

**PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS EM TECNOLOGIAS DIGITAIS  
PARA OS ECOSISTEMAS COSTEIRO E OCEÂNICO NA INDÚSTRIA DO  
PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEL  
PRH 22/FURG**

**EDITAL 003/2025  
BOLSA DE PÓS-DOUTORADO (PDSc) DO PRH 22/FURG**

A coordenação do Programa de Formação de Recursos Humanos PRH 22/FURG informa 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/FURG:**

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/FURG, é voltado para o tema das Tecnologias Digitais para o Ecossistema Costeiro e Oceânico. 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):

- Computação;
- Modelagem Computacional;
- Oceanologia.

**2) Linhas de Pesquisa:**

- Automação e Transformação Digital – Inteligência artificial, robótica, gêmeos digitais e visão computacional aplicados à inspeção, monitoramento e eficiência operacional.
- Segurança Offshore – Modelagem, simulação e análise de riscos em operações críticas, com apoio de inteligência artificial.
- Biocombustíveis e Biomassa – Automação e controle de processos de cultivo de biomassa e biorreatores para produção sustentável de energia.
- Energias Renováveis Offshore – Estudos e modelagem voltados ao aproveitamento da energia eólica e oceânica como fontes auxiliares.
- Integridade Estrutural e Meio Ambiente – Monitoramento da corrosão, avaliação de impactos ambientais e gestão de riscos em sistemas costeiros e offshore

**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/FURG. O valor mensal da bolsa é de **R\$ 12.000,00** (doze mil reais), concedida por um período máximo de **12 meses**. Além da bolsa, terão disponível um valor adicional de até 30% do valor total da bolsa, destinado à taxa de bancada (Reserva Técnica), para apoiar o desenvolvimento de seus trabalhos e a divulgação em eventos científicos. Todas as solicitações desse auxílio serão avaliadas e estarão sujeitas à autorização da Comissão Gestora do PRH22/FURG e da ANP/FAPESP.

**4) Requisitos mínimos, deveres e atividades:**

**4.1) O candidato proponente deverá atender aos seguintes requisitos:**

- a)** Possuir o título de Doutor preferencialmente, há menos de 7 (sete) anos e ter excelentes Histórico Acadêmico e Histórico Escolar de Pós-Graduação, em áreas correlatas às Linhas de Pesquisa (item 2) e Temas Propostos (Anexo IV) do PRH 22/FURG, 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/FURG, 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 16 (dezesseis) 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)** 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 for bolsista.

**4.3)** É esperado que o candidato proponente assuma, também, responsabilidades específicas de ações no PRH, como:

- a)** Ministrar uma disciplina como tópicos especiais, para os cursos/especializações e nas áreas temáticas do PRH 22/FURG;
- b)** Participar e auxiliar no desenvolvimento de atividades acadêmicas (Seminários, Workshop do PRH22/FURG, eventos, reuniões de avaliação e tutorial em disciplinas) no grupo de trabalho formado pelo coordenador, 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 003/2025 Pós-Doutorado (PDSc).

No ato da inscrição, os candidatos deverão enviar a documentação citada abaixo em formato digital (.pdf) para o e-mail do PRH22/FURG (prh22furg@gmail.com):

- 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. Comprovante de residência;
- g. Currículo Lattes em arquivo digital (.pdf) e atualizado na base do CNPq;
- h. 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 mesma ordem da planilha;
- i. Súmula Curricular que demonstre seu potencial como pesquisador, conforme as instruções disponíveis em [www.fapesp.br/sumula](http://www.fapesp.br/sumula); e
- j. Link de um vídeo (informado no corpo do e-mail) de 5 minutos informando a experiência acadêmica, a motivação para participar do PRH22/FURG 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/FURG (<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 **obrigatória submissão** (com envio do comprovante de aprovação do corpo editorial do periódico) de **trabalho completo em periódico científico** com qualificação A1, segundo critérios de avaliação definidos pela CAPES, como produto de sua pesquisa no PRH-ANP, em tema relacionado ao PRH22/FURG, no prazo máximo de 18 (dezoito) meses, do início de vigência de sua bolsa sob pena de restituição dos valores recebidos a título de bolsa de estudo, exceto nos casos de saúde, licença parental ou greve que impeça o acesso à instituição sede, podendo ser prorrogado no caso que tenha ocorrido interrupção da bolsa por igual período da interrupção; na ocasião deverá enviar o trabalho completo, previsto na alínea acima, para a coordenação do PRH22/FURG; e
- d) **Metas** de atuação no PRH 22/FURG, incluindo a realização de ao menos **uma** atividade da seguinte lista, e que deverão constar do relatório final de atividades acompanhadas de comprovação:
  - Oferecer minicurso para bolsistas do PRH 22/FURG;
  - Publicar livro ou capítulo de livro;
  - Realizar depósito de patente;

- Desenvolver produto/serviço técnico ou tecnológico.

- 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 [prh22furg@gmail.com](mailto:prh22furg@gmail.com) 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 Seleção:**

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

**6.2)** 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.

**6.3)** A seleção dos candidatos será realizada em 02 (duas) etapas:

**Etapa 1 - Eliminatória:** Avaliação documental, conforme item 5, que será feita de acordo com a documentação enviada e pontuação obtida pelo candidato.

**Etapa 2 - Classificatória:** Os candidatos aprovados na Etapa 1, passarão ainda por uma entrevista a ser realizada pela Comissão Avaliadora, que atribuirá nota de zero a dez, com base na competência do candidato em assumir as funções a serem desempenhadas neste PRH. O candidato aprovado deverá obter, no mínimo, a pontuação 7 (sete), para ser aprovado para a vaga. No momento da entrevista, os candidatos devem realizar uma apresentação oral, de até 10 minutos, do projeto de pesquisa no âmbito do PRH 22/FURG a ser desenvolvido, se aprovado.

**6.4)** Além desses critérios, serão adotados mecanismos para promover a equidade de gênero e a inclusão social, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

- **ODS 5 – Igualdade de Gênero:** Para incentivar a participação feminina em atividades de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, em casos de empate na pontuação final da avaliação, será concedida prioridade a candidatas do gênero feminino. Esse critério será aplicado na análise curricular, mediante atribuição de pontuação adicional às candidatas mulheres.

**ODS 1 – Erradicação da Pobreza, ODS 4 – Educação de Qualidade e ODS 10 – Redução das Desigualdades:** Nessa perspectiva, poderão ser priorizados, em caso de empate ou análise qualitativa complementar:

- candidatos cuja trajetória acadêmica ou profissional tenha sido desenvolvida majoritariamente em instituições públicas;
- candidatos com histórico de atuação em contextos socioeconômicos vulneráveis ou em regiões com menor acesso a financiamento de pesquisa;
- candidatos que apresentem propostas de pesquisa com impacto social alinhado à redução de desigualdades e promoção do desenvolvimento científico inclusivo.

A comprovação dos aspectos acima poderá ser realizada mediante documentação institucional, histórico profissional/acadêmico, declarações, relatórios de atuação e/ou outras evidências pertinentes apresentadas pelo candidato.

A adoção desses critérios visa ampliar a diversidade e inclusão no programa, garantindo oportunidades equitativas no acesso às bolsas do PRH22/FURG.

## 7) Dos Prazos – Cronograma:

O processo de seleção será realizado pela Comissão Avaliadora (Comissão Gestora e Pesquisadora Visitante) do Programa PRH 22/FURG e constará das seguintes etapas:

<b>Etapas do Processo de Seleção</b>	<b>Data</b>
Publicação do Edital	22/12/2025
Período de inscrição	22/12/2025 a 04/01/2026
Avaliação dos candidatos – agendamento de entrevistas	05 a 09/01/2026
Resultado	Até dia 11/01/2026
Abertura de Recurso	11 a 12/01/2026
Resultado após Recursos	13/01/2026
Período de cadastramento SAGe/ FAPESP	Até 14/01/2026
Início previsto da vigência da bolsa	1º/02/2026

A seleção dos candidatos será feita obedecendo a ordem estabelecida neste Edital. O candidato selecionado terá até o dia **14/01/2026** para entrar em contato, por e-mail (prh22furg@gmail.com), para realizar o cadastramento no sistema SAGe/FAPESP 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:**

**8.1)** O aluno receberá as instruções para cadastramento no sistema SAGE FAPESP por meio do qual será realizada a aprovação final da bolsa, e a emissão da autorização para obtenção do termo de outorga, conforme previsto nos termos do convênio.

**8.2)** A implementação das bolsas se dará mediante o atendimento das condições indicadas no Manual do Usuário do PRH-ANP (<https://prh22.furg.br/documentos>), bem como na assinatura do Termo de Outorga e Aceitação de Auxílios pelas partes, onde estão definidas as responsabilidades do bolsista perante o PRH-ANP e a FAPESP. A vigência da bolsa iniciar-se-á no primeiro dia do mês subsequente ao de sua aprovação junto à FAPESP.

**8.3)** Qualquer situação ocorrente que não seja prevista nesta diretiva, nem no contrato de outorga do projeto de Formação de Recursos Humanos, terá decisão soberana pela Comissão Gestora do PRH.

**9) Disposições finais:**

Qualquer dúvida sobre o processo seletivo enviar e-mail para [prh22furg@gmail.com](mailto:prh22furg@gmail.com).

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, 22 de dezembro de 2025.

**Comissão Avaliadora do Edital 003/2025:**



**prh 22/FURG**



**anp**

Gestão:



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

*Comissão Gestora do PRH 22/FURG*

Prof. Emanuel Da Silva Diaz Estrada (Centro de Ciências Computacionais) –  
*Coordenador*

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

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

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

Profa. Juliana Costi (Instituto de Oceanografia).

**ANEXO I – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO EDITAL 003/2025<sup>1</sup>**  
**BOLSA DE PÓS-DOUTORADO (PDSc)**

---

<sup>1</sup> Salvar arquivo como: Nome Do Candidato(A)\_Anexo I

### **PRH 22/FURG**

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 2025.

---

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/FURG. Recomendo que o(a) mesmo(a) seja selecionado(a) como bolsista de Pós-Doutorado (PDSc) e me responsabilizo por sua orientação.

### **ANEXO II**



**prh22/FURG**



**anp**

Gestão:



**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS REGRAS  
DOS PROGRAMAS PRHs-ANP<sup>2</sup>  
BOLSA DE PÓS-DOUTORADO (PDS<sub>C</sub>)  
PRH 22/FURG**

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/FURG, 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 2025.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CANDIDATO(A)

<sup>2</sup> Salvar arquivo como: Nome Do Candidato(A)\_Anexo II

**ANEXO III**  
**FICHA DE AVALIAÇÃO DO CURRÍCULUM VITAE<sup>3</sup>**  
**BOLSA DE PÓS-DOUTORADO (PDS<sup>C</sup>)**  
**PRH 22/FURG**

**Candidato:** \_\_\_\_\_

**Nota final:** \_\_\_\_\_

**Grupo I - Titulação**

1. Títulos	Pontos
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)	
<b>Subtotal 1</b>	

**Grupo II – Experiência docente**

2. Atividade	Pontos
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)	
<b>Subtotal 2</b>	

**Grupo III – Participação em pesquisa**

3. Atividade	Pontos
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)	
<b>Subtotal 3</b>	

**Grupo IV – Produção técnico-científica**

4. Produto ou atividade	Pontos
4.1a Patente licenciada (3,0 por item)	
4.1b Patente concedida (2,5 por item)	
4.1c Patente depositada (2,0 por item)	
4.2a Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus <sup>4</sup> $\geq 87,5\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 35$ (3,0 por item)	

<sup>3</sup> Salvar arquivo como: Nome Do Candidato(A)\_Anexo III

<sup>4</sup> 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.

4.2b Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $\geq 75\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 25$ (2,8 por item)	
4.2c Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $\geq 62,5\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 20$ (2,6 por item)	
4.2d Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $\geq 50\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 15$ (2,4 por item)	
4.2d Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $\geq 37,5$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 12$ (2,0 por item)	
4.2e Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $\geq 25\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 9$ (1,5 por item)	
4.2f Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $\geq 12,5\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 6$ (1,0 por item)	
4.2g Artigo publicado em periódico - Percentil Scopus $< 12,5\%$ ou conferência com H-index do Scholar $\geq 0$ (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)	
<b>Subtotal 4</b>	

**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)	
<b>Subtotal 5</b>	
<b>Total Geral</b>	

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.

**ANEXO IV**  
**Temas Propostos**

## LINHAS DE PESQUISA PROPOSTAS

### **1. Área: Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural – Onshore e Offshore**

1.1 Tema: Produção – Horizonte Pré-sal, Águas Profundas, Campos Maduro e Novas Fronteiras Exploradoras

1.2 Subtema: Automação, Controle e Instrumentação

1.3 Linha de Pesquisa – Título: **Automação, Instrumentação e Controle para Eficiência Operacional em Produção Offshore**

1.4 Descrição: Desenvolver soluções digitais baseadas em automação, visão computacional, inteligência artificial, aprendizado de máquina e robótica autônoma aplicadas à inspeção, monitoramento e controle em ambientes offshore e onshore. Visa aumentar a eficiência operacional, reduzir custos de manutenção e elevar a segurança e a confiabilidade da indústria do petróleo e gás.

---

### **2. Área: Temas Transversais**

2.1 Tema: Segurança e Meio Ambiente

2.2 Subtema: Segurança nas Operações de Perfuração

2.3 Linha de Pesquisa – Título: **Simulação e Inteligência Artificial para Segurança Humana Offshore**

2.4 Descrição: Investigar, por meio de modelagem computacional, simulações e inteligência artificial, o comportamento humano em situações de risco em ambientes offshore. Inclui análises de evacuação, estudos de comportamento em espaços confinados e ferramentas de apoio à tomada de decisão para aumento da segurança operacional.

---

### **3. Área: Biocombustíveis**

3.1 Tema: Energia a partir de Outras Fontes de Biomassa

3.2 Subtema: Processamentos de Biomassa

3.3 Linha de Pesquisa – Título: **Automação Inteligente para Cultivo e Conversão Energética de Biomassa**

3.4 Descrição: Desenvolver soluções digitais em automação, controle avançado, gêmeos digitais e inteligência artificial aplicadas ao cultivo de microalgas e biorreatores. Objetiva otimizar processos produtivos, ampliar eficiência energética e fortalecer a geração sustentável de biomassa para produção de biocombustíveis.

---

### **4. Área: Outras Fontes de Energia**

4.1 Tema: Outras Fontes Alternativas

4.2 Subtema: Energia Eólica

4.3 Linha de Pesquisa – Título: **Modelagem e Simulação Computacional de Sistemas Eólicos Offshore**

4.4 Descrição: Aplicar modelagem numérica, simulação computacional e otimização geométrica ao desenvolvimento de sistemas eólicos offshore, apoiando o planejamento energético sustentável e a integração dessas fontes renováveis com operações da indústria do petróleo e gás.

---

## 5. Área: Outras Fontes de Energia

5.1 Tema: Outras Fontes Alternativas

5.2 Subtema: Energia dos Oceanos

5.3 Linha de Pesquisa – Título: **Energia Renovável Offshore e Aproveitamento Energético em Plataformas de Petróleo**

5.4 Descrição: Desenvolver métodos numéricos e tecnologias para aproveitamento da energia dos oceanos, como colunas de água oscilante e dispositivos de galgamento, integrando essas fontes como alternativas auxiliares para geração elétrica em plataformas de petróleo e gás.

---

## 6. Área: Temas Transversais

6.1 Tema: Materiais

6.2 Subtema: Corrosão e Proteção

6.3 Linha de Pesquisa – Título: **Tecnologias Digitais para Monitoramento da Corrosão**

6.4 Descrição: Desenvolver sistemas de visão computacional, sensores inteligentes e veículos autônomos aplicados à detecção, inspeção e prevenção de corrosão em estruturas metálicas onshore e offshore, contribuindo para manutenção preditiva, aumento da vida útil de ativos e segurança operacional.

---

## 7. Área: Temas Transversais

7.1 Tema: Avaliação da Conformidade, Monitoramento e Controle

7.2 Subtema: Automação, Controle, Instrumentação e Metrologia

7.3 Linha de Pesquisa – Título: **Automação Inteligente e Sistemas Autônomos para Inspeções Offshore**

7.4 Descrição: Desenvolver métodos de automação, IA, aprendizado por reforço, fusão sensorial e visão computacional aplicados a inspeções subaquáticas e offshore.

Abrange reconstrução 3D, sonar, navegação autônoma e monitoramento ambiental com veículos aéreos, aquáticos e híbridos para maior eficiência e segurança operacional.

---

## 8. Área: Temas Transversais

8.1 Tema: Segurança e Meio Ambiente

8.2 Subtema: Monitoramento e Controle de Instalações Onshore e Offshore

8.3 Linha de Pesquisa – Título: **Robótica e Tecnologias Autônomas para Inspeção e Monitoramento Offshore**

8.4 Descrição: Desenvolver soluções robóticas, veículos não tripulados e sistemas de visão computacional para inspeção e manutenção de instalações onshore e offshore, ampliando confiabilidade operacional e reduzindo riscos em atividades críticas.

---

## 9. Área: Temas Transversais

9.1 Tema: Segurança e Meio Ambiente

9.2 Subtema: Monitoramento de Áreas Impactadas pela Indústria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

9.3 Linha de Pesquisa – Título: **Impactos Ambientais e Risco Ecológico**

9.4 Descrição: Realizar estudos, modelagem e prevenção de riscos ambientais associados a derramamentos de óleo, bioinvasão e mudanças climáticas, subsidiando gestão ambiental preventiva e redução de riscos ecológicos.

---

## 10. Área: Temas Transversais

10.1 Tema: Segurança e Meio Ambiente

10.2 Subtema: Modelagem e Prevenção de Impactos Ambientais

10.3 Linha de Pesquisa – Título: **Monitoramento, Sensoriamento Remoto e Modelagem Ambiental Costeira e Offshore**

10.4 Descrição: Aplicar sensoriamento remoto orbital, drones, IoT e modelagem numérica para monitoramento de qualidade da água, impacto ambiental e processos oceanográficos costeiros e offshore, apoiando gestão de riscos e proteção ambiental na indústria do petróleo e gás.