



## EDITAL

### PRH-17/UFRJ/FINEP/ANP

#### Engenharia Ambiental na Indústria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

#### Processo Seletivo 2022/3 – Bolsistas

### 1. Do objetivo

Este edital tem por objetivo regulamentar o processo seletivo para atribuição de 09 (nove) bolsas de Graduação fornecidas pela Financiadora de Inovação e Pesquisa, FINEP, em projeto conjunto com a Agência Nacional do Petróleo, ANP, dentro de cota relativa ao ano de 2022 do PRH-17.

Caso o número de candidatos classificados ao final do processo não preencha o total de bolsas disponíveis, haverá novo Edital.

### 2. Do público-alvo (elegibilidade)

O PRH-17 congrega quatro cursos de graduação e três programas de pós-graduação em três especializações nos níveis graduação, mestrado e doutorado, conforme Tabela 1.



**Tabela 1 – PRH-17: Cursos e áreas de especialização**

Título do Curso (SIGLA)	Título da Especialização com Ênfase no Setor Petróleo e Gás	Nível		
		G	M	D
Engenharia Ambiental (EA)	Engenharia e Gestão de Ciclo de Vida	X		
Engenharia Química (EQ)	Engenharia e Gestão de Baixo Carbono	X		
Engenharia de Petróleo (EP)	Energias Renováveis e Eficiência Energética	X		
Engenharia Elétrica (EE)				

São elegíveis às bolsas de graduação e doutorado os candidatos que atendam aos requisitos mínimos listados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Requisitos mínimos**

Bolsa	Requisitos Mínimos
<b>Graduação (GRA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar matriculado(a) em curso de graduação integrante do PRH-17 (ver Tabela 1), desde que seja aluno do 5º semestre <u>em diante</u>, com CRA <math>\geq</math> 6,0;</li> <li>• Não estar recebendo bolsa ou qualquer auxílio financeiro de outra agência de fomento, seja nacional ou internacional;</li> <li>• Apresentar trabalho final de curso de graduação alinhado com a ênfase escolhida, comprometendo-se com sua execução e defesa, orientado por professor credenciado (ver Tabela 3);</li> <li>• Atender ao currículo mínimo recomendado para obter o certificado de especialização em uma das três ênfases: Engenharia e Gestão de Ciclo de Vida, Engenharia e Gestão de Baixo Carbono ou Energias Renováveis e Eficiência Energética. As disciplinas das ênfases serão divulgadas a cada início de período letivo;</li> <li>• Cumprir todos os requisitos do Manual do Usuário PRH-ANP publicado pela ANP.</li> </ul>

Espera-se do bolsista que ele conclua sua especialização com alguma produção acadêmica além destes requisitos mínimos, como por exemplo com a produção de trabalho completo para apresentação em congresso.

A Tabela 3 elenca os docentes credenciados para orientação no PRH-17.

**Tabela 3 – Professores credenciados para orientação principal no PRH-17**



Nome do Docente	E-mail
Alexandre de Castro Leiras Gomes	aleiras@eq.ufrj.br
Ana Lúcia Nazareth da Silva	ananazareth@ima.ufrj.br
Assed Naked Haddad	assed@poli.ufrj.br
Bettina Susanne Hoffmann	susanne@eq.ufrj.br
Carmen Lúcia Tancredo Borges	carmen@nacad.ufrj.br
Clarice Campelo de Melo Ferraz	clarice.ferraz@eq.ufrj.br
Cláudia do Rosário Vaz Morgado	cmorgado@poli.ufrj.br
Claudinei de Souza Guimarães	claudinei@eq.ufrj.br
Cristiano Piacsek Borges	cristiano@peq.coppe.ufrj.br
Cristina Aparecida Gomes Nassar	nassarc@biologia.ufrj.br
Edson Hirokazu Watanabe	watanabe@coppe.ufrj.br
Eduardo Gonçalves Serra	serra@poli.ufrj.br
Eduardo Mach Queiroz	mach@eq.ufrj.br
Elen Beatriz Acordi Vasques Pacheco	elen@ima.ufrj.br
Eliana Flavia Camporese Servulo	eliana@eq.ufrj.br
Emílio Lèbre La Rovele	emilio@ppe.ufrj.br
Estevão Freire	estevao@eq.ufrj.br
Fabiana Valéria da Fonseca	fabiana@eq.ufrj.br
Fábio de Almeida Oroski	oroski@eq.ufrj.br
Flávia Chaves Alves	falves@eq.ufrj.br
George Victor Brigagão	george.victor@poli.ufrj.br
Heloisa Teixeira Firmo	hfirno@poli.ufrj.br
José Luiz de Medeiros	jlm@eq.ufrj.br
Juacyara Carbonelli Campos	juacyara@eq.ufrj.br
Juliana Souza Baioco	jsbaioco@petroleo.ufrj.br
Lidia Yokoyama	lidia@eq.ufrj.br
Luís Guilherme Barbosa Rolim	rolim@dee.ufrj.br
Maria Antonieta P. Gimenes Couto	gimenes@eq.ufrj.br



Maurício Aredes	aredes@coe.ufrj.br
Ofélia de Queiroz Fernandes Araújo	ofelia@eq.ufrj.br
Paulo Couto	pcouto@petroleo.ufrj.br
Raquel Massed Cavalcanti	massad@eq.ufrj.br
Robson Francisco da Silva Dias	dias@poli.ufrj.br
Sérgio Luiz Costa Bonecker	bonecker@biologia.ufrj.br
Suzana Borschiver	suzana@eq.ufrj.br

### 3. Das ênfases do programa

A Tabela 4 apresenta informações descritivas a respeito do escopo de cada ênfase. O número exigido de disciplinas de especialização para cada nível (GRA) é indicado na Tabela 5. O elenco de disciplinas por ênfase é listado na Tabela 6. Informações adicionais como nome e ementa das disciplinas podem ser encontrados no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica – SIGA, à exceção dos códigos assinalados com duplo asterisco (ver comentários no rodapé da Tabela 6).

Tabela 4 – Descrição das ênfases do PRH-17

Ênfase	Disciplinas
Engenharia e Gestão de Ciclo de Vida	<p>Aborda impactos e introduz inovações no contexto dos temas “<i>exploração, desenvolvimento e produção</i>” e “<i>transporte, refino e processamento de gás natural</i>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais etapas da cadeia de produção e processamento de petróleo, gás natural e biocombustíveis;</li> <li>• Impactos ambientais no ciclo de vida do setor;</li> <li>• Controle dos impactos ambientais no ciclo de vida do setor;</li> <li>• Conceitos de ecologia e ecologia industrial;</li> <li>• Conceitos de descomissionamento e gestão de resíduos sólidos;</li> <li>• Análise de ciclo de vida.</li> </ul>
Engenharia e Gestão de Baixo Carbono	<p>Aborda desenvolvimentos tecnológicos necessários para a transição para uma economia de baixo carbono.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de economia de baixo carbono;</li> <li>• Processamento de gás natural;</li> <li>• Tecnologias de separação de CO<sub>2</sub> de gás natural e gases exaustos;</li> <li>• Uso de fontes renováveis para geração de energia elétrica;</li> <li>• Impactos ambientais do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis;</li> <li>• Ecologia industrial</li> </ul>



Energias Renováveis e Eficiência Energética	<p>Alinha-se aos temas da ANP de “<i>biocombustíveis e demais energias renováveis</i>” e “<i>eficiência energética</i>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproveitamento energético de biomassa (ex.: biocombustíveis);</li> <li>• Fontes renováveis de energia (ex.: fotovoltaica e eólica);</li> <li>• Sistemas de geração distribuída;</li> <li>• Sistemas de potência;</li> <li>• Sistemas de armazenamento e distribuição eficiente de energia;</li> <li>• Conservação de energia.</li> </ul>
---	--

Tabela 5 – Informações acadêmicas

Nível	Duração da ênfase	Número de disciplinas de especialização
Graduação	4 semestres	6

Tabela 6 – Elenco de disciplinas por ênfase

Nível	Ênfase	Disciplinas
GRA	Engenharia e Gestão de Ciclo de Vida	EEW201 (obrigatória), EEC001 ou EQO101 (escolha restrita), EQW**1 <sup>(1)</sup> , EEC004, EED719, EED721, EEW411, EEW512, EQB056, EQB365, EQE045, EQI066, EQI078, EQO088, EQW009, EQB064, EQB075, EEC**2 <sup>(2)</sup>
GRA	Engenharia e Gestão de Baixo Carbono	PEA720 ou EQI078 (escolha restrita 1), EQO076 ou EEI 967 (escolha restrita 2), EED719, EEE620, EEE636, EEW201, EQB064, EQB075, EQE002, EQE012, EQE027, EQE045, EQE049, EQB060, EQE**3 <sup>(3)</sup> .
GRA	Energias Renováveis e Eficiência Energética	EQB060 ou EEE481 (escolha restrita 1), EQB064 ou EEE581 (escolha restrita 2), EEE636, EEH**8 <sup>(4)</sup> , EED719, EEE613, EEE581, EEE620, EEE638, EQB075, EQB082, EQE002, EQE027, EQE049, EQE**3 <sup>(3)</sup> , EQI066

<sup>(1)</sup> EQW-\*\*1: Controle Ambiental no Setor de Petróleo

<sup>(2)</sup> EEC-\*\*2: Descomissionamento de Instalações de Petróleo e Gás

<sup>(3)</sup> EQE-\*\*3: Economia de Baixo Carbono

<sup>(4)</sup> EEH-\*\*8: Planejamento de Sistemas Energéticos Renováveis



#### 4. Do valor da bolsa e de seu prazo máximo de concessão

Os valores das bolsas estão dispostos na Tabela 7.

Tabela 7 – Valores e prazos máximos de concessão de bolsa

TIPOS DE BOLSAS	SIGLA	PRAZO MÁXIMO	VALOR MENSAL
Graduação (a partir do 5º período, inclusive)	GRA	24	R\$ 600,00

#### 5. Dos documentos necessários

Os candidatos deverão preencher o formulário eletrônico na página do PRH-17 ([www.prh17.poli.ufrj.br](http://www.prh17.poli.ufrj.br)), anexando documentos conforme indicado:

- comprovante de matrícula;
- *curriculum vitae* resumido;
- cópia da carteira de identidade;
- cópia do cadastro de pessoa física (CPF);
- plano de pesquisa em uma das ênfases do PRH-17 (planos que não se enquadrarem no setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, segundo análise da Comissão de Seleção, resultarão na eliminação do candidato);
- histórico escolar atualizado do curso de graduação;

O plano de pesquisa deverá conter entre 4 e 6 páginas para candidatos a bolsa de graduação

(GRA). O plano de pesquisa deve contemplar os seguintes itens:

- a) Título da pesquisa,
- b) Ênfase escolhida
- c) Nome do orientador;
- d) Resumo (da proposta de pesquisa);



- e) Introdução (ao tema da pesquisa);
- f) Justificativa (do tema);
- g) Métodos;
- h) Plano de disciplinas;
- i) Cronograma das atividades de especialização; e
- j) Referências bibliográficas.

## 6. Da avaliação e da divulgação de resultados

A avaliação se fará em duas fases. **Na primeira fase**, serão analisadas as informações fornecidas no formulário de inscrição e os documentos anexados no e-mail de inscrição. Caso estejam em desacordo com o Edital, o candidato será eliminado. O conteúdo do Plano de Trabalho será avaliado somente na segunda fase.

**Na segunda fase**, os candidatos selecionados apresentarão o Plano de Trabalho (com auxílio de slides em PowerPoint ou programa similar), os originais dos documentos enviados por e-mail à Secretaria do PRH-17 e a documentação comprobatória do currículo. Os candidatos serão classificados pela média ponderada calculada conforme abaixo:

$$\text{Média ponderada} = \text{Currículo vitae} * 0,5 + \text{Defesa do plano de pesquisa} * 0,5$$

O calendário de inscrição é detalhado na Tabela 8.



**Tabela 8 – Calendário do processo seletivo**

<b>Evento</b>	<b>Data</b>	<b>Informação complementar</b>
Início de inscrições	06/09/2022	Preencher formulário online, disponível em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a> e enviar documentação
Encerramento de inscrições	11/10/2022	
Divulgação do resultado provisório da primeira fase	13/10/2022	A lista será publicada em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a>
Interposição de recursos da primeira fase	14/10/2022	Recursos só serão aceitos enviados por e-mail para a secretaria do PRH-17, de 9:00h às 16:00h.
Divulgação do resultado final da primeira fase	17/10/2022	A lista será publicada em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a>
Divulgação da agenda de defesas de Plano de Pesquisa	17/10/2022	A lista será publicada em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a>
Defesas do Curriculum Vitae e Plano de Pesquisa	18-19/10/2022	Conforme agenda publicada em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a>
Divulgação do resultado provisório da segunda fase	19/10/2022	A lista será publicada em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a>
Interposição de recursos da segunda fase	20/10/2022	Recursos só serão aceitos enviados por e-mail para a secretaria do PRH-17, de 9:00h às 16:00h.
Divulgação do resultado final	21/10/2022	A lista será publicada em <a href="https://prh17.poli.ufrj.br/">https://prh17.poli.ufrj.br/</a>

OBS.

- i. Não nos responsabilizamos por e-mails não recebidos ou recebidos fora do prazo.
- ii. O contato com a secretaria e as defesas ocorrerão somente de forma virtual.

Dúvidas sobre a redação do edital deverão ser encaminhadas à Secretaria do PRH-17:

[secretaria.prh17@poli.ufrj.br](mailto:secretaria.prh17@poli.ufrj.br)





Rio de Janeiro, 06 de setembro de 2022.

COMISSÃO GESTORA DO PRH-17 UFRJ/FINEP/ANP

Lídia Yokoyama (Coordenadora)

Ana Lúcia Nazareth da Silva

Carmen Lucia Tancredo Borges

Cláudia do Rosário Vaz Morgado

Cristina Aparecida Gomes Nassar

George Victor Brigagão

Paulo Couto