



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

### EDITAL 004/2023

### BOLSA DE MESTRADO (MSc) 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 Mestrado (MSc)**.

#### *Critérios de Enquadramento ao PRH-22.1:*

**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 de Tecnologias Digitais para o Ecossistema 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 (conforme “Das Linhas de Pesquisa”).

**2)** O aluno da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), candidato às bolsas de MSc, deve ter matrícula ativa atual, 2023/2 (ou com aprovação recente em edital de seleção pública do respectivo PPG vinculado), em um dos seguintes cursos de Pós-Graduação:

- Engenharia de Computação (MSc);
- Modelagem Computacional (MSc);
- Oceanologia (MSc).

#### *Das atividades e compromissos do Bolsista:*

**3)** Dedicar-se integralmente ao curso/programa;

**4)** O período padrão de **outorga da bolsa** de MSc é de **24** meses, e o período máximo de outorga da bolsa é de 30 meses, incluindo tempo máximo de suspensão de bolsa de 6 meses. O bolsista deverá **concluir o curso**, com a aprovação de sua Dissertação de MSc, no prazo máximo de **30** meses da



outorga, sob pena de restituição dos valores recebidos a título de bolsa de estudo, exceto nos casos de saúde ou greve que impeça o acesso à instituição de ensino;

**5)** Não receber bolsa de estudo ou qualquer auxílio financeiro de outra agência de fomento, nacional ou internacional;

**6)** No caso de possuir vínculo empregatício, será permitido: quando o vínculo empregatício seja resultante de sua condição de bolsista, e como consequência do tipo de projeto que esteja desenvolvendo, desde que venha a atuar profissionalmente na sua área de formação e cujo trabalho seja correlacionado com o tema da sua dissertação/tese, tendo a anuência de seu orientador, que comunicará oficialmente ao Comitê Gestor do PRH ([prh22@furg.br](mailto:prh22@furg.br)) sobre sua responsabilidade acerca do bom andamento acadêmico do aluno bolsista com vínculo empregatício;

**7)** Possuir matrícula ativa junto a instituição em Programa de Pós-Graduação;

**8)** Matricular-se nas disciplinas complementares de especialização, de forma a atender ao currículo complementar mínimo definido pela instituição para obter o certificado de participação na sua ênfase de atuação. Cada ênfase do programa é caracterizada por um conjunto de disciplinas, das quais o bolsista de MSc deve cursar no mínimo **4** disciplinas, de acordo com o quadro de disciplinas do PRH-22.1 (<https://prh22.furg.br/especializacoes>);

**9)** Comunicar imediatamente à coordenação do Programa, qualquer situação do bolsista que possa influir no desempenho de suas obrigações;

**10)** Realizar pesquisa de qualidade reconhecida nacional e/ou internacionalmente, em função do projeto apresentado, com divulgação dos resultados em veículos qualificados;

**11)** Apresentar à Coordenação do Programa, em cumprimento ao estipulado no Termo de Outorga e Aceitação de Bolsa, os seguintes relatórios:

- Relatório Semestral, em janeiro e julho de cada ano calendário;
- Relatório Final, até 90 (noventa) dias após o término de seu curso de mestrado ou doutorado;
- Relatório Anual do Bolsista pós-formatura, em 12, 24 e 36 meses após a data de sua formatura.

**12)** Comprometer-se a elaborar, como produto final, Dissertação no setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, com temática relacionada a sua ênfase de especialização, com o foco em Tecnologias digitais;



**13)** 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;

**14)** Encaminhar cópia eletrônica de toda produção (trabalhos técnicos, relatórios semestrais, notas técnicas etc., ou publicações científicas) produzida com base nas atividades profissionais e pesquisas realizadas durante vigência da Bolsa do PRH-ANP;

**15)** O outorgado se obriga a devolver os valores recebidos como bolsa de estudos em caso de desistência ou da não conclusão do curso, 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;

**16)** O Bolsista possuirá também atribuições específicas de ações do PRH: participar em reuniões, workshops, seminários, palestras, garantir a execução de relatórios semestrais, apresentar comunicações, palestras e seminários da pesquisa em andamento; participar nas iniciativas acadêmicas do PRH;

**17)** 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>);

#### *Das 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 Ecossistema oceânico, costeiro e estuarino, associados a Extração e Produção de Petróleo, Gás e Biocombustíveis.

#### *Das bolsas:*

**18)** A concessão de **01** bolsa de Mestrado- MSc visa incentivar a permanência do aluno em Programa de Pós-Graduação, referido acima (item 2). A Bolsa de MSc é outorgada com um máximo de 24 mensalidades, no valor de **R\$ 2.880,00**. Para melhor formação dos alunos, todos os contemplados com bolsas do PRH-22.1 participarão de projetos de pesquisa na área de **Tecnologias Digitais** sob orientação de professores (<https://prh22.furg.br/docentes>)\* que fazem parte do projeto do PRH-ANP nas linhas de pesquisa acima;



\* Um docente orientador não vinculado ao PRH pode orientar um aluno candidato à bolsa PRH, desde que um docente vinculado ao PRH seja coorientador dessa Dissertação/Tese conjuntamente. Um docente orientador não vinculado poderá manifestar interesse em ingressar no Programa mediante contato pelo e-mail [prh22@furg.br](mailto:prh22@furg.br) antes do envio da inscrição do aluno candidato à bolsa.

19) O quantitativo de bolsas de estudo a serem oferecidas será conforme a tabela a seguir:

MODALIDADE	QUANTIDADE	INDICAÇÃO	OUTORGA - INÍCIO	RECEBIMENTO	DURAÇÃO MÁXIMA
MSc	01 bolsa	Até 18 de dezembro	Janeiro	Fevereiro	24 meses

*Da Submissão de Candidaturas:*

20) Somente alunos previamente aprovados em Edital de seleção dos respectivos cursos de PPG vinculados (Engenharia de Computação; Modelagem Computacional; ou Oceanologia), estarão habilitados a participar do PRH-ANP 22.1 conforme indicado no "Critérios de Enquadramento ao PRH-ANP 22.1, terão projetos avaliados pela Comissão Avaliadora;

21) O candidato deverá, no momento da **inscrição**, selecionar um dos temas de pesquisa (ANEXO III) e confirmar a anuência do orientador (e coorientador, se houver). Neste caso, enviar para o e-mail do PRH-22.1 ([prh22@furg.br](mailto:prh22@furg.br)) a seguinte documentação:

1. Ficha de Inscrição (ANEXO I);
2. Plano de Trabalho da Pós-Graduação (ANEXO II);
3. Diploma de Graduação OU atestado de que está cursando o último semestre do curso, emitido por Instituição de Educação Superior;
4. Currículo Lattes, atualizado\*;
5. Cópia de CPF e Carteira de Identidade;
6. Comprovante de matrícula\*\* no 2º semestre de 2023.
7. Histórico Escolar **completo** atualizado (2023/2);

\*Anexar documentos comprobatórios desde o ano de 2020, no mesmo arquivo PDF do Currículo, no final;

\*\* Matrícula ativa atual (2023/2) ou apresentar cópia da aprovação em edital de seleção pública do respectivo PPG vinculado.



### *Dos Critérios de Avaliação dos Candidatos e dos Projetos:*

**22)** A avaliação dos candidatos e dos projetos será realizada pela Comissão Avaliadora do presente Edital;

**23)** O PRH-22.1 visa a formação de recursos humanos de acordo com os temas em questão (ANEXO III) e, conseqüentemente, o desempenho acadêmico do aluno (comprovado em seu Currículo Lattes) e a proposta inovadora de seu Plano de Trabalho são elementos fundamentais como critérios de concessão da bolsa, e dados balizadores no que tange a diferenciação acadêmica do aluno;

**24)** 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;

**25)** O Plano de Trabalho deve conter as disciplinas da especialização a serem cursadas pelo candidato. A relação das disciplinas de especialização está no site do PRH-22.1 (<https://prh22.furg.br/especializacoes>)\*;

**\*Como o quadro das disciplinas está sendo atualizado, as disciplinas selecionadas poderão ser alteradas desde que previamente comunicado à coordenação por e-mail [prh22@furg.br](mailto:prh22@furg.br).**

### *Dos Prazos - Cronograma*

**26)** 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	6/12/2023
Período de inscrição	6 a 13/12/2023
Avaliação dos candidatos - Projetos	14/12/2023
Divulgação do resultado final na página: <a href="https://prh22.furg.br/">https://prh22.furg.br/</a>	<b>15/12/2023</b>

**27)** A seleção dos candidatos será feita obedecendo a ordem estabelecida neste Edital. Os candidatos selecionados terão até o dia **16/12/2023** para entrar em contato com a Pesquisadora Visitante do PRH-22.1, profa. Paula Spotorno de Oliveira, por e-mail ([prh22@furg.br](mailto: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.



*Da implementação das Bolsas:*

**28)** O aluno deverá apresentar a documentação necessária, citada abaixo, por e-mail ([prh22@furg.br](mailto: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.

Os documentos a serem apresentados para a indicação da bolsa são:

1. Currículo Lattes, atualizado (Exportado em RTF, Modelo de currículo Resumido - padrão CNPq);
2. Cópia de documento de registro geral (RG);
3. Cópia do Cadastro de Pessoa Física (CPF);
4. Diploma de Graduação;
5. Comprovante de matrícula\* no 2º semestre de 2023.

**\* Para a assinatura do contrato o aluno precisa estar com a matrícula ativa no PPG até o dia 18/12/2023.**

**29)** Qualquer dúvida sobre o processo seletivo enviar e-mail para [prh22@furg.br](mailto:prh22@furg.br).

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

Rio Grande, 6 de dezembro de 2023.

#### **Comissão Avaliadora do Edital 004/2023:**

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 - FICHA DE INSCRIÇÃO

### IDENTIFICAÇÃO

Nome do Candidato:

Orientador:

Coorientador (se tiver):

Título do Trabalho Proposto:

Estado Civil:

Naturalidade:

UF:

Nacionalidade:

Data de nascimento:

RG:

Órgão Expedidor:

UF: Data de Emissão:

CPF:

### ENDEREÇO

Rua/Avenida:

Nº:

Complemento:

Bairro:

CEP:

Cidade:

UF:

E-mail:

Telefone Fixo-Celular:

**CURSO** (indicar se MSc ou DSc)

( ) Eng. de Computação ( ) Oceanologia ( ) Modelagem Computacional

Rio Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato



## ANEXO II – PLANO DE TRABALHO SIMPLIFICADO

### TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ECOSISTEMA COSTEIRO E OCEÂNICO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEL

Tema (vide Anexo III):
Título do Trabalho:
Objetivos:
Metodologia:
Resultados Esperados:
Cronograma:
Disciplinas a cursar:

Plano de Trabalho: Máximo de 2 páginas





## ANEXO III - TEMAS PROPOSTOS

### Monitoramento Ambiental:

Ambientes Continentais, Costeiros e Marinhos:

- Sensoriamento Remoto
- Geoprocessamento
- Radars 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:

- Robos terrestres
- Robos subaquáticos
- Robos híbridos
- Robos aéreos