



## EDITAL SELEÇÃO DE BOLSAS DE GRADUAÇÃO

Agosto/Setembro 2021

### **CAPACITAÇÃO EM PROCESSOS E SISTEMAS DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS**

#### **PRH3.1**

#### **1. Do objetivo**

Este edital torna público aos interessados que estão abertas as inscrições no processo seletivo para distribuição de bolsas de Graduação (G) no Programa de CAPACITAÇÃO EM PROCESSOS E SISTEMAS DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS – PRH 3.1 – EQ/PEQ-COPPE/UFRJ, vinculado ao Programa de Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo (PRH-ANP) em conjunto com a Financiadora de Inovação e Pesquisa (FINEP).

#### **2. Do público-alvo**

Poderão se inscrever no processo seletivo alunos regularmente matriculados nos seguintes cursos de Graduação da UFRJ: Engenharia Química; Engenharia de Bioprocessos; Química Industrial ou Engenharia de Petróleo.

### 3. Das bolsas disponíveis

São ofertadas quatro (4) bolsas de graduação para as ênfases de especialização e o respectivo curso conforme discriminado no quadro a seguir:

<b>Título do Curso de Graduação</b>	<b>Título da Especialização com Ênfase no Setor Petróleo e Gás</b>
Engenharia Química	Engenharia de Petróleo (EP) Ênfase: exploração, desenvolvimento e produção.
Engenharia de Petróleo	Engenharia de Processos e Sistemas da Indústria do Petróleo (PSE) Ênfases: <ul style="list-style-type: none"><li>• transporte, refino e processamento de gás natural;</li><li>• tecnologias digitais, automação e controle.</li></ul>
Engenharia de Bioprocessos	Biotecnologia e Energias Renováveis (BER) Ênfases: <ul style="list-style-type: none"><li>• biocombustíveis e demais energias renováveis;</li><li>• biotecnologia.</li></ul>
Química Industrial	Engenharia de Processos e Sistemas da Indústria do Petróleo (PSE) Ênfases: <ul style="list-style-type: none"><li>• transporte, refino e processamento de gás natural;</li><li>• tecnologias digitais, automação e controle.</li></ul>

#### **4. Requisitos mínimos**

- Estar matriculado(a) em curso de graduação integrante do PRH-3.1 (ver Tabela constante no item 3) a partir do sexto período, com coeficiente de rendimento acumulado igual ou superior a seis e meio ( $CRA \geq 6,5$ ) ao final do período letivo de 2020/2.
- Além do  $CRA \geq 6,5$ ; o aluno proveniente dos Cursos de Engenharia Química ou Engenharia de Bioprocessos ou de Química Industrial deverá ter cursado com aproveitamento, até o final do período 2020/2, o mínimo de 105 créditos e o máximo de 160 créditos. Já o aluno proveniente do curso de Engenharia de Petróleo, além do  $CRA \geq 6,5$ , deverá ter cursado com aproveitamento, até o final do período 2020/2, o mínimo de 115 créditos e o máximo de 170 créditos.
- Não estar recebendo bolsa ou qualquer auxílio financeiro de outra agência de fomento, nacional ou internacional;
- Dedicar-se integralmente às atividades vinculadas ao seu curso;
- Atender ao currículo mínimo recomendado para obter o certificado de especialização em uma das três ênfases: Engenharia de Processos e Sistemas da Indústria do Petróleo (PSE); Engenharia de Petróleo (EP); ou Biotecnologia e Energias Renováveis (BER). As disciplinas de ênfase serão divulgadas a cada início de período letivo;
- Apresentar trabalho de conclusão de curso de graduação alinhado com a ênfase escolhida, comprometendo-se com sua execução e defesa, nos termos do Manual do Usuário PRH-ANP, e orientado por professor credenciado (ver item 9);
- Cumprir todos os requisitos do Manual do Usuário PRH-ANP publicado pela ANP.

#### **5. Dos valores da bolsa e de seu prazo máximo de concessão**

A bolsa do nível Graduação (G) tem prazo máximo de 24 meses e valor bruto mensal de R\$ 600,00.

## **6. Da documentação necessária**

Os candidatos deverão entregar a seguinte documentação:

1. Carta de interesse em participar do PRH 3.1 indicando a ênfase de preferência; caso mais de uma ênfase seja indicada, deverá ser informada a ordem de prioridade.
2. Curriculum Vitae, de acordo com o padrão Lattes do CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>), incluindo e-mail e telefone;
3. Cópia do Histórico Escolar até 2020/2 (será aceita a cópia não oficial disponível na Internet);
4. Comprovação de atividades de Iniciação Científica por meio de declaração do orientador indicando duração e temas abordados;
5. Cópia dos trabalhos publicados (Artigos em periódicos, Trabalhos apresentados em congressos, Resumos em jornadas de Iniciação Científica, etc.) na área de Petróleo, Gás e Biocombustíveis;
6. Comprovante de experiência profissional na área de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, podendo ser atividades de estágio.

OBS1: Todas as informações apresentadas devem ser comprovadas com a documentação pertinente. Informações não comprovadas não serão computadas na avaliação do candidato.

OBS2: O principal critério para alocação dos alunos nas ênfases é a sua posição geral no processo seletivo (envolvendo todos os concorrentes). Caso a primeira opção de ênfase esteja lotada quando do momento de alocação de certo candidato definido pela sua posição geral, esse candidato será alocado em sua segunda opção de ênfase ou em sequência até que haja vaga disponível. Somente após essa alocação, passa-se a alocação do próximo candidato indicado pela posição geral. Cada aluno será alocado em uma ênfase e somente em ênfase que tenha indicado preferência. Quando no procedimento de alocação não houver vagas nas ênfases solicitadas pelo aluno, ele será eliminado e se passará a alocação do aluno a seguir na ordem da posição geral no processo seletivo.

OBS3: Alunos participantes do Processo Seletivo que não tenham sido alocados para receberem bolsa do Programa, poderão, mediante solicitação por escrito, solicitar inscrição no Programa na qualidade de aluno não bolsista. O aluno não bolsista tem as

mesmas obrigações do bolsista, descritas no item 4 deste Edital e nos Termos de Outorga das Bolsas do Programa.

## 7. Das etapas de seleção e da avaliação:

A avaliação será realizada pelo Comitê Gestor do PRH 3.1. O processo seletivo para as bolsas de graduação consiste nas seguintes etapas:

ETAPA 1) Envio da documentação solicitada no item 6 deste Edital (em único arquivo PDF) para o e-mail [secretariaph3.1@eq.ufrj.br](mailto:secretariaph3.1@eq.ufrj.br)

ETAPA 2) O Julgamento da documentação e a posterior alocação nas ênfases serão efetuadas pela Comissão Gestora do Programa EQ-ANP.

## 8. Cronograma

ETAPA	DATA	INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR
Inscrição e envio da documentação por e-mail	25/08/2021 a <del>07/09/2021</del> 13/09/2021	Enviar pedido de inscrição e a documentação solicitada (único arquivo PDF) no item 6 deste Edital para o e-mail: <a href="mailto:secretariaph3.1@eq.ufrj.br">secretariaph3.1@eq.ufrj.br</a>
Resultado	<del>08/09/2021</del> 14/09/2021	No site do Programa. <a href="http://www.eq.ufrj.br/prh3.1/">http://www.eq.ufrj.br/prh3.1/</a>
Interposição de recurso	<del>08 e 09/09/2021</del> 14 e 15/09/2021	Por e-mail para <a href="mailto:secretariaph3.1@eq.ufrj.br">secretariaph3.1@eq.ufrj.br</a>
Resultado após recursos	<del>10/09/2021</del> 16/09/2021	No site do Programa. <a href="http://www.eq.ufrj.br/prh3.1/">http://www.eq.ufrj.br/prh3.1/</a>

OBS.

1. Não nos responsabilizamos por e-mails não recebidos ou recebidos fora do prazo.
2. Em razão do isolamento estabelecido pela Pandemia de Covid-19, o contato com a secretaria ocorrerá somente de forma virtual.
3. Dúvidas sobre os termos do edital deverão ser encaminhadas à Secretaria do PRH:  
[secretariaph3.1@eq.ufrj.br](mailto:secretariaph3.1@eq.ufrj.br)

## **9. Corpo docente**

Alexandre de Castro Leiras Gomes

Andrea Valdman

Argimiro Resende Secchi

Caetano Moraes

Carlos André Vaz Júnior

Cristiano Piacsek Borges

Daniel Weingart Barreto

Eduardo Falabella Sousa-Aguiar

Eduardo Mach Queiroz

Eliana Flávia Camporese Sérvulo

Erika Christina Ashton Nunes Chrisman

Fabiana Valéria da Fonseca

Fabio de Almeida Oroski

Fabio Souza Toniolo

Flávia Chaves Alves

Frederico Kronemberger

Frederico Wanderley Tavares

Hellen Ferraz

Isabelli do Nascimento Dias

João Paulo Bassin

José Luiz de Medeiros

Juacyara Carbonelli Campos

Lidia Yokoyama

Luiz Eduardo Duque Dutra

Luiz Fernando Lopes

Marcio Nele de Souza

Maria Alice Zarur Coelho

Maria Antonieta P. G. Couto

Maria Letícia Murta Valle

Mariana de Mattos Vieira Mello Souza

Maurício Bezerra de Souza Júnior

Mônica Antunes Pereira da Silva  
Papa Matar Ndiaye  
Paulo Laranjeira da Cunha Lage  
Príamo Albuquerque Melo Junior  
Rafael Mengotti Charin  
Raquel Massad Cavalcante  
Ricardo de Andrade Medronho  
Rodrigo Pires do Nascimento  
Simone Louise Brasil  
Suzana Borschiver  
Tânia Suaiden Klein  
Tatiana Felix Ferreira  
Tito Livio Moitinho Alves  
Vera Maria Salim  
Verônica Calado  
Yordanka Reyes Cruz

**10. Informações adicionais:**

Informações adicionais sobre a bolsa, valores etc. estão disponíveis no Manual do Usuário PRH-ANP disponível na página:

<http://www.anp.gov.br/pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao/prh-anp-programa-deformacao-de-recursos-humanos>.

Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê Gestor do PRH 3.1.

## **ANEXO 1**

### **CAPACITAÇÃO EM PROCESSOS E SISTEMAS DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS**

#### **PRH3.1**

#### **Graduação**

##### **INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE O(S) CURSO(S)**

O aluno de graduação do PRH 3.1 deve cursar um total de 209 créditos, dentre eles 189 obrigatórios e 20 eletivos, para estar apto a colar grau. No conjunto de créditos obrigatórios, estão presentes as disciplinas obrigatórias, o estágio supervisionado e o trabalho de conclusão de curso (TCC). Ao ingressar no Programa PRH aqui proposto, ele deverá cursar, entre os créditos eletivos, 06 disciplinas pertencentes à sua especialização no Programa, fazer o TCC em assunto compatível com a especialização escolhida e realizar o estágio supervisionado lidando com assuntos de interesse do Setor de Petróleo e Gás, preferencialmente em empresa com atividades no setor ou para ele.



Título do curso	<b>Química Industrial ou Engenharia de Petróleo</b>		
Especialização	<b>Engenharia de Processos e Sistemas da Indústria do Petróleo (PSE)</b> <b>Ênfases:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transporte, refino e processamento de gás natural</li> <li>• tecnologias digitais, automação e controle</li> </ul>		
Nível	[ X ] Graduação		
Código do curso	EQ; QI; EP	Duração	10
Quantidade mínima de disciplinas complementares de especialização			06

<b>PROGRAMAÇÃO DAS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES DE ESPECIALIZAÇÃO OFERECIDAS PARA O CURSO</b>				
<b>Código e nome da Disciplina</b>	<b>Total de Horas Aula</b>		<b>Créditos</b>	<b>Obrigatória</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>		
EQE024 - Indústria do Petróleo e do Gás Natural	45	0	3	X
EQO088 - Tecnologias de Refino de Petróleo e de Processamento de Gás Natural	45	0	3	X
EQE002 - Otimização em Engenharia Química	45	0	3	
EQE005 - Catálise	45	0	3	
EQE006 - Termodinâmica II	45	0	3	
EQE008 - Projeto de Equipamentos Térmicos e suas Redes	45	0	3	
EQE016 - Controle Avançado de Processos	45	0	3	
EQE026 - Instrumentação e Automação Industrial de Processos	30	30	3	
EQE029 - Fluidodinâmica Computacional	30	30	3	
EQE036 - Incêndios Industriais: Modelagem, Simulação, Prevenção e Combate	45	0	3	
EQI066 - Condicionamento Industrial de Águas	45	0	3	
EQI067 - Tratamento de Resíduos Industriais	45	0	3	
EQO076 - Processamento de Gás Natural	45	0	3	
EQO090 - Produtos do Setor de Combustíveis e Lubrificantes	45	0	3	
EQO091 - Empreendedorismo	30	30	3	
EQO092 - Gestão Tecnológica e Propriedade Industrial	45	0	3	

Título do curso	<b>Engenharia Química</b>			
Especialização	<b>Engenharia de Petróleo (EP)</b> <b>Ênfase: exploração, desenvolvimento e produção</b>			
Nível	[ <b>X</b> ] Graduação			
Código do curso	EQ	Duração	10	
Quantidade mínima de disciplinas complementares de especialização			06	

<b>PROGRAMAÇÃO DAS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES DE ESPECIALIZAÇÃO OFERECIDAS PARA O CURSO</b>				
<b>Código da Disciplina</b>	<b>Total de Horas Aula</b>		<b>Créditos</b>	<b>Obrigatória</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>		
EQE024 - Indústria do Petróleo e do Gás Natural	45	0	3	<b>X</b>
EQ0079 - Introdução à Produção e Processamento de Petróleo	30	0	2	<b>X</b>
EEW411 - Perfuração de Poços	60	0	4	
EEW412 - Completação de Poços	45	15	4	
EQE025 - Modelagem Estocástica na Simulação de Processos Químicos e na Produção de Petróleo	45	0	3	
EQE029 - Fluidodinâmica Computacional	30	30	3	
EQE030 - Engenharia de Reservatórios de Petróleo	60	0	4	
EQE031 - Engenharia de Gás Natural	60	0	4	
EQE032 - Escoamento em Meios Porosos	60	0	4	
EQE036 - Incêndios Industriais: Modelagem, Simulação, Prevenção e Combate	45	0	3	
EQO091 - Empreendedorismo	30	30	3	

Título do curso	<b>Engenharia de Bioprocessos</b>		
Especialização	<b>Biotecnologia e Energias Renováveis (BER)</b> <b>Ênfases:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• biocombustíveis e demais energias renováveis</li> <li>• biotecnologia</li> </ul>		
Nível	[.X.] Graduação    [..] Mestrado    [...] Doutorado		
Código do curso (1)	EB	Duração (2)	10
Quantidade mínima de disciplinas complementares de especialização (3)			06

<b>PROGRAMAÇÃO DAS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES DE ESPECIALIZAÇÃO OFERECIDAS PARA O CURSO</b>				
Código da Disciplina	Total de Horas Aula		Créditos	Obrigatória
	Teórica	Prática		
EQE049 - Bioeconomia	45	0	3	<b>X</b>
EQB064 - Biocombustíveis e Biorrefinarias	30	0	2	<b>X</b>
EQB047 - Tratamento Biológico de Resíduos	45	0	3	
EQB075 - Tecnologia em Biocombustíveis I	30	0	2	
EQE005 - Catálise	45	0	3	
EQE027 - Tecnologia de Aproveitamento de Energia e Biomassa	60	4	0	
EQE037 - Termodinâmica e Engenharia de Processos Aplicada à Produção de Biocombustíveis	45	45	3	
EQI078 - Ecologia Industrial	30	0	2	
EQO091 - Empreendedorismo	30	30	3	
EQO100 - Tecnologia em Biocombustíveis II	30	0	2	