

ANEXO I

Descrição de Vaga para Edital de Seleção de Candidatos para Bolsas de Projetos nas modalidades: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, Formação em Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento em P,D&I

Título do projeto: *Rotas para aumento de acidez em alumina visando ao aumento de atividade catalítica*

Descrição do perfil do bolsista: Engenheiro(a) Químico(a) ou Químico(a) ou Químico(a) Industrial ou Tecnólogo(a) em Processos Químicos ou Nanotecnologista com Doutorado há no mínimo 4 (quatro) anos em Engenharia Química ou Química ou Engenharia de Materiais ou Engenharia de Nanotecnologia com ênfase na área de Catálise Heterogênea. É desejável que o(a) candidato(a) tenha experiência em síntese de catalisadores, caracterização de acidez por técnicas espectroscópicas e termoprogramáveis, avaliação de catalisadores em reações em fase gasosa com monitoramento por cromatografia a gás e cálculos cinéticos.

Atribuições do bolsista: O(A) bolsista será responsável por executar atividades de caráter experimental envolvendo a síntese de catalisadores ácidos por diferentes métodos (precipitação, sol-gel, impregnação, dentre outros), realização de análises de caracterização físico-química de catalisadores por técnicas espectroscópicas (infravermelho, UV-Vis, XPS), termoprogramáveis (TPD, TPSR, TPO, TGA, DTA, DSC), microscópicas (SEM, TEM, STEM), realização de testes catalíticos em reatores químicos (tubular de leito fixo) com monitoramento de produtos por CG-TCD e CG-FID e avaliar cinética da reação.

Categoria e Tipo da bolsa: Pesquisador B

Valor da bolsa: R\$ 10.758,88

Início previsto das atividades: maio/2026

Vigência da bolsa: 20 meses

Supervisor: Marco André Fraga

Coordenador geral do projeto: Marco André Fraga

ANEXO I

Local onde serão desenvolvidas as atividades pelo bolsista: Instituto Nacional de Tecnologia – INT, Laboratório de Catálise

ANEXO I

Descrição de Vaga para Edital de Seleção de Candidatos para Bolsas de Projetos nas modalidades: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, Formação em Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento em P,D&I

Título do projeto: *Novas abordagens para valorização do gás natural: produção de oxigenados líquidos para fins energéticos*

Descrição do perfil do bolsista: Engenheiro(a) Químico(a) ou Químico(a) ou Químico(a) Industrial ou Tecnólogo(a) em Processos Químicos ou Nanotecnologista com Doutorado, com no mínimo 05 (cinco) anos de experiência em atividades de P,D&I relacionadas ao projeto ou Mestrado, com experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades de P,D&I relacionadas ao projeto, em Engenharia Química ou Química ou Engenharia de Materiais ou Engenharia de Nanotecnologia com ênfase na área de Catálise Heterogênea. É desejável que o(a) candidato(a) tenha experiência em síntese de catalisadores, caracterização físico-química por técnicas espectroscópicas, microscópicas e termoprogramáveis, avaliação de catalisadores em reações em fase gasosa com monitoramento por cromatografia a gás e cálculos cinéticos.

Atribuições do bolsista: O(A) bolsista será responsável por executar atividades de caráter experimental envolvendo a síntese de catalisadores metálicos, realização de análises de caracterização físico-química de catalisadores por técnicas espectroscópicas (infravermelho, UV-Vis, XPS), termoprogramáveis (TPD, TPSR, TPO, TGA, DTA, DSC), microscópicas (SEM, TEM, STEM), condução de testes catalíticos em reatores químicos (tubular de leito fixo) sob alta pressão com monitoramento de produtos por CG-TCD e CG-FID e avaliar cinética da reação.

Categoria e Tipo da bolsa: DT3

Valor da bolsa: R\$ 7.040,00

Início previsto das atividades: maio/2026

Vigência da bolsa: 18 meses

Supervisor: Marco André Fraga

ANEXO I

Coordenador geral do projeto: Marco André Fraga

Local onde serão desenvolvidas as atividades pelo bolsista: Instituto Nacional de Tecnologia – INT, Laboratório de Catálise

ANEXO I

Descrição de Vaga para Edital de Seleção de Candidatos para Bolsas de Projetos nas modalidades: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, Formação em Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento em P,D&I

Título do projeto: *Desenvolvimento de Implantes Personalizados Impressos em 3D para Uso em Artroplastia no SUS*

Descrição do perfil do bolsista: Profissional com formação em Física, Engenharia, Ciência da Computação, Matemática, ou áreas correlatas, com titulação mínima de **Doutorado ou Mestrado com experiência mínima de 5 anos em projetos de P,D&I**. É desejável também que a pessoa tenha boa comunicação científica em inglês e experiência prévia com frameworks de deep learning e/ou computação de alto desempenho (HPC). Preferencialmente com experiência em:

- Modelagem computacional;
- Aprendizado de máquina e técnicas de deep learning;
- Manipulação e análise de dados científicos;
- Aplicações de IA generativa em problemas de saúde ou sistemas complexos.

Atribuições do bolsista:

- Desenvolvimento e customização de IA generativa para aplicações em física e saúde;
- Treinamento e ajuste fino (fine-tuning) de IAs generativas com dados experimentais, biomédicos e/ou de simulação computacional;
- Integração dos modelos às rotinas e pipelines científicos do projeto;
- Aplicação de técnicas de Deep-learning com frameworks como PyTorch, TensorFlow ou JAX;
- Elaboração de relatórios técnicos, documentos e artigos científicos;
- Participação em eventos científicos, reuniões internas e apresentações de resultados.
- Trabalhar de forma colaborativa com equipes multidisciplinares, incluindo pesquisadores de física, computação, engenharia e saúde, promovendo sinergias entre diferentes áreas do conhecimento.

Categoria e Tipo da bolsa: DT2

Valor da bolsa: R\$ 11.592,00 (mensal)

ANEXO I

Início previsto das atividades: maio/junho/2026

Vigência da bolsa: 19 meses aproximadamente

Supervisor: Clécio Roque De Bom

Coordenador geral do projeto: Mauricio de Jesus Monteiro

Local onde serão desenvolvidas as atividades pelo bolsista: Centro Brasileiros de Pesquisas Físicas-CBPF R. Dr. Xavier Sigaud, 150 - Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, 22290-180

ANEXO I

Descrição de Vaga para Edital de Seleção de Candidatos para Bolsas de Projetos nas modalidades: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, Formação em Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento em P,D&I

Título do projeto: Centro temático em Biorrefinarias: Tecnologias para a produção de Biocombustíveis e Bioprodutos

Descrição do perfil do bolsista: O bolsista deverá ter formação em engenharia química com doutorado em engenharia química há pelo menos 5 anos na área de modelagem matemática e simulação de bioprocessos.

Atribuições do bolsista: O bolsista irá realizar a modelagem matemática do processo de conversão da biomassa lignocelulósica em biocombustíveis, produtos químicos e energia.

Categoria e Tipo da bolsa: Bolsa SET A

Valor da bolsa: R\$ 7.800,00

Início previsto das atividades: Maio/2026

Vigência da bolsa: 25 meses

Supervisor: Argimiro Resende Secchi.

Coordenador geral do projeto: Fabio Bellot Noronha.

Local onde serão desenvolvidas as atividades pelo bolsista: LADES, COPPE / Universidade Federal do Rio de Janeiro.