



PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS EM TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ECOSISTEMA COSTEIRO E OCEÂNICO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEL PRH - 22.1

EDITAL 001/2024

BOLSA DE PÓS-DOUTORADO (PDSc) DO PRH-22.1

A coordenação do Programa de Formação de Recursos Humanos PRH-ANP-FINEP-22.1, informa à comunidade acadêmica da FURG que estão abertas as inscrições para o seu **processo seletivo de 01 (uma) bolsa de Pós-Doutorado (PDSc)**.

1) Critérios de Enquadramento ao PRH-22.1:

O PRH da Agência Nacional de Petróleo (ANP), Gestão FINEP, tem como objetivo estimular as instituições de ensino a organizar e oferecer aos seus alunos especializações profissionais consideradas estratégicas e imprescindíveis ao desenvolvimento do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis no País. O PRH-22.1, é voltado para o tema das Tecnologias Digitais para o Ecosistema Costeiro e Oceânico (TEDECO). Dessa forma, o PRH se caracteriza por conceder bolsas de estudos aos alunos de Graduação, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado, além de valor adicional a título de Taxa de Bancada, o qual se destina a apoiar as atividades acadêmicas dos referidos bolsistas. Somente Projetos dentro deste tema serão avaliados (ver item 2 Linhas de Pesquisa e ANEXO IV Temas Propostos) e, possivelmente, contemplados (concessão 1 bolsa de Pós- Doutorado).

O pesquisador, candidato à vaga, deverá ser vinculado a um dos seguintes cursos de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande (FURG):

- Engenharia de Computação;
- Modelagem Computacional;
- Oceanologia.

2) Linhas de Pesquisa:

- Modelagem física, matemática e computacional de sistemas complexos associados a Extração e Produção de Petróleo, Gás e Biocombustíveis;
- Tecnologias digitais e de automação associados a Extração e Produção de Petróleo, Gás e Biocombustíveis;
- Instrumentação, sensores e atuadores associados a Extração e Produção de Petróleo, Gás e Biocombustíveis;

• Novas tecnologias digitais para o Ecosistema oceânico, costeiro e estuarino, associados a Extração e Produção de Petróleo, Gás e Biocombustíveis.

3) *Objetivo:*

Selecionar um candidato com título de doutor para concessão de **01** bolsa de Pós-Doutorado (PDSc), ou estágio pós-doutoral, de aprimoramento em pesquisa relacionada ao setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis, no escopo das linhas de Pesquisa (item 2) e Temas Propostos (Anexo IV) do PRH-22.1. O valor mensal da bolsa é de **R\$7.880,00** (sete mil, oitocentos e oitenta reais) outorgada por um período máximo de 15 meses, incluindo tempo máximo de suspensão de bolsa de 3 meses, totalizando no máximo 12 mensalidades.

4) *Requisitos mínimos, deveres e atividades:*

4.1) O candidato proponente deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Possuir o título de Doutor em áreas correlatas às Linhas de Pesquisa (item 2) e Temas Propostos (Anexo IV) do PRH - 22.1, ter seu currículo cadastrado e atualizado na Plataforma Lattes, e formação que demonstre capacitação para atuar no desenvolvimento de projeto de pesquisa relacionado ao setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis;
- b) Dedicar-se integralmente e exclusivamente às atividades do projeto;
- c) Não receber bolsa ou qualquer auxílio financeiro de outra agência de fomento, nacional ou internacional;
- d) No caso de possuir vínculo empregatício, deve estar liberado, sem vencimentos das atividades profissionais;
- e) Se comprometer a cumprir todas as obrigações constantes no “Manual do usuário” do Programa de Recursos Humanos da ANP para o Setor Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, PRH-ANP, disponível na página do PRH-22.1, em Documentos (<https://prh22.furg.br/documentos>);
- f) Estar apto a iniciar as atividades relativas ao projeto tão logo seja aprovada a sua candidatura.

4.2) O candidato proponente deverá atender aos seguintes deveres:

- a) Comunicar imediatamente à coordenação do Programa, qualquer situação do bolsista que possa influir no desempenho de suas obrigações;
- b) Apresentar à coordenação do Programa, em cumprimento ao estipulado no Termo de Outorga e Aceitação de Bolsa, o Relatório Final do Bolsista, até 60 (sessenta) dias após o término de seu estágio de aprimoramento em pesquisa (estágio pós-doutoral);

- c) Comprometer-se a elaborar pesquisa em tema de interesse do setor petróleo, gás natural, e biocombustíveis;
- d) Em até três meses após a assinatura do Termo de Outorga e Aceitação de Bolsa, o bolsista deverá apresentar à coordenação do Programa, o Plano de Trabalho de Pesquisa, contendo:
 - Tema do trabalho de pesquisa, no setor de petróleo, gás natural, e biocombustíveis;
 - Cronograma das atividades a serem empreendidas;
 - Prazo previsto para conclusão do estágio de aprimoramento em pesquisa, respeitando o prazo máximo previsto para a concessão da bolsa.
- e) Comunicar com antecedência à Coordenação do Programa, para fins de suspensão temporária da Bolsa, sempre que for se afastar por mais de 14 (quatorze) dias das atividades do curso, por qualquer motivo;
- f) Encaminhar cópia eletrônica de toda produção (trabalhos técnicos, relatórios semestrais, notas técnicas etc., ou publicações científicas) gerada com base nas atividades profissionais e pesquisas realizadas durante vigência da Bolsa do PRH-ANP;
- g) O outorgado se obriga a devolver os valores recebidos como bolsa de estudos em caso de desistência ou da não conclusão do estágio, conforme Acórdão do TCU nº 4917/2010, publicado no DOU nº 173, de 09/09/2010, seção 1, página 79, ao PRH do qual fora bolsista.

4.3) É esperado que o candidato proponente assuma, também, responsabilidades específicas de ações do PRH, como:

- a) Ministrando uma disciplina como tópicos especiais, para cursos/especializações e nas áreas temáticas do PRH - 22.1;
- b) Participar e auxiliar no desenvolvimento de atividades acadêmicas (Seminários, Workshop do PRH 22.1, eventos, reuniões de avaliação e tutorial em disciplinas) no grupo de trabalho formado pela coordenadora, pesquisadora visitante, alunos bolsistas, e apoio técnico;
- c) Auxiliar na orientação de bolsistas na linha de pesquisa do Supervisor/Orientador vinculado.

5) Inscrições:

5.1) O candidato proponente deverá encaminhar, a documentação listada abaixo, em formato digital (.pdf, exceto o link do vídeo) por e-mail, confirmando a anuência do Supervisor/Orientador, em cópia na mensagem. No campo assunto do e-mail deve constar EDITAL 001/2024 Pós-Doutorado (PDSsc).



No ato da inscrição, os candidatos deverão enviar a documentação citada abaixo em formato digital (.pdf) para o e-mail do PRH-22.1 (prh22@furg.br):

- a. Ficha de Inscrição (**Anexo I**);
- b. Declaração de concordância com as regras do PRH, conforme descrito no Manual do Usuário do PRH-ANP (**Anexo II**);
- c. Plano de Trabalho de Pesquisa, nos termos solicitados no presente edital (item 5.2);
- d. Certificado de conclusão de doutorado (Cópia do Diploma ou documento comprobatório substitutivo emitido por programa ou curso de pós-graduação, reconhecido pela CAPES);
- e. Cópia do CPF e do documento de identidade;
- f. Currículo Lattes em arquivo digital (.pdf) e atualizado na base do CNPq;
- g. Planilha de pontuação do candidato (**Anexo III**) devidamente preenchida, e acompanhada dos documentos comprobatórios em arquivo digital (.pdf), que corroborem com os dados apresentados no Currículo Lattes, no mesmo arquivo, ao final, na ordem da planilha;
- h. Link de um vídeo (informado no corpo do e-mail) de 5 a 7 minutos informando a experiência acadêmica, a motivação para participar do PRH22.1 e a relevância do Plano de Trabalho de Pesquisa proposto.

5.2) O Plano de Trabalho de Pesquisa (8 a 10 páginas, fonte Arial, tamanho 12, espaço 1,5) deve estar claramente caracterizado como de pesquisa científica aderente ao tema “Tecnologias Digitais para o Ecossistema Costeiro e Oceânico na indústria do petróleo, gás e biocombustível”, na linha de pesquisa de um **Supervisor/Orientador*** do PRH-22.1 (<https://prh22.furg.br/docentes>), dentro dos Temas Propostos (ANEXO IV), devendo conter:

- a) Título;
- b) Objetivos;
- c) **Metas** de produção técnica e científica resultante com **obrigatório** depósito de patente **ou** submissão de pelo menos um artigo a periódico indexado em tema afim ao proposto no plano de trabalho;
- d) **Metas** de atuação no PRH-22.1, incluindo a realização de ao menos **duas** atividades da seguinte lista, e que deverão constar do relatório final de atividades acompanhadas de comprovação:
 - Auxiliar professores do programa em atividade didática para bolsistas do PRH-22.1;
 - Oferecer minicurso para bolsistas do PRH-22.1;
 - Publicar livro ou capítulo de livro;
 - Emitir parecer de artigo científico, a convite de editor;



- Dar suporte à orientação de bolsistas do PRH-22.1;
- Submeter artigo a periódico (*adicional ao requisito obrigatório c*);
- Submeter artigo a congresso;
- Realizar depósito de patente (*adicional ao requisito obrigatório c*);
- Desenvolver produto técnico ou tecnológico;
- Abrir empresa no setor de energia;
- Realizar outra atividade relacionada ao PRH-22.1.

- e) Relevância para o setor de petróleo, gás e biocombustíveis;
- f) Metodologia proposta;
- g) Resultados esperados;
- h) Aplicações tecnológicas e inovação;
- i) Cronograma das atividades, compreendendo um período de 12 meses;
- j) Referências (normas ABNT).

*** Um docente Supervisor/Orientador não vinculado ao PRH poderá manifestar interesse em ingressar no Programa mediante contato pelo e-mail prh22@furg.br antes do envio da inscrição do Pesquisador candidato à bolsa.**

5.3) Não serão aceitos documentos após o período de inscrição estipulado neste edital, mesmo em caráter de substituição. A ausência de algum documento solicitado implica na não homologação da inscrição do candidato. O envio da documentação é de total responsabilidade do candidato.

5.4) A documentação solicitada deve ser enviada no ato da inscrição. Para este processo de seleção **SOMENTE** serão aceitas candidaturas enviadas por e-mail.

6) Critérios de Avaliação dos Candidatos:

A análise dos candidatos será realizada pela Comissão Avaliadora do presente Edital;

A seleção será feita com base na documentação apresentada e considerando a aderência da formação dos candidatos e seus planos de trabalhos aos objetivos do programa detalhados acima, bem como a avaliação dos históricos profissionais a partir dos critérios listados.

O projeto a ser desenvolvido pelo aluno necessita estar inserido no âmbito do tema em questão e, desta forma, o projeto submetido não deve deixar margens para entendimentos dúbios sobre o tema;



7) Dos Prazos – Cronograma:

O processo de seleção será realizado pela Comissão Avaliadora (Comissão Gestora e Pesquisadora Visitante) do Programa PRH-22.1 e constará das seguintes etapas:

Etapas do Processo de Seleção	Data
Publicação do Edital	17/04/2024
Período de inscrição	17 a 30/04/2024
Avaliação dos candidatos	01 a 06/05/2024
Divulgação do resultado final na página: https://prh22.furg.br/	Até dia 09/05/2024
Entrega de documentação do(a) candidato(a) aprovado(a)	Até 12/05/2024

A seleção dos candidatos será feita obedecendo a ordem estabelecida neste Edital. O candidato selecionado terá até o dia **12/05/2024** para entrar em contato por e-mail (prh22@furg.br) para implementação da Bolsa. O aluno que não se manifestar até esse prazo será automaticamente excluído do processo de seleção e substituído pelo aluno subsequente na lista de classificação.

8) Implementação das Bolsas:

O aluno deverá apresentar a documentação necessária, após contato por e-mail (prh22@furg.br), para implementação da bolsa e será indicado pelo Comitê Gestor do PRH-22.1 para a ANP, que fará a aprovação final da bolsa e emitirá autorização para obtenção do termo de outorga conforme previsto nos termos do convênio.

A implementação da bolsa requer o envio dos seguintes documentos: termo de outorga e aceitação da bolsa assinado, curriculum vitae resumido, cópia da carteira de identidade, cópia do CPF, comprovante de vínculo a um dos cursos de Pós-Graduação da FURG, e Cópia do processo seletivo com relatório assinado pela Comissão Avaliadora.

9) Disposições finais

Qualquer dúvida sobre o processo seletivo enviar e-mail para prh22@furg.br.

O Programa não se responsabiliza por falhas na internet para o envio dos documentos.



A qualquer momento o presente edital poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da Comissão Avaliadora do Programa, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza.

Os casos omissos ou não previstos no presente edital serão julgados pela Comissão Avaliadora.

As inscrições somente serão validadas a partir do envio de todos os documentos necessários em formato pdf e do link do vídeo.

Rio Grande, 17 de abril de 2024.

Comissão Avaliadora do Edital 001/2024:

Profa. Paula Spotorno de Oliveira (Centro de Ciências Computacionais) –
Pesquisadora Visitante

Comissão Gestora do PRH-22.1

Profa. Silvia Silva da Costa Botelho (Centro de Ciências Computacionais) –
Coordenadora

Prof. Eder Mateus Nunes Gonçalves (Centro de Ciências Computacionais)

Prof. Paulo Lilles Jorge Drews Junior (Centro de Ciências Computacionais)



**ANEXO I – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO EDITAL 001/2024¹
BOLSA DE PÓS-DOCTORADO (PDSc)
PRH-22.1**

1.1. NOME COMPLETO:
1.2. DATA DE NASCIMENTO:
1.3. CPF:
1.4. RG (ou N° do passaporte, se estrangeiro):
1.5. ENDEREÇO:
1.6. TELEFONE:
1.7. E-MAIL:

1. FORMAÇÃO ACADÊMICA

CURSO	NÍVEL DE FORMAÇÃO	INSTITUIÇÃO	ANO

2. EXPERIENCIA PROFISSIONAL

CARGO/OCUPAÇÃO	LOCAL	TEMPO DE DURAÇÃO

3. LISTA DOS DOCUMENTOS ANEXADOS NO E-MAIL:

--

_____, ____ de _____ de 2024.

ASSINATURA DO CANDIDATO(A)

ASSINATURA PROF(A). ORIENTADOR(A)

ACEITE DO(A) ORIENTADOR(A)
O(A) candidato(a) possui as condições necessárias e suficientes para o desenvolvimento de um trabalho cujo tema possui ênfase em uma das linhas do PRH-22.1. Recomendo que o(a) mesmo(a) seja selecionado(a) como bolsista de Pós-Doutorado (PDSc) e me responsabilizo por sua orientação.

¹ Salvar arquivo como: Nome Do Candidato(A)_Anexo I



ANEXO II
DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS REGRAS
DOS PROGRAMAS PRHs-ANP²
BOLSA DE PÓS-DOCTORADO (PDSc)
PRH-22.1

Eu _____, portador(a) da carteira de identidade nº (ou nº passaporte, se estrangeiro) _____ e CPF no _____ declaro que tenho ciência e que concordo com as regras do PRH- 22.1, conforme descrito no Manual do Usuário do PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS DA ANP GESTÃO FINEP PARA O SETOR PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS PRH-ANP.

_____, _____ de _____ de 2024.

ASSINATURA DO CANDIDATO(A)

² Salvar arquivo como: Nome Do Candidato(A)_Anexo II



**ANEXO III
FICHA DE AVALIAÇÃO DO CURRÍCULUM VITAE³
BOLSA DE PÓS-DOCTORADO (PDSc)
PRH-22.1**

Candidato: _____

Nota final: _____

Grupo I - Titulação

	Pontos
1. Títulos	
1.1 Graduação (1,0 por título)	
1.2 Aperfeiçoamento (180h) (0,5 por título)	
1.3 Especialização (360h) (1,0 por título)	
1.4 Mestrado reconhecido pela CAPES (1,5 por título)	
1.5 Doutorado reconhecido pela CAPES (2,0 por título)	
Subtotal 1	

Grupo II – Experiência docente

	Pontos
2. Atividade	
2.1 Docência no ensino superior (0,2 por ano)	
2.2 Orientação acadêmica de graduação (trabalho de conclusão de curso, monografia, estágio supervisionado – bacharelado, iniciação científica, extensão, monitoria e equivalentes) (0,2 por aluno; 0,1 coorientação por aluno)	
2.3 Orientação de monografia de especialização defendida (0,3 por aluno; 0,2 coorientação por aluno)	
2.4 Orientação de mestrado defendida (1,0 por aluno; 0,5 coorientação por aluno)	
2.5 Orientação de doutorado defendida (2,0 por aluno; 1,0 coorientação por aluno)	
Subtotal 2	

Grupo III – Participação em pesquisa

	Pontos
3. Atividade	
3.1 Coordenador ou responsável por projetos de ensino, pesquisa e extensão (0,8 por ano)	
3.2 Bolsista de iniciação científica ou iniciação tecnológica (0,5 por ano)	
3.3 Participante em projetos de ensino, pesquisa e extensão (0,3 por ano)	
Subtotal 3	

Grupo IV – Produção técnico-científica

	Pontos
4. Produto ou atividade	
4.1a Patente licenciada (3,0 por item)	
4.1b Patente concedida (2,5 por item)	
4.1c Patente depositada (2,0 por item)	

³ Salvar arquivo como: Nome Do Candidato(A)_Anexo III

4.2a Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ⁴ ≥ 87,5% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 35 (3,0 por item)	
4.2b Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ≥ 75% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 25 (2,8 por item)	
4.2c Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ≥ 62,5% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 20 (2,6 por item)	
4.2d Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ≥ 50% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 15 (2,4 por item)	
4.2d Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ≥ 37,5 ou conferência com H-index do Scholar ≥ 12 (2,0 por item)	
4.2e Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ≥ 25% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 9 (1,5 por item)	
4.2f Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus ≥ 12,5% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 6 (1,0 por item)	
4.2g Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus < 12,5% ou conferência com H-index do Scholar ≥ 0 (0,5 por item)	
4.3a Livro publicado (1,0 por item)	
4.3b Capítulo de livro publicado (0,5 por item)	
4.4 Organização de livro publicado (0,5 por item)	
4.5a Trabalho completo publicado em anais de evento (0,5 item)	
4.5b Resumo expandido publicado em anais de evento (0,1 por item)	
4.5c Resumo publicado em anais de evento (0,05 por item)	
4.5d Organização de evento (0,1 por item)	
4.6 Curso ministrado com duração mínima de 40 horas (0,5 por item)	
4.7 Palestra proferida (0,05 por item)	
4.8 Participação em banca avaliadora (concurso, TCC e outros) (0,5 por item)	
4.9 Premiações científicas (0,2 graduação, 0,5 pós-graduação)	
Subtotal 4	

Grupo V – Experiência profissional anterior no setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis – máximo de 5 anos

5. Experiência profissional	Pontos
5.1 Atuação em empresa (2,0 por ano)	
Subtotal 5	
Total Geral	

OBS: 1 – Considerando considerando a produção nos últimos 5 anos. 2 - Os trabalhos aprovados e ainda não publicados só serão considerados mediante comprovação de aceite; 3 – Casos especiais serão analisados pela comissão.

⁴ A classificação das publicações segue as recomendações da CAPES. O antigo sistema de 'Lista Qualis' foi substituído pelo 'Qualis Referência'. Este novo método utiliza indicadores bibliométricos e seus percentis, incluindo o Fator de Impacto da Web of Science, o CiteScore da Scopus e o Google Scholar, para calcular a classificação das publicações, seja de conferências ou periódicos.



ANEXO IV
Temas Propostos
BOLSA DE PÓS-DOCTORADO (PDSc)
PRH-22.1

Monitoramento Ambiental:

Ambientes Continentais, Costeiros e Marinhos:

- Sensoriamento Remoto
- Geoprocessamento
- Radares de Abertura Sintética
- Oceanografia por satélites
- Modelagem Ambiental
- Análise de dados uni e multivariada
- Estudos de Variações Climáticas
- Modelagem Computacional Aplicada às Energias Renováveis

Gêmeo Digital para o Meio Ambiente:

- I.A. Robusta e Embarcada
- Sensores Inteligentes
- Comunicação, Cooperação e Inteligência Coletiva de Sensores

Transformação Digital

Modelos:

- Aprendizado de máquina
- Modelos Físicos

IoT/ Indústria 4.0

- Automação Industrial
- Twins digitais
- Inspeção e manutenção preditiva
- Sistemas Embarcados

Robótica

Autonomia:

- Visão Computacional
- Inteligência Artificial

Dispositivos:

- Robôs terrestres
- Robôs subaquáticos
- Robôs híbridos
- Robôs aéreos