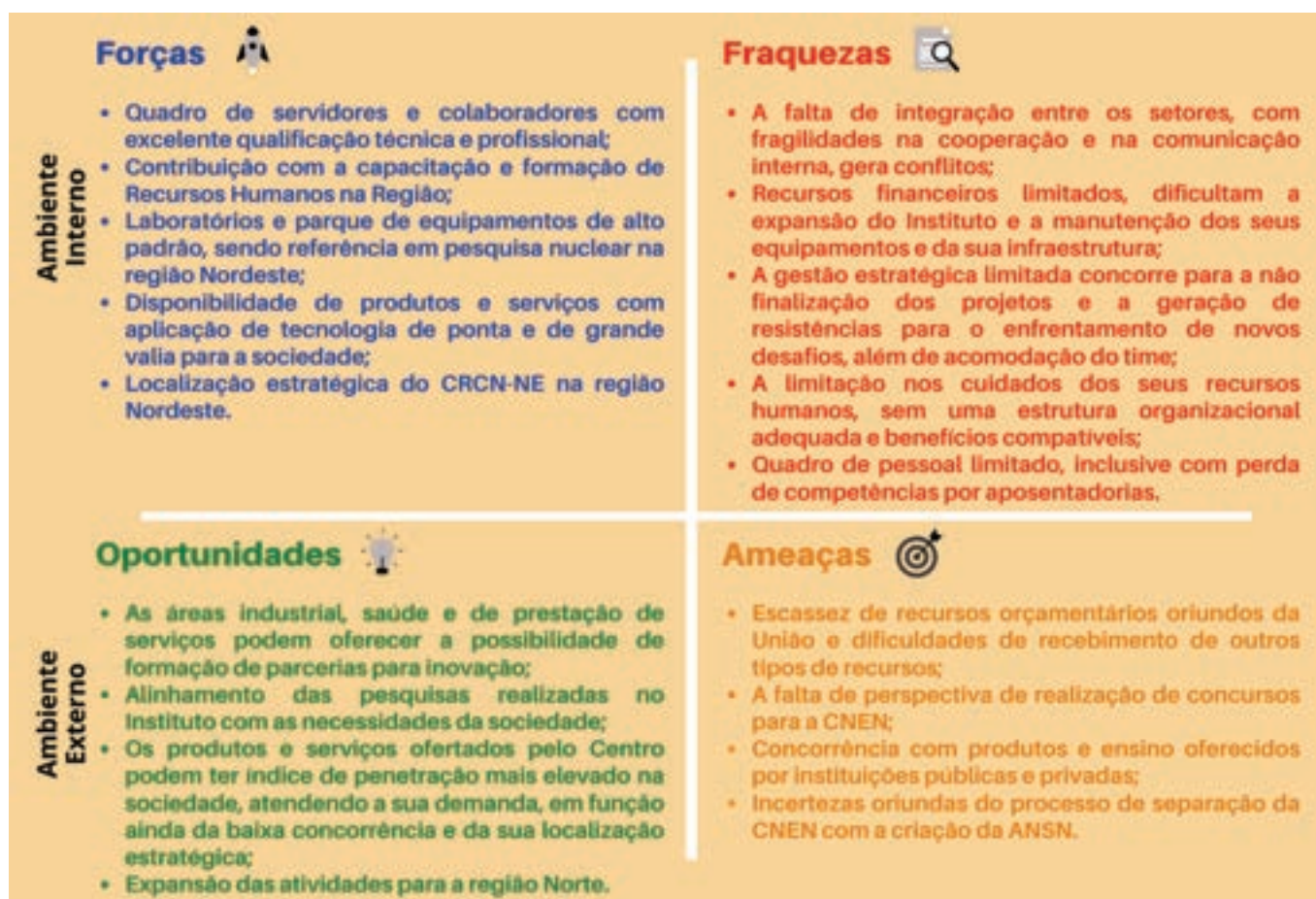
Visão

“Ser reconhecido pela contribuição do desenvolvimento e aplicação das tecnologias nucleares e correlatas nas regiões Norte e Nordeste”.

ANÁLISE AMBIENTAL

A Análise Ambiental do CRCN-NE, apresentado neste Plano Diretor por meio da Matriz SWOT, é o diagnóstico estratégico do atual cenário vivenciado pelo Centro. É a partir dessa análise que se tem uma reflexão dos pontos positivos e negativos da atual realidade do Instituto, ante o seu ambiente interno e externo, facilitando a construção dos objetivos estratégicos para o biênio 2022-2023.

MATRIZ SWOT – CRCN-NE



Como pontos positivos vivenciados pelo CRCN-NE, pode-se visualizar nas suas forças e oportunidades o potencial de expansão e de absorção das atividades do Centro no mercado local e regional, tendo em vista suas expertises (associação do conhecimento técnico e estrutura tecnológica), localização e diferenciação de produtos e serviços ofertados.

No entanto, o CRCN-NE tem nos seus pontos fracos e nas ameaças, várias ações de ajustes e adequações a serem implementadas. No ambiente interno, há uma demanda urgente para reformulação dos fluxos de comunicação e integração entre as equipes, passando por uma formalização de sua estrutura organizacional e necessidade de ampliação do seu quadro de pessoal. Em relação as ameaças, destaca-se a associação de dois elementos principais (orçamento e política de realização de concursos) que repercutem diretamente no quesito investimento e contratação de força de trabalho, afetando assim as rotinas internas do Centro.

MAPA ESTRATÉGICO

O Mapa estratégico do CRCN-NE foi pensado e desenhado com base na metodologia do BSC, onde as bases da estrutura estratégica são formadas pela perspectiva Financeira e pela perspectiva de Pessoas e Infraestrutura. Na camada intermediária encontra-se a perspectiva dos Processos Internos, considerada a ponte para atingimento da perspectiva de Resultados, esta por sua vez concentra os objetivos associados às entregas para sociedade e que estão em consonância com os norteadores institucionais. Ao todo foram identificados 17 objetivos estratégicos para o CRCN-NE, para o biênio 2022 – 2023, distribuídos dentro das quatro perspectivas propostas.



PAINEL DE INDICADORES E METAS

A partir das quatro perspectivas estratégicas, observa-se no Painel de Indicadores e Metas todos os objetivos estratégicos do CRCN-NE detalhados em: estratégias associadas, indicadores de atividade (ações a serem adotadas para transformar insumos em produtos), indicadores de produto (entregas esperadas de uma determinada atividade ou processo) e metas para o biênio de 2022 e 2023.

PERSPECTIVA FINANCEIRA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Assegurar recursos orçamentários de custeio e capital necessários para o desenvolvimento das atividades no CRCN-NE	Garantir o repasse integral dos recursos de custeio e de capital estimados no PGC do CRCN-NE.	Negociar e angariar recurso orçamentário para realização das atividades previstas no PGC.	Recebimento do recurso orçamentário estimado.	Ter recebido, pelo menos, 80% dos recursos previstos no PGC.	Ter recebido 100% dos recursos previstos no PGC.
	Prever todas as necessidades de insumos, investimentos e serviços até novembro do ano anterior.	Mobilizar as equipes até novembro para levantamento das necessidades para o próximo ano.	Relatório e orçamento das áreas consolidados até 30/11.	Elaborar previsão das necessidades orçamentárias até 15/11/2021.	Elaborar previsão das necessidades orçamentárias até 15/11/2022.
	Gerar receitas através da venda de produtos e prestação de serviços.	Quantidade de produtos e serviços vendidos e/ou prestados.	Montante de receita gerada em cada exercício.	R\$ 100 mil	R\$ 400 mil
Ampliar a captação de recursos não orçamentários	Buscar recursos via órgãos de fomento/Emendas parlamentares.	Propostas submetidas.	Pedidos atendidos.	Submeter um projeto a órgãos de fomento e uma solicitação de Emendas parlamentares.	Submeter um projeto a órgãos de fomento e uma solicitação de Emendas parlamentares.
	Captar recursos para CENUNO através de projeto FACEPE.	Submissão e aprovação do projeto.	Recursos para aquisição e manutenção de equipamentos, bem como bolsas de pesquisa.	R\$ 300 mil	R\$ 350 mil
	Projeto CNPQ - Rede metodológica em Ambientes Radioativos: danos biológicos em agroecossistemas.	Submissão e aprovação do projeto.	Recursos para aquisição de microscópio ótico multiusuário, insumos e bolsas de pesquisa.	R\$ 250 mil	

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Implantar uma política de qualidade de vida no trabalho	Implantar uma política de Segurança e Saúde no trabalho.	Difundir os valores estratégicos da Política de Segurança e Saúde no trabalho entre todos os Servidores, Empregados Públicos, Terceirizados e Alunos da Instituição, visando a manutenção de um ambiente seguro de trabalho. Envolvimento de toda a população flutuante da Instituição, tanto na elaboração quanto na definição dos pontos estratégicos, na determinação da Política de Segurança e Saúde Institucional. O corpo funcional, precisa compreender qual seu papel e a importância de contribuir no atingimento das metas/objetivos de segurança.	Levantamento da situação inicial, planejamento, verificação com a participação dos trabalhadores com vistas à avaliação do desempenho a ser alcançado pela Instituição.	Definição do processo de implantação da Política de Segurança internamente em alinhamento ao Plano diretor da Instituição.	Definição do processo de implementação da Política de Segurança e Saúde no trabalho para fortalecimento da difusão dos valores estratégicos.
	Promover o gerenciamento dos riscos ocupacionais - GRO.	Estabelecer melhoria contínua no desempenho na Segurança e Saúde no Trabalho, a promoção permanente de ambientes mais seguros e saudáveis, beneficiando a Instituição e seus colaboradores. Diretrizes para nortear a Instituição na implantação de medidas de prevenção e controle dos riscos ocupacionais e doenças do trabalho.	Para a Instituição compliance, redução de custos operacionais, reputação e credibilidade. Para os trabalhadores prevenir ocorrências de lesões e doenças, contribuindo para o bem-estar geral, bem como assegurando produtividade.	Elaboração do Plano de Gerenciamento dos Riscos Ocupacionais - PGR.	Definição do processo de implementação do Plano de Gerenciamento dos Riscos Ocupacionais - PGR.
	Revisar Projeto Motivacional de 2014.	Adaptar o projeto ao momento atual, verificar etapas concluídas, etapas necessárias de nova execução, reforço de intervenção. Planejamento de ações de promoção à saúde e qualidade de vida (saúde física, saúde mental, ergonomia, ...)	Melhoria do clima organizacional, melhor relacionamento interpessoal, melhoria do fluxo de comunicação entre áreas, maior cooperação entre as pessoas, maior sinergia, maior produtividade, qualidade de entregas, qualidade de vida.	Análise, diagnóstico do momento atual, revisão de etapas realizadas e retomar etapas ainda não concluídas. Definir plano de ação para 2023	Execução do Plano de Ação resultante daquilo que foi encaminhado em 2022

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Implantar uma política de qualidade de vida no trabalho.	Difundir os valores estratégicos entre todos os servidores / empregados do órgão.	Envolvimento de todas as pessoas do órgão tanto na elaboração quanto na definição dos valores estratégicos (o corpo funcional, precisa compreender qual seu papel no trabalho de atingimento das metas/objetivos). Difundir a missão, visão, valores e objetivos estratégicos para que a direção das ações individuais esteja sempre conectadas como um todo. Definir uma estratégia de internalização de tais informações.	Conhecimento e internalização da Missão, visão, valores, objetivos estratégicos por todos da instituição e consequente melhoria do entendimento do papel de cada um dentro do contexto geral.	Definição de plano de comunicação interna para difusão do Plano Diretor definido. Execução do plano de comunicação interna.	Melhoramento contínuo do plano de comunicação interna para fortalecimento da difusão dos valores estratégicos.
	Melhorar o fluxo de comunicação organizacional	Análise do fluxo de comunicação organizacional (sentido das informações, ordenamento do fluxo, as áreas interessadas devem receber informações oficiais, entre outros aspectos a observar).	Informação em tempo adequado com qualidade requerida aos interessados.	Melhoria das ferramentas de comunicação interna (reuniões, comunicados, forma de repasse de informações pelos gestores às suas equipes). Divisão de áreas no SEI. Educação de todo o corpo funcional quanto ao fluxo de informações e de processos.	Melhoramento contínuo do plano de comunicação interna, desenvolvimento contínuo dos gestores quanto à comunicação organizacional assertiva.
	Alinhar a visão estratégica à gestão por resultados - PG CNEN.	Vinculação do Plano Diretor ao PG CNEN.	Mudança organizacional ordenada e harmônica entre instituição, gestores e corpo funcional.	Vinculação do Plano Diretor à Gestão por Resultados - PG CNEN. Implantação do PG CNEN no CRCN-NE.	Retroalimentação quanto à Gestão por Resultados - PG CNEN no CRCN-NE.

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover e incentivar o desenvolvimento de pessoal.	Incentivar a capacitação aos gestores de prática de gestão, administração pública e condução de equipes (Diretoria, Assessoria, responsáveis de áreas, responsáveis de serviços).	Previsão de ações de capacitação sobre os temas para desenvolvimento da performance dos líderes.	Melhor atuação profissional, melhor capacidade de liderança, servidores mais satisfeitos, melhoria na condução dos processos.	Elaboração e apresentação de plano de capacitação para a liderança do CRCN-NE. Execução do plano definido.	Desenvolvimento contínuo dos líderes.
	Incentivar os gestores (Responsáveis de áreas e responsáveis de serviços) a acompanhar o desenvolvimento pessoal de seus pares (servidores / empregados) incentivando a busca por eventos de capacitação para sanar as necessidades.	Realização de Encontros com os gestores para orientação quanto ao acompanhamento de seu corpo funcional e identificação de necessidades de desenvolvimento de previsão no PDP e busca ativa por ações de capacitação para atendimento da necessidade sinalizada.	Melhoria da atuação profissional, maior agilidade/qualidade na prática diária das atividades.	Encontro com os líderes - orientação quanto à capacitação de suas equipes. Levantamento de necessidades, previsão, execução no Plano de Desenvolvimento de Pessoas - PDP, bem como para dialogar sobre pactuação de metas, execução e avaliação no SDI.	Desenvolvimento contínuo dos líderes.
	Preparar os líderes e as pessoas para a nova cultura: gestão por resultados (PG).	Compreensão do momento de mudança de paradigma na gestão institucional e gestão das pessoas. Estudo e desenvolvimento de estratégia de condução da mudança organizacional.	Consolidação de mudança organizacional sem grandes traumas, prejuízos, retrabalhos.	Elaboração de plano para preparação dos líderes quanto à nova realidade advinda da pandemia. Implantação do plano de preparação dos gestores.	Desenvolvimento contínuo dos líderes.

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover e incentivar o desenvolvimento de pessoal.	Qualificar, atualizar e treinar o pessoal em Radioproteção.	Formação de Supervisores de Proteção Radiológica; treinamento em outras instituições; visitas técnicas.	Qualificação de pessoal.	Preparar candidatos para Certificação da Qualificação de SPRs nas áreas de Radiofarmácia e Calibração de Equipamentos com fontes radioativas.	Certificar pelo menos um SPR nas áreas de Radiofarmácia e Calibração de Equipamentos com fontes radioativas.
	Buscar parcerias com Instituições para realização de capacitação em língua inglesa.	Número de parcerias que foram efetivamente implementadas.	Número de certificados / declarações emitidas.	Disponibilizar o acesso para 50% dos servidores / colaboradores.	Disponibilizar o acesso para 100% dos servidores / colaboradores.
	Suprir o quadro do curso de pós-graduação.	Desenvolver política de manutenção e incentivo de docentes.	Política de incentivo a docentes.	Ter mais um profissional habilitado para o curso.	Manter 3 profissionais habilitados.
Promover a manutenção e modernização da infraestrutura do CRCN-NE.	Contratar consultoria para fornecimento de laudo para recuperação da infraestrutura das unidades de: Radioproteção; Central de Serviços; Portarias; Manutenção Predial; Refeitório e Vestiário; Estação de Tratamento de Esgoto; Subestação CRCN-NE; Apoio Logístico Alas 1, 2, 3 e 4.	Contratação e realização da consultoria.	Subsídios para elaboração após resultado do diagnóstico (laudo) para serviços de engenharia da infraestrutura das unidades do CRCN-NE.	Definir junto aos responsáveis formas de contratações dos serviços provenientes da consultoria.	Preparação do plano de trabalho dos serviços que serão contratados através de licitações.
	Contratar empresa especializada para execução dos serviços de engenharia da infraestrutura das unidades de: Radioproteção; Central de Serviços; Portarias; Manutenção Predial; Refeitório e Vestiário; Estação de Tratamento de Esgoto; Subestação CRCN-NE; Apoio Logístico Alas 1, 2, 3 e 4.	Realização de Pregão para contratação de empresa especializada em obras de manutenção.	Pregão realizado, permitindo que as unidades prediais continuem sendo usadas atendendo todas necessidades e funções.		Preparação e realização do processo de licitação para execução dos serviços de engenharia oriundos dos registros da consultoria.

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover a manutenção e modernização da infraestrutura do CRCN-NE.	Contratar projeto para aquisição e instalação de bancos de capacitores das subestações CRCN-NE e Prédio Produção de Radiofármacos.	Realizar processo de contratação do serviço.	Melhoria do desempenho das Subestações com a diminuição do nível de tensão e temperatura no local da instalação. Equilibrar o consumo de energia de forma eficiente.	Especificar equipamento (bancos de capacitores) seu funcionamento, especificar a utilização e segurança. Analisar projeto para contratação dos serviços. Definir tipo de contratação.	Execução dos serviços contratados através da empresa especializada. Resultado do encaminhamento de 2022.
	Contratar Serviço para conserto do Grupo Motor Gerador - GMG do CRCN-NE – garagem.	Realizar processo de contratação do serviço.	Recuperar o equipamento para instalação em outra unidade do CRCN-NE e que atenda às necessidades do usuário.	Analisar equipamento sua funcionalidade, capacidade e desempenho, para atuar de forma satisfatória, atendendo as necessidades da unidade. Analisar proposta e definir tipo de contratação.	Execução dos serviços contratados através da empresa especializada. Resultado do encaminhamento de 2022.
	Contratar empresa especializada em equipamentos de som, vídeo e áudio para aquisição de novos equipamentos e reestruturação do sistema áudio visual do auditório.	Realizar processo de contratação do serviço.	Adaptar o auditório às novas tecnologias, modernizando o sistema de sonorização e vídeo e garantindo assim um melhor desempenho do sistema.	Realização da contratação.	Execução dos serviços contratados através da empresa especializada. Resultado do encaminhamento de 2022.
	Contratar Serviços para substituição das molas das 29 unidades de portas blindex de todo o Centro.	Realizar processo de contratação do serviço.	Serviços especializados em manutenção de portas blindex com finalidade de prolongar a vida útil, conservar a estrutura e beleza das portas.	Realização da contratação.	Execução dos serviços contratados através da empresa especializada. Resultado do encaminhamento de 2022.
	Modernização do laboratório de Física Médica.	Aquisição de novo equipamento para radiologia.	Imagens e análises automatizadas e de melhor qualidade.	Aquisição do equipamento.	Instalação e treinamento.

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover a manutenção e modernização da infraestrutura do CRCN-NE.	Investir na sustentação do parque computacional, com foco na melhoria contínua.	Realizar manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos do parque computacional; investir na modernização contínua dos equipamentos e softwares; contratação de outsourcing de cópias e impressões; contratação de serviço de suporte e manutenção de equipamentos.	Parque computacional moderno com computadores, notebooks, infraestrutura de rede e serviço de impressão em pleno funcionamento.	Aquisição de switches e notebooks; renovação do contrato de serviço de cópias e impressões; renovação do serviço de suporte e manutenção de equipamentos.	Aquisição de access points e servidores de rede; renovação do contrato de serviço de cópias e impressões; renovação do serviço de suporte e manutenção de equipamentos.
	Promover a Segurança da Informação e Comunicação.	Elaboração, em conjunto com outras unidades, de plano de tratamento a incidentes de rede. Instalação e configuração de novos equipamentos e sistemas de gerenciamento de rede e proteção contra softwares maliciosos. Manutenção da rede existente, cuidando da segurança dos dados que nela trafegam, bem como dados armazenados em nossos servidores.	Rede segura e livre de ataques externos.	Aquisição de solução de backup. Plano de tratamento a incidentes de rede finalizado.	Aquisição de solução de backup. Plano de tratamento a incidentes de rede.
	Disponibilizar soluções de software, priorizando sistemas corporativos e softwares livres.	Levantamento das necessidades das áreas, propondo a solução mais adequada (desenvolvimento /manutenção/compra) de software; Apoio na implantação/operação de sistemas corporativos; Apoio na migração de serviços/site para o portal GOV.BR.	Sistemas de software implantados e em pleno funcionamento.	Aquisição de softwares técnicos. Migração de serviços para o portal GOV. BR. Implantação de sistemas corporativos. Implantação da nova intranet. Manutenção de sistemas existentes.	Aquisição de softwares técnicos. Migração de serviços para o portal GOV. BR. Implantação de sistemas corporativos. Manutenção da Intranet e sistemas existentes.
	Instalar a rede de gases da dosimetria.	Realização de pregão para execução das obras.	Nova rede de gases em funcionamento no prédio da dosimetria evitando o uso de balas de gás no prédio.	Aprovação de recurso orçamentário e realização do pregão.	Finalização da instalação.

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover a manutenção e modernização da infraestrutura do CRCN-NE.	Promover estações de trabalho eficazes no âmbito do Programa de Gestão - PG, visando a Segurança, a Saúde e as condições ideais para o desenvolvimento das atividades dos trabalhadores.	Alinhar o Programa de gestão do teletrabalho às normativas vigentes em termos de Segurança e Saúde no trabalho.	Mobiliário e equipamentos adequados, bem como condições de conforto no meio ambiente de trabalho.	Elaborar um plano de otimização do meio ambiente de trabalho, com ênfase no espaço físico, mobiliário, equipamentos e condições de conforto baseado nos princípios da Ergonomia.	Execução do plano de otimização do meio ambiente de trabalho.
	Espaços Colaborativos: Compartilhamento de ambientes e equipamentos – PG.	Em se implementando o PG - verificar como ficará o layout de postos de trabalho de todos os servidores / empregados, de forma a manter boa execução profissional e relacionamento harmônico entre as pessoas, no uso e compartilhamento de salas/equipamentos. Ordenação de espaços colaborativos, assentos livres.	Otimização do espaço físico, bom uso dos equipamentos.	Elaborar plano de otimização do espaço físico.	Execução do plano de otimização do espaço físico.
	Garantir a Implantação de um Cronograma de Aquisição/Upgrade de Equipamentos para os laboratórios do CRCN-NE.	Implantação de um Comitê para definição do Cronograma.	Cronograma construído.	Constituição do Comitê e estabelecimento do cronograma.	Cumprimento do cronograma construído no ano anterior.
	Aumentar a segurança radiológica e física das instalações do CRCN-NE.	Adquirir e instalar fechaduras eletrônicas.	Aumento da segurança radiológica e física.	Fazer levantamento das necessidades.	Aquisição e Instalação das fechaduras.

PERSPECTIVA PESSOAS E INFRAESTRUTURA					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover a manutenção e modernização da infraestrutura do CRCN-NE.	Realizar a Aquisição/Upgrade de Equipamentos para os laboratórios do CRCN-NE				
	Realizar a manutenção de fachada e telhado dos prédios da ambientais, dosimetria.	Realização de pregão para execução das obras.	Fachada e telhados sem infiltrações.	Licitação do projeto da ambiental.	Execução da obra contratada da ambiental em 2022. Licitação da obra da dosimetria.
	Manter todos os equipamentos da PDIE em funcionamento.	Parada de equipamentos para manutenção/repouso por menos de 60 dias.	Principais equipamentos de análise em funcionamento.	80% dos equipamentos de análise em funcionamento durante o ano.	90% dos equipamentos de análise em funcionamento durante o ano.

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Buscar parcerias nacionais e internacionais.	Estabelecer cooperação técnica por meio de projetos e visitas para troca de experiências sobre produtos e processos executados em diferentes organizações.	Firmar parcerias com outras instituições de radiofarmácia.	Novos produtos e processos implementados na rotina da radiofarmácia.	Realizar 02 cooperações técnicas.	Realizar 02 cooperações técnicas.
Garantir o fornecimento contínuo de radiofarmacos para a região Nordeste.	Assegurar que sejam efetivadas as manutenções preventivas e corretivas anuais dos equipamentos e sistemas de radiofarmácia.	Efetivar contratos de manutenção corretiva firmados em prazo hábil para que se cumpra a agenda contida no Plano anual de manutenção preventiva com celeridade.	Equipamentos e sistemas da Radiofarmácia com as manutenções preventivas e corretivas realizadas constantemente.	Realizar a contratação de 100% dos serviços de manutenção para a Radiofarmácia.	Realizar a contratação de 100% dos serviços de manutenção para a Radiofarmácia.
	Garantir a execução do Plano Anual de Capacitação da Radiofarmácia.	Atender as capacitações solicitadas e programadas para a equipe.	Servidores e colaboradores qualificados.	Realizar 100% das capacitações do Plano Anual de Treinamento da Radiofarmácia.	Realizar 100% das capacitações do Plano Anual de Treinamento da Radiofarmácia.

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Garantir o fornecimento contínuo de radiofármacos para a região Nordeste.	Assegurar a celeridade e pontualidade dos processos de compras nacionais e internacionais de insumos, equipamentos, matérias-primas e serviços.	Planejar, instruir e acompanhar os processos de compras da Radiofarmácia em tempo hábil para assegurar a celeridade dos processos.	Compras e contratações planejadas para o ano concluídas da Radiofarmácia.	Realizar 100% das solicitações das compras e contratações.	Realizar 100% das solicitações das compras e contratações.
	Incrementar a força de trabalho da Radiofarmácia.	Aumento percentual da força de trabalho da Radiofarmácia.	Melhoria qualitativa e quantitativa dos resultados de trabalho (metas, atividades de rotina etc.).	Aumentar 10% a força de trabalho.	Aumentar em mais 30% a força de trabalho.
	Garantir a manutenção das certificações dos órgãos reguladores e se adequar às novas normas.	Elaborar e apresentar os documentos obrigatórios para os órgãos reguladores.	Ter as certificações efetivadas.	Ter 100% das certificações necessárias.	Ter 100% das certificações necessárias.
	Garantir o Funcionamento do Sistema de Qualidade Farmacêutica (SQF) na Radiofarmácia do CRCN-NE.	Implementação de planos e programas associados ao Sistema de Qualidade Farmacêutica.	Sistema de Qualidade Farmacêutica funcionando.	Atingir, minimamente, 60% de funcionamento do SQF da Radiofarmácia.	Atingir 100% de funcionamento do SQF da Radiofarmácia.
Aumentar o portfólio de produtos para uso comercial.	Implementar na rotina produtiva novos radiofármacos de uso comercial, seja por notificação ou registro.	Comunicação aos clientes, informando a disponibilização de novo radiofármaco para uso comercial e aumento do número de bateladas diárias.	Novos radiofármacos disponibilizados para comercialização.	1 (um) processo de registro.	1 (um) processo de BPF para uma notificação.
Implementar Políticas de Controles Internos.	Implantar a metodologia de pagamento pelo fato gerador dos contratos de terceirização de mão-de-obra, conforme a Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017.	Conferir mensalmente as planilhas dos contratos, conforme a Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017.	Realização dos instrumentos de garantia em torno do cumprimento das obrigações trabalhistas, das verbas rescisórias, dentre outros eventos, nas contratações de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra.	50% dos contratos continuados.	100% dos contratos continuados.

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Implementar Políticas de Controles Internos.	Integrar as ações de Segurança e Saúde no trabalho às diversas áreas do CRCN-NE.	Integrar as ações de gestão da segurança do meio ambiente de trabalho.	Conhecimento e internalização da Política de Segurança e Saúde no trabalho alinhada à Missão, visão, valores e objetivos estratégicos da instituição.	Desenvolvimento de uma Política de Segurança e saúde no trabalho.	Manutenção da Política de Segurança e Saúde no trabalho.
	Implementar Política de Gestão da Qualidade total.	Realização da implantação de auditorias do processo de qualidade internas, promovendo uma gestão por excelência e auditoria da qualidade.	Formação de programa de auditorias internas e certificações de qualidade.	Desenvolvimento de uma Política de Qualidade total, tendo como piloto a área de Rejeitos Radioativos.	Manutenção da Política de Qualidade total.
	Elaborar Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).	Detectar onde há necessidade de POPs.	Procedimentos Operacionais Padrão elaborados.	Os serviços da instituição deverão ter 50% dos POPs elaborados e aprovados.	Os serviços da instituição deverão ter 100% dos POPs elaborados e aprovados.
	Melhorar o controle de produtos químicos da PDIE visando maior segurança.	Unificar o controle de produtos químicos de todos os prédios e laboratórios da PDIE.	Relatórios para órgãos de controle (PF, IBAMA, Exército).	Mapear o fluxo dos produtos químicos, elaborar procedimento de controle unificado.	Automatizar o controle de produtos químicos da PDIE.
Potencializar as publicações de pesquisas.	Aperfeiçoar o planejamento dos projetos de pesquisa.	Realizar workshop da metodologia "marco zero" para servidores e alunos.	Pessoas capacitadas para elaborar projetos de qualidade conforme metodologia da Agência Internacional.	30 pessoas no evento.	50 pessoas no evento.
Ampliar a prestação de serviços tecnológicos à sociedade.	Promover manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos para realização de ensaios radioativos do Serviço de Metrologia.	Manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos.	6 (seis) manutenções realizadas nos equipamentos e nos laboratórios disponíveis para realização dos ensaios continuados com dedicação exclusiva de mão de obra.	50% dos equipamentos disponíveis para utilização.	100% dos equipamentos disponíveis para utilização.

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Ampliar a prestação de serviços tecnológicos à sociedade.	Ampliar o número de servidores da equipe de atendimento a emergências radiológicas.	Convocar e selecionar servidores aptos para participar da equipe de atendimento a emergências radiológicas.	Atingir o quantitativo de 16 membros participantes.	12 colaboradores na equipe de atendimento a emergências radiológicas.	16 colaboradores na equipe de atendimento a emergências radiológicas.
	Promover ensaios radioativos com rastreabilidade metrológica e disponibilização dos laboratórios e equipamentos para realização de ensaios radioativos com fontes de raios X e gama para usuários externos ao Serviço.	(a) Realizar controle sistemático dos 3 (três) equipamentos para irradiações, raios X e radiação gama; (b) manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos; (c) manutenção da rastreabilidade metrológica dos laboratórios.	6 (seis) manutenções realizadas nos equipamentos e nos laboratórios disponíveis para realização dos ensaios.	Realização de 100% dos ensaios demandados.	Realização de 100% dos ensaios demandados.
	Implantar um serviço de calibração de monitores de contaminação de superfície.	Capacitar os servidores e estabelecer os procedimentos necessários a implantação do laboratório.	Serviço de calibração disponível.	Serviço 100% disponível.	Continuação das atividades a serem realizadas.
	Licenciar os laboratórios do Serviço de Calibração.	Levantar as necessidades dos laboratórios para atendimento das normas de licenciamento.	Laboratório licenciado.	Execução de 50% dos requisitos do licenciamento.	Execução de 100% dos requisitos do licenciamento.
	Acompanhar o serviço de manutenção do prédio da Metrologia.	Acompanhar a execução da obra com o auxílio de um engenheiro civil.	Prédio da Metrologia com manutenção concluída.	100% da obra realizada.	
	Licenciar o Depósito Intermediário de Rejeitos Radioativos.	Providenciar o atendimento as exigências descritas nos Relatórios de Inspeção e Pareceres Técnicos da DIREJ/DRS, mantendo os requisitos necessários as Normas da CNEN.	Depósito de Rejeito Radioativos ativo, licenciado e conservado.	Execução de 70% dos requisitos do licenciamento.	Execução de 100% dos requisitos do licenciamento.

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Ampliar a prestação de serviços tecnológicos à sociedade.	Elaborar um Plano de Ação para ter um número de servidores fixos e de treinamentos na formação de primeiros respondedores em emergência radiológica na Região Nordeste.	Montar a equipe, analisar o ambiente de atuação no Nordeste e elaborar o documento do Plano de Ação.	Plano de Ação elaborado e equipe fixa com ao menos 4 servidores.	Elaboração do Plano de Ação.	Formação de equipe fixa com 4 servidores e análise do ambiente de atuação.
Intensificar os treinamentos para o público interno.	Promover cursos/treinamentos em Radioproteção.	Oferecer cursos/treinamentos de proteção radiológica aos IOEs do CRCN-NE; oferecer curso básico de radioproteção e treinar os vigilantes, alunos e terceirizados; participar da integração de alunos e visitantes.	Formação de pessoal qualificado.	Oferecer um curso de reciclagem / treinamento aos IOEs e pelo menos um curso básico de radioproteção ou treinamento aos demais servidores / colaboradores / alunos.	Oferecer pelo menos um curso básico de radioproteção ou treinamento aos servidores / colaboradores / alunos.
	Efetuar treinamento para primeiros respondedores em emergências radiológicas.	Realizar 2 (dois) treinamentos internos para equipe (9 servidores) e para novos membros (9 servidores).	Ter 18 (dezoito) servidores capacitados como primeiros respondedores em emergências radiológicas.	12 servidores / colaboradores do CRCN-NE treinados.	18 servidores / colaboradores do CRCN-NE treinados.
	Efetuar treinamento para servidores para o Serviço de Recebimento de Rejeitos Radioativos.	Realizar 2 (dois) treinamentos internos e/ou externo para equipe.	4 (quatro) servidores treinados.	3 servidores treinados.	4 servidores treinados.
Buscar a implantação de estruturas ideais no âmbito do CRCN-NE.	Criar na estrutura organizacional do CRCN-NE o Setor de Contratos Administrativos.	Elaborar os contratos, acompanhando-os, quando vigentes, a serem renovados, repactuados e constituindo as suas garantias.	100% dos contratos vigentes estejam operacionais e atualizados nas datas limites.	Elaboração da proposta do Setor de Contratos Administrativos.	Implantação do Setor de Contratos Administrativos.

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Buscar a implantação de estruturas ideais no âmbito do CRCN-NE.	Todos os serviços (Atendimento de Emergências Radiológicas, Metrologia das Radiações Ionizantes e Serviço de Rejeitos Radioativos): montar uma estrutura administrativa mínima para o funcionamento da área de Serviços.	Realizar gestões junto a Direção do CRCN-NE e demais servidores para garantir uma estrutura mínima administrativa para os Serviços.	1 Responsável pela área de Serviços, 3 responsáveis - 1 por Serviço, 1 analista de C & T e 1 auxiliar administrativo.	Equipe da Área de Serviços com 5 pessoas.	Equipe da Área de Serviços com 6 pessoas.
Alinhar e integrar as ações da Radioproteção às demais atividades do CRCN-NE	Buscar níveis de radiação adequados.	Trabalhar em conjunto com as instalações do CRCN-NE a fim de organizar as respectivas fontes de radiação e de garantir a blindagem da estrutura predial da instalação.	Nível de radiação ambiental aceitável.	Realizar pelo menos 50% da demanda.	Realizar pelo menos 50% da demanda.
	Iniciar/continuar os processos de licenciamento das instalações radiativas do CRCN-NE junto à ANSN.	Gerar documentação relativa a cada instalação: Produção de Radiofármacos, DIRR, LADIRPE E METROLOGIA. Cumprir os requisitos das Normas CNEN.	Autorização para Operação.	Realizar pelo menos 50% da demanda.	Realizar pelo menos 50% da demanda.

PERSPECTIVA RESULTADOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Garantir o fornecimento contínuo de produtos e serviços na área nuclear.	Aumentar os serviços de análises para clientes externos.	Prospecção dos serviços para clientes potenciais.	Maior número de clientes utilizando os serviços.	Aumento de 20% em serviços de análise em relação a 2021.	Aumento de 20% em serviços de análise em relação a 2022.
	Manter disponibilidade do serviço de dosimetria biológica.	Adquirir uma nova centrífuga para dosimetria.	Realização de preparo das amostras para dosimetria biológica.	Aprovação de orçamento e elaboração do processo de compra.	Aquisição e instalação.
	Realizar ensaios radioativos com rastreabilidade metrológica e disponibilização dos laboratórios e equipamentos para realização de ensaios radioativos com fontes de raios X e gama para usuários externos ao Serviço.	Controle sistemático dos 3 (três) equipamentos para irradiações, raios X e radiação gama. Manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos. E manutenção da rastreabilidade metrológica dos laboratórios.	Realização de ensaios.	Realização de 100% dos ensaios demandados.	Realização de 100% dos ensaios demandados.
	Assegurar a sociedade nordestina, radiofármacos que contribuam para o incremento da expectativa de vida, através de hospitais das redes privada e pública.	Produzir 15 doses/dia, 60 doses/semana, 240 doses/mês, 2880 doses/ano.	Atendimento as solicitações de entrega de doses, estimando uma entrega anual de 2880 doses.	1500 doses.	2880 doses.
Promover uma formação de pessoal de qualidade.	Promover cursos sobre o tema de energia nuclear e segurança nuclear e radiológica.	Implantar programa de formação em nível de especialização; disseminar conhecimento básico sobre o tema através de programas específicos.	Formação de pessoal qualificado.	Levantamento das necessidades e estudo de viabilidade da implantação do curso.	Início da implantação do curso.
	Efetuar treinamento para o público externo de primeiros respondedores em emergências radiológicas.	Realizar dois cursos para o público externo nas áreas de Segurança Pública e Defesa.	Ter 60 profissionais de órgãos externos capacitados como primeiros respondedores em emergências radiológicas.	20 Profissionais capacitados.	40 Profissionais capacitados.

PERSPECTIVA RESULTADOS					
Objetivos Estratégicos	Estratégias Associadas	Indicador de Atividade	Indicador de Produto	Meta 2022	Meta 2023
Promover uma formação de pessoal de qualidade.	Elaborar vídeos educacionais da PDIE para distribuição em escolas e redes sociais.	Elaborar um vídeo editado de 5 a 10min de cada subárea (física médica, dosimetria, ambientais, imageamento, ensino, radio indicadores).	Disseminar conhecimento na área nuclear para escolas e redes sociais.	Elaborar 50% dos vídeos.	Elaborar os outros 50% dos vídeos.
	Participação em eventos científicos.	Aumentar a participação do CRCN-NE em eventos científicos.	Compartilhamento do conhecimento adquirido em "sessões internas".	Aumento em 20% da participação em relação ao ano de 2021.	Aumento em 20% da participação em relação ao ano de 2022.
Contribuir para a sociedade com pesquisas científicas de relevância fortalecendo a ciência e a inovação no âmbito nuclear.	Viabilizar novo comissionamento de fontes de irradiação do rejeito.	Elaborar pesquisa para municiar a agência reguladora a emitir procedimentos para novo comissionamento de fontes.	Processo para Licenciamento do laboratório de irradiação gama.	Apresentação de estudo à agência.	Licenciamento do laboratório.
	Inovação da técnica de dosimetria biológica.	Implantar nova técnica de fluorescência FISH - dosimetria biológica retrospectiva.	Novas pesquisas e serviços com essa técnica, dentro do laboratório multiusuário.	Instalações, treinamento, rede de gases, bolsista.	Consolidação dos testes.
	Aumentar o nível de qualidade e quantidade de artigos publicados por alunos.	Capacitar alunos e servidores quanto aos requisitos para um artigo científico de qualidade.	Aumento do número de artigos publicados em revistas <i>open access</i> .	Aumentar em 20% as publicações em revistas de alto impacto em relação ao ano de 2021.	Aumentar em 20% as publicações em revistas de alto impacto em relação ao ano de 2022.



CENTRO REGIONAL DE CIÊNCIAS NUCLEARES DO NORDESTE

www.gov.br/crcnne

crcnne@cnen.gov.br

(81) 3454.8000

**Avenida Professor Luiz Freire, 200
Cidade Universitária - Recife - PE
54740-545**



**MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES**