

EDITAL CRCN-NE/CNEN Nº 01/2025

Processo nº 01351.000371/2025-31

SELEÇÃO DE CANDIDATO À BOLSA DE GESTÃO ESTRATÉGICA (BGE-DA) NO CENTRO REGIONAL DE CIÊNCIAS NUCLEARES (CRCN-NE/CNEN)

O Centro Regional de Ciências Nucleares (CRCN-NE) torna público o EDITAL CRCN-NE/CNEN Nº 01/2025 do seu Programa de Concessão de Bolsas para a realização de processo seletivo de candidato à Bolsa de Gestão Estratégica, nível BGE-DA, nos termos aqui estabelecidos.

1. OBJETO

O presente Edital tem por finalidade a seleção de 1 (um) candidato para a execução de projeto no âmbito do Centro Regional de Ciências Nucleares (CRCN-NE), na modalidade Bolsa de Gestão Estratégica de Desenvolvimento (BGE-D), nível BGE-DA.

O projeto a seguir relacionado será apoiado pelo presente Edital.

TÍTULO DO PROJETO	UNIDADE
Desenvolvimento de uma metodologia para análise dos fenômenos de estratificação e mistura em sistemas de segurança passiva submersos de SMRs do tipo iPWR	CRCN-NE/CNEN Local: Recife

2. DO DETALHAMENTO DO PROJETO E PERFIL DO BOLSISTA

O perfil do bolsista a ser selecionado e o detalhamento do projeto podem ser consultados no Anexo I.

3. CRONOGRAMA

FASES	DATA
Divulgação do Edital	15/10/2025
Prazo para impugnação do Edital	Até 3 dias corridos após a divulgação do Edital no site do CRCN-NE/CNEN
Inscrições	De 18 a 21/10/2025
Resultado Preliminar	22/10/2025
Interposição de recurso administrativo do resultado	Até 3 dias corridos após a divulgação do resultado preliminar
Resultado antes do Recurso Final	25/10/2025
Interposição de recurso administrativo do resultado final	Até 3 dias corridos após a divulgação do resultado final
Resultado Final após os Recursos	28/10/2025
Prazo para envio da documentação do candidato selecionado	Até 3 dias após a divulgação do resultado final

Implementação da bolsa BGE-DA	A partir de 01/11/2025
Término da vigência do Edital	31/12/2025

4. NORMAS PARA CONCESSÃO

4.1. As regras para concessão de bolsas são regulamentadas pela Instrução Normativa CNEN nº 7, de 05 de julho de 2024, que estabelece as normas e diretrizes gerais para a concessão, implementação e acompanhamento de bolsas de estudo e pesquisa da CNEN e dá outras providências, publicada no D.O.U. nº 131, Seção 1, Página 03, em 10 de julho de 2024, ou outra que vier a substituí-la.

4.2. A implementação da bolsa BGE-DA deverá ser realizada dentro dos prazos e critérios estipulados para a modalidade, conforme estabelecido na Instrução Normativa CNEN nº 7, de 05 de julho de 2024. A duração da bolsa não poderá ultrapassar o prazo de execução do projeto.

5. RECURSOS FINANCEIROS

A bolsa BGE-DA será operacionalizada pela Diretoria do CRCN-NE/CNEN (DCRCN), por intermédio da Ação Orçamentária PTRES 229025, Fonte: 10000000000, cujos recursos são consignados anualmente no orçamento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), por intermédio das respectivas leis orçamentárias de cada exercício fiscal. O valor mensal da bolsa BGE-DA é de R\$ 5.500,00 (cinco mil e quinhentos reais).

6. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de elegibilidade indicados a seguir são obrigatórios e sua ausência resultará no indeferimento da inscrição.

6.1. Quanto ao Candidato:

6.1.1. Ser brasileiro ou estrangeiro residente e em situação regular no País;

6.1.2. Ter o seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes, atualizado até a data limite do início da inscrição;

6.1.3. Ter o perfil e a experiência adequados à atividade a ser desenvolvida;

6.1.4. Ser selecionado através do Edital e apresentar toda a documentação que lhe for solicitada;

6.1.5. Declarar formalmente a não existência de vínculo empregatício ou funcional, conflitante com as obrigações da bolsa;

6.1.6. Ter graduação na área de Engenharia Química;

6.1.7. Possuir Doutorado em Tecnologias Energéticas e Nucleares, na área de Termohidráulica de Reatores Nucleares;

6.1.8. Possuir o título de doutor há no mínimo, 2 (dois) anos;

6.1.9. Possuir 3 (três) semestres de experiência de pós-doutorado em Análise de Segurança de Reatores Nucleares Modulares Pequenos (SMR) utilizando a Fluidodinâmica Computacional;

6.2. Apresentar proposta de contribuição do candidato ao projeto de pesquisa a ser executado, constante no Anexo I: justificativa e alinhamento com o plano nacional de energia no horizonte de 2050 (PNE50); objetivos gerais e específicos, metodologia e estratégia de ação, cronograma e indicadores. A referida proposta deverá conter até 6 (seis) páginas, fonte Arial, tamanho 12, espaçamento simples;

6.3. Quanto à Instituição de Execução do Projeto:

O projeto da Bolsa BGE-DA será executado no Centro Regional de Ciências Nucleares (CRCN-NE), da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN):

Centro Regional de Ciências Nucleares (CRCN-NE/CNEN)

Av. Prof. Luiz Freire, nº 200

Curado

Recife/PE

CEP: 50740-437

7. INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

As inscrições deverão ser encaminhadas ao setor de Ensino do CRCN-NE/CNEN exclusivamente por correio eletrônico: ensino.crcnne@cnen.gov.br, contendo no ASSUNTO a expressão: “Edital CRCN-NE/CNEN 01/2025 – BGE-DA - Inscrição”.

7.1. Para participação no processo seletivo o candidato deverá apresentar os seguintes documentos (em PDF):

7.1.1. Formulário de Aplicação – Anexo II;

7.1.2. Currículo Lattes atualizado, até a data limite de inscrição;

7.1.3. Proposta de contribuição do candidato ao projeto de pesquisa a ser executado, constante no Anexo I.

7.2. O horário limite para submissão das inscrições ao setor de Ensino do CRCN-NE/CNEN será até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data descrita no CRONOGRAMA, não sendo aceitas inscrições submetidas após este horário.

7.2.1. Recomenda-se o envio da inscrição com antecedência, uma vez que o Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste não se responsabilizará por aquelas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos e de congestionamentos;

7.2.2. Caso a inscrição seja enviada fora do prazo de submissão, ela não será aceita, razão pela qual não haverá possibilidade de ser analisada e julgada;

7.2.3. As inscrições serão homologadas e confirmadas a cada candidato pelo correio eletrônico: ensino.crcnne@cnen.gov.br, incluindo a confirmação de recebimento da documentação, conforme item 7.1.

7.3. Esclarecimentos e informações adicionais acerca deste Edital podem ser obtidos através do correio eletrônico: ensino.crcnne@cnen.gov.br.

7.3.1. É de responsabilidade do candidato entrar em contato com o setor de Ensino do CRCN-NE/CNEN, ensino.crcnne@cnen.gov.br, em tempo hábil para obter informações ou esclarecimentos.

7.4. O preenchimento incorreto e/ou ausência de algum documento estabelecido pelo item 7.1 implica a desclassificação do candidato.

8. JULGAMENTO

8.1. Comissão de Avaliação

A Comissão de Avaliação foi nomeada pela Direção do CRCN-NE/CNEN e é composta por dois membros internos e três externos. Sua constituição está disponível no Boletim de Serviço SEI nº 3124213, para fins de julgamento dos candidatos, conforme os critérios estabelecidos no subitem 8.2.1.

8.2. Critérios do Julgamento

8.2.1. Os critérios para classificação dos candidatos quanto ao mérito técnico-científico são:

Critérios de análise e julgamento		Peso	Nota
A	Alinhamento do histórico acadêmico e profissional do candidato, conforme os subitens 6.1.6 e 6.1.7.	1,0	0,0 a 10,0
B	Experiência prévia do candidato, conforme os subitens 6.1.8 e 6.1.9.	2,0	0,0 a 10,0
C	Adequação da proposta de contribuição do candidato ao projeto de pesquisa a ser executado, conforme subitem 6.2.	2,0	0,0 a 10,0

8.2.1.1. As informações relativas aos critérios de julgamento descritas no item 8.2.1, deverão constar no CV Lattes do candidato.

8.2.2. Para estipulação das notas poderão ser utilizadas até duas casas decimais.

8.2.3. A pontuação final de cada candidato será aferida pela média ponderada das notas atribuídas para cada item.

8.2.4. Em caso de empate, a Comissão de Avaliação deverá analisar a documentação dos candidatos empatados e definir a sua ordem de classificação, apresentando de forma motivada as razões e fundamentos.

8.2.4.1. Para o desempate será considerado o candidato com a maior nota no critério C, seguida das maiores notas nos critérios B e A, respectivamente.

8.3. Etapas de seleção

8.3.1. Etapa I – Pré-enquadramento

Esta etapa, a ser realizada pela Comissão de Avaliação instituída pelo setor de Ensino do CRCN-NE/CNEN, consiste na análise da documentação apresentada pelos candidatos quanto ao atendimento às disposições estabelecidas no item 7.1 deste Edital.

8.3.2. Etapa II – Classificação pela Comissão de Avaliação

A pontuação final de cada candidato será aferida pela Comissão de Avaliação nomeada conforme os critérios estabelecidos no item 8.2. Após a análise de mérito e relevância de cada candidato, a Comissão de Avaliação deverá recomendar: aprovação ou não aprovação.

9. RESULTADO PRELIMINAR

9.1. A relação de todos os candidatos julgados, aprovados e não aprovados, será divulgada na página eletrônica do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste, disponível na Internet no endereço eletrônico: www.gov.br/crcnne/.

10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Caso o candidato tenha justificativa para contestar o resultado preliminar, poderá apresentar recurso em forma eletrônica, no prazo de 3 (três) dias, a contar da data da sua publicação por correio eletrônico: ensino.crcnne@cnen.gov.br.

10.2. O recurso deverá ser dirigido à Comissão de Avaliação para o correio eletrônico: ensino.crcne@cnen.gov.br que, após exame, encaminhará decisão devidamente motivada ao recorrente. Ao acatar recursos, a Comissão de Avaliação alterará, se for o caso, a classificação das propostas.

10.3. Na contagem do prazo excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos.

11. RESULTADO FINAL

11.1. A Comissão de Avaliação emitirá a decisão, após análise de eventuais recursos administrativos.

11.2. O resultado final será divulgado no portal do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste, no endereço eletrônico: www.gov.br/crcne/.

12. IMPLEMENTAÇÃO DA BOLSA APROVADA

12.1. Caberá ao setor de Ensino do CRCN-NE/CNEN encaminhar a documentação referente ao candidato selecionado para a aprovação da CNEN, conforme previsto pela Instrução Normativa CNEN nº 7, de 05 de julho de 2024, que estabelece as normas e diretrizes gerais para a concessão, implementação e acompanhamento de Bolsas de estudo e pesquisa da CNEN e dá outras providências, publicada no D.O.U. nº 131, Seção 1, Página 03, em 10 de julho de 2024, ou outra que vier a substituí-la.

12.2. Em hipótese alguma haverá pagamento de bolsa com retroação a momento anterior ao estabelecimento do vínculo jurídico entre o bolsista selecionado e o CRCN-NE/CNEN.

13. IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

13.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital o candidato que não o fizer até o prazo disposto no CRONOGRAMA.

13.1.1. Caso não seja impugnado dentro do prazo, o candidato não poderá mais contrariar as cláusulas deste Edital, concordando com todos os seus termos.

13.2. A impugnação deverá ser dirigida ao setor de Ensino do CRCN-NE/CNEN por correspondência eletrônica, através do correio eletrônico: ensino.crcne@cnen.gov.br, seguindo as normas do processo administrativo Federal.

13.3. Ademais, não terá efeito de recurso a impugnação feita por aquele que, tendo aceitado sem objeção, venha apontar, posteriormente ao julgamento, eventuais falhas ou imperfeições deste Edital.

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. O presente Edital regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, pelas disposições da Lei nº 14.133, de 01/04/2021, no que couber, e, em especial, pela Instrução Normativa CNEN nº 7, de 05 de julho de 2024, que estabelece as normas e diretrizes gerais para a concessão, implementação e acompanhamento de bolsas de estudo e pesquisa da CNEN e dá outras providências, publicada no D.O.U. nº 131, Seção 1, Página 03, em 10 de julho de 2024, ou outra que vier a substituí-la.

14.2. O presente Edital poderá ser revogado ou anulado a qualquer tempo, por razões de conveniência e oportunidade ou por eventual ilegalidade, por ato unilateral do CRCN-NE/CNEN ou, na segunda hipótese, por determinação judicial ou de órgão de controle externo da União, sem gerar direito à indenização a eventual prejudicado.

14.2.1. O recurso administrativo não tem efeito suspensivo. Havendo justo receio de prejuízo de difícil ou incerta reparação, a autoridade recorrida ou a imediatamente superior poderá, de ofício ou a pedido, dar efeito suspensivo ao recurso.

14.3. É vedado a qualquer membro da Comissão de Avaliação julgar propostas de trabalho em que haja interesse direto ou indireto seu ou em que esteja participando do projeto seu cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau ou, ainda, que esteja litigando judicial ou administrativamente com qualquer membro do projeto ou seus respectivos cônjuges ou companheiros.

14.4. Após a implementação da bolsa através deste Edital, qualquer alteração na proposta de trabalho estará sujeita à reavaliação pela Comissão de Avaliação, reservando-se o CRCN-NE/CNEN o direito de cancelar a concessão da bolsa.

14.4.1. Em hipótese alguma será permitida a alteração total ou parcial do objeto previsto neste Edital.

14.5. A solicitação de inscrição implica a aceitação plena e irrestrita dos termos deste Edital e da Instrução Normativa CNEN nº 7, de 05 de julho de 2024.

14.6. Este Edital tem vigência até 01/12/2025.

Carlos Alberto Brayner de Oliveira Lira

Diretor do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste CRCN-NE/CNEN

ANEXO I DO EDITAL CRCN-NE/CNEN Nº 01/2025 - BOLSA BGE-DA

Perfil do candidato e Projeto de Pesquisa

MOD. BOLSA	FORMAÇÃO ACADÊMICA	ÁREA DE FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA REQUISITADA
GESTÃO ESTRATÉGICA – BGE-DA	Graduação	Engenharia Química	Conforme item 6.1.6. a 6.1.9. do Edital CRCN-NE/CNEN nº 01/2025

PROJETO DE PESQUISA

Título: Desenvolvimento de uma metodologia para análise dos fenômenos de estratificação e mistura em sistemas de segurança passiva submersos de SMRs do tipo iPWR

Supervisor: Dr. Fernando Roberto de Andrade Lima

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Pernambuco (1968), graduação em Bacharel em Física pela Universidade Federal de Pernambuco (1971), mestrado em Tecnologias Energéticas Nucleares pela Universidade Federal de Pernambuco (1981) e doutorado em Engenharia Nuclear e Planejamento Energético pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1990). Exerceu o cargo de Pesquisador Titular do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CRCN-NE/CNEN) até outubro de 2015 e de Diretor deste Centro de julho de 2013 até setembro de 2017. Aposentado do CRCN-NE/CNEN, atua atualmente como Pesquisador Colaborador deste Centro. Foi também Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares da Universidade Federal de Pernambuco (PROTEN/UFPE/CNEN), até 2020, tendo exercido a função de Vice Coordenador deste Programa em 2012 e 2013. Foi Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Energia (UPE) de 2010 até 2014. Tem experiência na área de Engenharia Nuclear, com ênfase em transferência de calor em reatores e análise de sensibilidade via métodos perturbativos. Atualmente coordena o estudo de ciclos de combustível nuclear com tório em duas etapas usando reatores de água pressurizada e de alta temperatura (PBPG-0998-3.09/20). Também compõe a equipe de especialistas do projeto universal da CNPQ: Implementação de novas técnicas experimentais para análise 3D de fenômenos termoidráulicos em investigações de Reatores tipo SMR.

PLANO DE TRABALHO

1. JUSTIFICATIVA

O Decreto nº 9.600, de 5 de dezembro de 2018, instituiu a nova Política Nuclear Brasileira (PNB). Essa política estabelece um conjunto de diretrizes essenciais para o planejamento, as ações e as atividades nucleares e radioativas no Brasil. Sua implementação visa assegurar a soberania nacional, promover o desenvolvimento, e garantir a proteção da saúde humana e do meio ambiente. A PNB vai além, delineando 19 objetivos gerais para o setor nuclear, 5 objetivos específicos para o setor de mineração nuclear e 7 objetivos específicos para a indústria nuclear. Neste contexto, o presente projeto contempla diretamente quatro desses objetivos, que são:

- Fomentar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação da tecnologia nuclear.
- Incentivar a formação continuada de recursos humanos necessários ao desenvolvimento da tecnologia nuclear e a sua fixação neste setor.
- Estimular a capacitação técnico-científica e industrial compatível com as necessidades do setor nuclear.
- Preservar o domínio da tecnologia nuclear no País.

O Plano Nacional de Energia com horizonte em 2050 indica que, a partir de 2030, o Brasil poderá adotar novas tecnologias nucleares. Isso inclui tanto os Reatores de Grande Porte (LRs – Large Reactors), com base em tecnologias PWR, quanto os reatores de quarta geração e os reatores nucleares modulares pequenos (SMRs). A implementação dessas tecnologias dependerá, contudo, da sua maturidade tecnológica e competitividade, conforme apontado pela Empresa de Pesquisa Energética no PNE50.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral: O objetivo principal deste projeto é desenvolver uma metodologia com base na fluidodinâmica computacional (CFD), para aplicação em projetos de sistemas de segurança passiva submersos de Reatores Nucleares Modulares Pequenos do tipo integral (iPWR-SMRs).

2.2. Objetivos Específicos:

- Estudar o comportamento de sistemas de segurança passiva submersos de SMRs em iPWR, sob condições de Regime Permanente.
- Avaliar a resposta de sistemas de segurança passiva submersos de SMRs em iPWR, sob condições de Regime Transiente.

3. ATIVIDADES DE EXECUÇÃO

Atividade 1:

Estudar o comportamento de sistemas de segurança passiva submersos de SMRs em iPWR, sob condições de Regime Permanente.

Atividade 2:

Avaliar a resposta de sistemas de segurança passiva submersos de SMRs em iPWR, sob condições de Regime Transiente.

4. CRONOGRAMA

[illegible]

5. METODOLOGIA

A construção da metodologia para a análise de sistemas de segurança passiva submersos de SMRs do tipo iPWR, deverá ser conduzida a partir da técnica de fluidodinâmica computacional (CFD). A adesão rigorosa à esta abordagem é crucial para garantir a precisão e a confiabilidade dos resultados das análises.

ANEXO II EDITAL CRCN-NE/CNEN Nº 01/2025 - BOLSA BGE-DA

FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO

I – CANDIDATO			
NOME COMPLETO			
NATURALIDADE	NACIONALIDADE	IDENTIDADE	CPF
ENDEREÇO COMPLETO			
BAIRRO	CIDADE	CEP	UF
TELEFONE FIXO (indormar DDD)		TELEFONE CELULAR (indormar DDD)	
E-MAIL			
II – FORMAÇÃO PROFISSIONAL			
PRINCIPAL FORMAÇÃO PARA O PROJETO PRETENDIDO			
INTITUIÇÃO DE ENSINO			
CIDADE		DATA DE FORMAÇÃO	
DESTAQUE A PRINCIPAL EXPERIENCIA PROFISSIONAL			
Declaro que as informações por mim prestadas nesta ficha cadastral estão corretas e são verídicas			
		Assinatura do candidato	
_____, ____/10/2025. (Local e data)			