

Edital de Seleção de Bolsas PRH/ANP41/01/2020
Programa de Planejamento Energético (PPE/COPPE/UFRJ)

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do PRH-41, o Programa de Planejamento Energético (PPE) da COPPE/UFRJ oferece bolsas de pesquisa para alunos de **graduação** interessados em atuar no setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis. O extrato da proposta, com informações acadêmicas, está incluído como Anexo deste edital.

As condições gerais que regem este programa são aquelas definidas pelo Programa de Formação de Recursos Humanos - PRH/ANP, cujas informações estão disponíveis no site da ANP e pode ser acessado [aqui](#).

Neste **edital PRH/ANP41/01/2020** serão ofertadas bolsas de pesquisa para os alunos de **graduação**.

2. DOS CANDIDATOS ELEGÍVEIS

São elegíveis para as bolsas de pesquisa os seguintes candidatos:

a) **Para a bolsa de graduação:** os alunos ativos dos cursos de graduação em Engenharia do Petróleo, Engenharia Ambiental, Engenharia Nuclear, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e Engenharia Química que tenham concluído todas as disciplinas do ciclo básico e ainda tenham, no mínimo, 24 meses até a conclusão de seus cursos.

3. DAS BOLSAS

As bolsas oferecidas pelo Programa de Formação de Recursos Humanos - PRH/ANP-41 são tipificadas de acordo com a categoria e estágio do curso. As bolsas ofertadas pelo Programa de Planejamento Energético (PPE/UFRJ) neste **edital PRH/ANP41/01/2020** estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 - Bolsas ofertadas pelo Programa de Planejamento Energético (PPE/UFRJ) referente ao edital PRH/ANP41/01/2020

TIPO	QUANTIDADE	PERÍODO MÁXIMO (meses)	VALOR MENSAL
Bolsa de Graduação	4	24	R\$ 600,00

Fonte: Manual do Usuários PRH-ANP - <http://www.anp.gov.br/images/pesquisa-desenvolvimento-inovacao/prh-anp/manual-usuario-prh.docx>

4. SELEÇÃO DE CANDIDATOS

4.1. Da Inscrição e Data Limite

Os candidatos interessados em concorrer a uma das bolsas acima referidas devem manifestar interesse por e-mail para o Coordenador do PRH/ANP-41 (Prof. David Castelo Branco – davidbranco@ppe.ufrj.br) com cópia para a Coordenadora Acadêmica do Doutorado (Profa. Joana Portugal - joana.portugal@ppe.ufrj.br) e para o Coordenador Acadêmico do Mestrado (Prof. Pedro Rochedo - pedrorochedo@ppe.ufrj.br) **até o dia 15 de julho de 2020.**

Os candidatos devem anexar ao e-mail a seguinte documentação:

a) Graduação:

1. Cópia do histórico escolar;
2. Cópia do Currículo Lattes atualizado.

4.2. Dos Critérios de Seleção

Os seguintes critérios serão adotados na seleção dos bolsistas:

a) Graduação:

1. Aproveitamento escolar (CRA, reprovações);
2. Exercício de atividades acadêmicas prévias, monitoria e iniciação científica (foco nas áreas ligadas ao setor petróleo, gás natural e biocombustíveis);
3. Produção bibliográfica, participações em congressos;
4. Análise de currículo.

4.3. Do Resultado do Processo de Seleção

A data de divulgação do resultado do processo de seleção será 5 dias após a data limite das inscrições.

Anexo – Extrato do Formulário Proposta do PRH-41

Justificativa da Proposta

A presente proposta engloba as categorias de cursos de Graduação em Engenharia, Mestrado, Doutorado e Pós Doutorado, incluindo disciplinas de especialização para complementar a formação dos estudantes dos cursos de Graduação em Engenharia de Petróleo, Engenharia Ambiental, Engenharia Mecânica, Engenharia Nuclear, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, de Mestrado e Doutorado em Ciências do Planejamento Energético (com ou sem ênfase em Planejamento Ambiental).

A obtenção das bolsas proporcionará o desenvolvimento de pesquisa aplicada de qualidade e produção científica, promovendo a especialização de profissionais qualificados para atender às demandas dos setores de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

As ênfases pertinentes a esta proposta de PRH são várias, a saber: exploração, desenvolvimento e produção, transporte, refino e processamento de gás natural, economia de baixo carbono, transição energética, biocombustíveis e demais energias renováveis e eficiência energética, todas sob a perspectiva das Ciências do Planejamento Energético.

O Programa de Planejamento Energético (PPE) é um dos programas mais novos da COPPE, tendo sido aprovado em 04 de janeiro de 1991 pelo Conselho de Ensino para Graduados – CEPG da UFRJ. O PPE, entretanto, teve origem em 1979, quando foi criada a Área Interdisciplinar de Energia (AIE), a partir de uma iniciativa conjunta de três Programas de Pós-Graduação: Engenharia de Sistemas, Engenharia de Produção e Engenharia Nuclear.

Neste sentido, interessa notar o pioneirismo do PPE no tema interdisciplinar de Energia e Meio Ambiente no Brasil. Este pioneirismo pode ser verificado através da formação de pesquisadores que passaram a atuar em unidades da própria UFRJ ou de outras universidades brasileiras e estrangeiras, e da criação de novos centros de pesquisa acadêmica espalhados pelo território brasileiro. A consolidação do PPE rendeu frutos e contribuiu para a criação e implementação dos cursos de graduação em Engenharia Ambiental na Escola Politécnica, de Pós-graduação em História e Epistemologia da Ciência, e de Pós-Graduação lato sensu em Petróleo e Gás, todos da UFRJ.

O PPE tem por objetivo o ensino, a pesquisa e o desenvolvimento de atividades de extensão relacionadas às áreas de Planejamento Energético e Planejamento Ambiental. O PPE não é a soma de diferentes formações, mas sim a sinergia dentro de um mesmo ambiente de pesquisa aplicada. No seu corpo docente e discente interagem engenheiros de diferentes especialidades (civil, elétrica, química, metalurgia, mecânica, produção, nuclear, transportes, etc.), economistas, biólogos, químicos, geógrafos, geólogos, arquitetos, matemáticos e físicos. A dinâmica de atividades de docência e de pesquisa conduziu a uma forte integração entre teoria/Universidade e prática/mercado/Governo, expondo o corpo discente do Programa a um ambiente de experiências acadêmico-profissionais ricas e mutuamente férteis. Esta dinâmica explica, inclusive, a alta demanda do mercado e de instituições governamentais por professores e alunos do Programa. Nesta interação com o meio externo (mercado, governo e sociedade), o PPE tem contribuído diretamente através da cessão de docentes e discentes a agências de regulação, órgãos de governo, secretarias de Estado, empresas de energia, entre outras, nas áreas de Energia e/ou Meio Ambiente.

Ao longo de sua história, o PPE cedeu professores para os cargos de Presidente da Eletrobrás; Diretor da Agência Nacional de Águas (ANA); Superintendente da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Superintendente da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis; Presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Secretário-Executivo do Ministério de Minas e Energia; Secretário-Executivo do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas; Ministro Interino do Ministério de Minas e Energia e Ministra de Meio Ambiente. Cabe ainda destacar que professores do PPE contribuíram na formulação do novo modelo institucional do setor energético brasileiro e foram importantes para o desenvolvimento do modelo de política industrial do país. Ex-alunos do PPE também se destacam, atualmente, em instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais. Atualmente, dois ex-alunos do PPE são Diretores da ANP: os Diretores José Cesário Cecchi e Dirceu Cardoso Amorelli Júnior. O ex-aluno Hugo Repsold Júnior foi até muito recentemente, Diretor Executivo de Desenvolvimento da Produção e Tecnologia da Petrobras, tendo sido indicado para o cargo em 2015.

O PPE é pioneiro no Brasil, e na América Latina, em temas como:

- Modelagem integrada de expansão e operação de sistemas energéticos
- Efeito estufa e mudanças climáticas globais
- Desenvolvimento energético sustentável
- Eficiência energética
- Gerenciamento pelo lado da demanda
- Eficiência exergética
- Planejamento integrado de recursos
- Energia, meio ambiente e desenvolvimento
- Análise energética
- Análise de ciclo de vida de recursos energéticos
- Gestão ambiental da indústria de energia
- Análise da indústria e da geopolítica do petróleo
- Gestão de resíduos
- Gestão de recursos hídricos
- Modelagem dos impactos das mudanças climáticas globais
- Emissões de gases de efeito estufa de hidrelétricas

Ao longo da sua existência, o PPE tem revelado competência na articulação entre áreas afins de conhecimento científico em torno dos temas de Planejamento Energético e Planejamento Ambiental, abrangendo de forma integrada estes temas tanto sob seu aspecto tecnológico stricto sensu, quanto sob o aspecto econômico e social. Tal competência, tanto se reflete na já citada formação de especialistas e pesquisadores para o mercado, quanto na demanda de profissionais vinculados a empresas das áreas de energia e/ou meio ambiente para o seu aprimoramento junto ao Programa. Os professores também desempenham atividades como consultores de área e ad-hoc do CNPq, da FAPERJ, FAPESP, CAPES e da FINEP; são revisores ou membros do corpo editorial de inúmeros periódicos científicos indexados; são ou foram membros do Conselho Empresarial de Meio Ambiente da FIRJAN; da Academia Brasileira de Ciências (ABC); do Conselho da Itaipu Binacional; da Sociedade Brasileira de Física (SBP); do Conselho da Fundação Perseu Abramo; do Corpo de Conferencistas Especiais da Escola Superior de Guerra, entre outros. Em relação à questão ambiental e do clima, é relevante a participação direta de docentes no Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU (IPCC).

Além disso, o fomento deste projeto também proporcionará o cumprimento de atribuição da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), determinada na Lei nº 9.478, a Lei do Petróleo, de 06 de agosto de 1997, Art. 8º, inciso X: “estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento”. Conseqüentemente, com a formação de pessoal qualificado para atuar no mercado em expansão da indústria do Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, auxiliará na superação dos desafios tecnológicos na área reduzindo a carência de profissionais. Além disso, é necessário direcionar esforços para a disponibilização de recursos e bolsas que diminuam a evasão dos cursos, possibilitando que os estudantes voltem sua atenção para a cadeia produtiva em questão, melhorando a relação entre a oferta e demanda destes profissionais.

Os benefícios técnicos, tecnológicos, econômicos e sociais com o Projeto de um PRH-ANP no PPE/COPPE/UFRJ serão de grande impacto, tais como:

- Realização de atividades de aprimoramento contínuo, atualização e formação de professores, pesquisadores e estudantes, visando à criação de competências nas áreas de interesse do Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
- Formação de recursos humanos especializados capacitados para atuar em P&D em empresas da indústria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, atendendo à demanda e necessidades do mercado de trabalho do Setor;
- Diminuição da taxa de evasão dos alunos da graduação (principalmente), motivando os estudantes para a dedicação exclusiva aos estudos e atividades de desenvolvimento tecnológico do Setor;
- Contribuição ao processo de ensino-aprendizagem no Setor, através de estudos desenvolvidos pelos próprios estudantes bolsistas ao longo do curso;
- Desenvolvimento de trabalhos de fim de curso (monografias), dissertações de mestrado e teses de doutorado sobre temas de interesse da indústria do Setor;
- Produção científica e desenvolvimento das linhas de pesquisa e projetos dos Cursos de Planejamento Energético e Ambiental do PPE/COPPE/UFRJ;
- Desenvolvimento de novos produtos e processos, como também, processos e produtos na prevenção de acidentes ambientais para a indústria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
- Elaboração de material didático relacionado ao Setor;
- Infraestrutura física e laboratorial da instituição;
- Realização de visitas de campo e visitas a empresas;
- Participação de bolsistas em atividades de pesquisa com recursos oriundos do financiamento da Cláusula de de P&D da ANP;
- Divulgação e atividades de difusão dos resultados obtidos através de relatórios, realização de seminários, palestras, congressos, publicações indexadas, etc.;
- Participações e apresentações de palestras de trabalhos de autoria dos bolsistas do programa em congressos e seminários;
- Estabelecimento de parcerias e relações entre a universidade e indústria, através da promoção de intercâmbios, estágios, utilização de laboratórios corporativos, treinamentos, etc.;
- Fortalecimento das linhas de pesquisa do PPE sobre petróleo, gás natural e biocombustíveis;
- Apoio à ANP, em muitas de suas atividades finalísticas, como consequência da realização de diversos de trabalhos de pesquisa relativos à questão da regulação setorial.

Acima de tudo, atender as necessidades do Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e suprir a carência de profissionais qualificados que a indústria e o mercado da área demandam atualmente e futuramente.

As disciplinas oferecidas pelo PPE/COPPE/UFRJ têm por objetivo a formação multidisciplinar de profissionais (em sua maioria, engenheiros e economistas) com sólida base técnica e científica destinados a trabalhar em empresas da área de energia, instituições governamentais, organizações não governamentais, centros de pesquisa no Brasil e no Exterior e, em caso de continuidade dos estudos, na academia (instituições de ensino stricto sensu). A formação básica consiste na aquisição de conhecimentos de economia e tecnologia da energia, modelagem matemática aplicada ao setor energético, além da interação do setor de energia com a sociedade e o meio ambiente. No caso do profissional especializado em petróleo e gás, este ainda contará com noções de geologia, geopolítica, micro e macroeconomia, regulação setorial, termodinâmica, além de definições e aspectos técnicos e econômicos específicos ao setor. As disciplinas do PPE serão oferecidas aos diversos cursos de graduação em Engenharia atendidos pelo programa. Para mais informações, acesse [aqui](#).