

CÓD	UTC	MOD. BOLSA	PROJETO	FORMAÇÃO ACADÊMICA/ ÁREA/TEMPO DE EXPERIÊNCIA (Veja exigência mínima para a modalidade de bolsa) *
1.1.1	CDTN	PCI-DB	Metrologia e dosimetria das radiações ionizantes para proteção de trabalhadores e paciente.	Graduação em Física ou Engenharia ou Tecnólogo em Radiologia; Mestrado ou Doutorado na área nuclear. Experiência em Metrologia das Radiações ou Dosimetria das Radiações.
1.1.2	CDTN	PCI-DB	Aplicação de traçadores nucleares na indústria e meio ambiente.	Graduação em Química ou Biologia; Doutorado em Ciência e Tecnologia das Radiações. Experiência em análises isotópicas baseadas em espectrometria de massas de razão isotópica e espectrometria de absorção a laser.
1.1.3	CDTN	PCI-DB	Avaliação da integridade estrutural e extensão de vida de componentes e desenvolvimento de materiais para a indústria nuclear.	Perfil 1: Graduação em Engenharia ou Ciência da computação ou Física; Doutorado em Engenharia Nuclear. Operação e manutenção de reatores nucleares; ou Operação de detectores para espectrometria gama.
1.1.3	CDTN	PCI-DB	Avaliação da integridade estrutural e extensão de vida de componentes e desenvolvimento de materiais para a indústria nuclear.	Perfil 2: Graduação em Engenharia Mecânica ou Metalúrgico ou de Materiais; Mestrado ou Doutorado. Experiência em análise de tensões, ou ensaios mecânicos, ou pesquisa e desenvolvimento em fadiga dos materiais.
1.1.4	CDTN	PCI-DB	Estudos mineralógicos e de concentração física e química de minérios, resíduos e efluentes Industriais.	Graduação em Engenharia Química; Mestrado em Ciência e Tecnologia das Radiações, Minerais e Materiais. Experiência industrial em hidrometalurgia e pirometalurgia; Experiência na pesquisa e desenvolvimento em projetos e processos de Hidrometalurgia.
1.1.5	CRCN-NE	PCI-DD	Desenvolvimento de um Programa de Garantia da Qualidade e Avaliação da Dose Glandular Média em Mamografia Digital e Tomossíntese Mamária no Estado de Pernambuco.	Tecnólogo em Radiologia
1.1.6	CRCN-NE	PCI-DD	Síntese e Controle de Qualidade do 2-[18F] Flúor-Desoxi-D-Glicose [FDG (18F)] em Presença do Agente Redutor Ácido Ascórbico no Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste.	Graduação em Engenharia química, capacitado tecnicamente para desenvolver atividades laboratoriais físico-químicas e microbiológicas relacionadas ao uso de equipamentos analíticos de alto desempenho, experiência em radiofarmácia, controle de qualidade de radiofármacos PET, especificamente FDG-18F e pesquisas relacionadas.

1.1.7	CRCN-NE	PCI-DD	Síntese e caracterização do radiofármaco 18F-PSMA: avaliação de parâmetros de eficácia, toxicidade e especificidade para diagnóstico de câncer de próstata.	Graduação em Biomedicina, Farmácia, Engenharia e áreas afins. Experiência em projetos de pesquisa.
1.1.8	CRCN-NE	PCI-DD	Implementação da técnica de micronúcleos com bloqueio de citocinese no Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste – CRCN-NE/CNEN para dosimetria biológica e aplicações interdisciplinares.	Graduação em Ciências Biológicas. Experiência em dosimetria biológica, especificamente na técnica citogenética de micronúcleos.
1.1.9	DRS	PCI-DC	Avaliação e Implementação de Técnicas de Determinação de Concentração e Razão Isotópica de Urânio para fins de Controle de Material Nuclear.	Graduação em Química ou Química Industrial ou Engenharia Química. Mestrado em Química ou Química Industrial ou Engenharia Química ou no mínimo 3 anos de experiência em Química Analítica e que tenha conhecimento na área de espectrometria de massa e grande interesse em se especializar nesta direção.
1.1.10	DPD	PCI-DA	Pesquisa e Desenvolvimento em Fusão Nuclear por Confinamento Magnético com vistas à Implantação do Laboratório de Fusão Nuclear.	Profissional com Doutorado na área de Física de Plasmas, com experiência em modelagem teórica e simulação numérica de plasmas. Espera-se que o candidato trabalhe na formulação e no desenvolvimento de modelos de equilíbrio e controle de descargas em tokamaks, incluindo configurações de baixa razão de aspecto, e que levem à reconstrução do equilíbrio do plasma.
1.1.11	DPD	PCI-DA	Ampliação das Aplicações da Energia Nuclear na Indústria, Agricultura, meio Ambiente e Saúde: Estudo do Portfólio Tecnológico da CNEN para Desenvolvimento de Mecanismos de Transferência de Tecnologia ao Setor Produtivo Nacional.	Graduação nas áreas das Engenharias, Ciências Ambientais, Geografia, Geologia. Mestrado ou Doutorado. Experiência em análise de estudos ambientais. Experiência em processos de licenciamento com o IBAMA.

1.1.12	IEN	PCI-DD	Modernização e Adequação das Instalações do Reator Argonauta – IEN e Laboratórios Associados.	Perfil 1: Profissional com graduação nas áreas de engenharia nuclear ou física; Possuir experiência em uso de códigos computacionais, aplicados na simulação de parâmetros neutronicos e cinéticos (preferencialmente MCNP); Conhecimentos dos processos de licenciamento de instalações nucleares, no que se refere ao estabelecimento de parâmetros de segurança inerente (fluxo nêutronico e parâmetros cinéticos); Possuir experiência em Gestão da Qualidade para implantação de sistema de garantia da qualidade voltada para área nuclear.
1.1.12	IEN	PCI-DD	Modernização e Adequação das Instalações do Reator Argonauta – IEN e Laboratórios Associados.	Perfil 2: Profissional com graduação na área de Física; Possuir experiência na realização de pesquisa em simulação e validação de detectores de radiação e em estudos de homogeneização de misturas pela técnica de rastreamento de partícula radioativa; Possuir experiência com simulação de Monte Carlo (MCNP) e Inteligência Artificial especialmente redes neurais artificiais; Possuir experiência na realização de pesquisa em técnicas nucleares (Densitometria Gama, Ativação Neutrônica); Possuir experiência em desenvolvimento de metodologias aplicadas à indústria com feixes de radiação e nêutron.
1.1.13	IEN	PCI-DC	Estudos Computacionais e Experimentais de Termo-Hidráulica de Reatores Nucleares.	Graduação em Ciências Exatas ou Engenharias e Mestrado na área nuclear. a) Possuir experiência na realização de pesquisa em termo-hidráulica e/ou escoamentos multifásicos; b) Possuir experiência em programação e/ou processamento de dados e/ou imagens; c) Desejável experiência em códigos CFD (Fluido Dinâmica Computacional).
1.1.14	LAPOC	PCI-DD	Estudo de metodologias radioanalíticas aplicadas à determinação de isótopos de urânio e tório em amostras de interesse nuclear no LAPOC/CNEN.	Graduação em Química, Farmácia ou Engenharia Química com experiência em pesquisa ou análises de compostos inorgânicos.

1.1.15	LAPOC	PCI-DC	Estratégias para avaliação da exposição da população brasileira ao gás radônio e estabelecimento do Plano de Ação Nacional de Radônio: aplicações das recomendações internacionais da Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) e Organização Mundial da Saúde (OMS).	Graduação em Ciências Exatas ou Engenharias, Mestrado ou Doutorado.
1.1.16	IPEN	PCI-DC	Desenvolvimento de métodos e protocolos para validação de ensaios analíticos empregadas no controle de qualidade de Radiofármacos.	Perfil 1: Graduação em farmácia ou biomedicina ou química; conhecimento em desenvolvimento e elaboração de protocolos de validação de métodos analíticos.
1.1.16	IPEN	PCI-DD	Desenvolvimento de métodos e protocolos para validação de ensaios analíticos empregadas no controle de qualidade de Radiofármacos.	Perfil 2: Graduação em farmácia; com conhecimento em controle e garantia da qualidade de radiofármacos.
1.1.17	IPEN	PCI-DB	Caracterização de Fontes Estacionárias e Avaliação do Impacto Ambiental visando o Monitoramento Atmosférico Não Radiológico no Campus do IPEN/CNEN-SP.	Graduação em Biologia ou Químico, Engenheiro Químico ou Engenheiro Ambiental. Experiência em análises instrumentais em matrizes ambientais e biológica, e em tratamento de dados ambientais. Profissional com de experiência efetiva em projetos em P&D após a obtenção do diploma de nível superior; ou possuir título mestre/doutor.
1.1.18	IPEN	PCI-DB	Skin-on-a-chip: plataforma microfluidica para avaliação de equivalentes dermo-epidermicos.	Graduação na área da Saúde (Farmacêuticos-Bioquímicos, Biomédicos) Biólogos, Químicos ou Engenheiro Químico, com Mestrado/Doutorado. Ter conhecimento em cultivo celular; ensaios de biocompatibilidade, tais como, citotoxicidade, irritação, corrosão e sensibilização “in vitro”; saber trabalhar com culturas 3D em arcabouços poliméricos sintéticos ou naturais. Ter conhecimento básico de impressão 3D e de testes de verificação da funcionalidade dos “scaffolds” formados para engenharia tecidual. Será considerada também alguma experiência com análises físico-químicas para caracterização de arcabouços ou “scaffolds”.

1.1.19	IPEN	PCI-DB	Sintetização e Caracterização por uma técnica nuclear de nanopartículas magnéticas com marcadores radioativos de ^{111}In e ^{111}Ag para aplicações em biomedicina e meio ambiente.	Graduação em Física, Química ou Engenharias. Mestrado ou doutorado com: 1) experiência comprovada em síntese de materiais; 2) ou, com experiência comprovada em caracterização de materiais por técnicas usuais; 3) ou, com experiência comprovada em análise de dados referentes à propriedades de materiais; 4) ou, experiência comprovada em simulação das propriedades dos materiais por cálculos de primeiros princípios.
1.1.20	IPEN	PCI-DC	Síntese de proteínas recombinantes e avaliação do seu potencial antitumoral em bioensaios in vitro.	Graduação em Biologia, Biomedicina, Farmácia, Engenharia de Bioprocessos ou correlatas na área da Saúde; que possua o título de mestre ou pelo menos dois anos de experiência profissional nas atividades que contemplem as principais metas do Projeto, experiência principalmente em produção de proteínas recombinantes utilizando cultura de bactérias ou de células eucariotas, purificação e caracterização físico-química e biológica de proteínas recombinantes, avaliação do potencial anti-tumoral das proteínas recombinantes por meio do cultivo de células em três dimensões (3D), utilizando modelos de esferóides derivados de células tumorais.
1.1.21	IPEN	PCI-DC	Aperfeiçoamento e implantação da metodologia “in situ” de calibração de medidores de atividade.	Graduação em Física ou Engenharia ou Tecnólogo. Experiência em Metrologia das radiações. Mestrado ou doutorado
1.1.22	IPEN	PCI-DC	Estudo da Influência do Processamento por Radiação Ionizantes na Composição dos Alimentos.	Profissional com grau de Mestre ou Doutor em Tecnologia Nuclear; profissional com formação na área de ciência dos alimentos e/ou irradiação de alimentos, ter noções de análises de alimentos e biocompostos naturais, bom conhecimento em inglês.
1.1.23	IPEN	PCI-DB	Novos métodos terapêuticos e diagnósticos para o câncer de mama.	Profissional com Mestrado ou Doutorado. Formação em uma das seguintes áreas de Física, Física-médica, Química, Engenharia química, Engenharia biomédica, Engenharia bioquímica, Ciências moleculares. Experiência em programação python, conhecimentos em espectroscopia FTIR e Raman, para discriminação tumoral por aprendizado de máquina, em colaboração com o centro de Radiofarmácia do IPEN.

1.1.24	IPEN	PCI-DB	Difração de nêutrons no RMB e IEA-R1: modelagem, instrumentação e preparação de recursos humanos.	Graduação em Engenharias, ciências exatas (física, química, matemática), conhecimento em Computação, experiência em técnicas analíticas utilizando nêutrons com Mestrado ou Doutorado em Ciências.
1.1.25	IPEN	PCI-DA	Lasers de Alta Intensidade como aceleradores compactos de partículas: possíveis usos em medicina.	Graduação em Física ou Engenharias ou Química com Mestrado ou Doutorado. Experiência em desenvolvimento ou uso de lasers, sendo desejável experiência com pulsos ópticos ultracurtos (abaixo de 500 fs), ou montagem de experimentos de interação laser matéria e sua detecção.
1.1.26	IPEN	PCI-DC	Desenvolvimento de Fontes Radioativas para Nanobraquiterapia.	Graduação em Química, Ciências Fundamentais para a Saúde, Bioquímica, Farmácia, Física Médica, Biomedicina, Biologia, Engenharias. Mestrado nas
1.1.27	IRD	PCI-DC	Desenvolvimento do sistema de medição absoluta pelo método TDCR para a Rastreabilidade Metrológica de Radiofármacos.	Graduação em Ciência da computação, com Mestrado; Experiência em análise de sistemas, programação de computadores e banco de dados SQL. Desejável conhecimento de programação gráfica LabVIEW.
1.1.28	IRD	PCI-DC	Boas Práticas voltadas ao Licenciamento Ambiental de Instituições de Pesquisa - O Caso IRD.	Perfil 1: Graduação em química ou química industrial ou engenharia química. Com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação em área de atuação ou com grau de mestre em química ou química industrial ou engenharia química ou ciências biológicas ou radioproteção e dosimetria desejável na área de concentração radioecologia ou radioquímica ou ambiental ou em áreas afins.
1.1.28	IRD	PCI-DC	Boas Práticas voltadas ao Licenciamento Ambiental de Instituições de Pesquisa - O Caso IRD.	Perfil 2: Graduação em química ou química industrial ou engenharia química ; Com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação na área de gestão ambiental, ou com grau de mestre desejável na área de gestão ambiental ou engenharia ambiental ou química ou engenharia química em área correlacionada ao projeto ou em áreas afins.