

## **Título da vaga 2:** Pós-Doutorado em Engenharia de Materiais com Experiência em Desenvolvimento de Catalisadores pelletizados, Técnicas de Extrusão e Reologia de Materiais

### **Descrição da vaga:**

Estamos em busca de um candidato altamente qualificado e motivado para uma posição de pós-doutorado em Engenharia de Materiais, com foco no desenvolvimento de catalisadores estruturados. Valorizamos a experiência do candidato em técnicas de extrusão e reologia de materiais. O candidato selecionado trabalhará em estreita colaboração com nossa equipe de pesquisa para avançar no campo da catálise e contribuir para o desenvolvimento de catalisadores de alta eficiência.

### **Responsabilidades:**

- Projetar e sintetizar catalisadores peletizados com propriedades específicas para aplicações em catálise, utilizando técnicas avançadas de extrusão.
- Realizar testes de reologia de materiais (pastas) para avaliar as suas propriedades físicas
- Caracterizar os catalisadores por meio de técnicas analíticas avançadas, como microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia de absorção de raios X (XAS) e difração de raios X (XRD).
- Avaliar o desempenho dos catalisadores em reações químicas relevantes.
- Otimizar a atividade, seletividade e estabilidade dos catalisadores por meio de modificações estruturais e ajustes reológicos.
- Realizar estudos de cinética de reação e mecanismos de catálise.
- Colaborar com outros pesquisadores e participar de reuniões científicas e conferências relevantes.
- Preparar relatórios técnicos e artigos científicos para publicação.

### **Requisitos:**

- Doutorado recente em Engenharia de Materiais, Química ou área relacionada.
- Experiência comprovada no desenvolvimento de catalisadores estruturados, utilizando técnicas avançadas de extrusão.
- Conhecimento sólido em técnicas de reologia de materiais e caracterização de catalisadores.
- Familiaridade com técnicas de síntese de materiais e impregnação.
- Experiência em testes catalíticos e análise de dados.
- Habilidades avançadas em interpretação de resultados experimentais e uso de software de análise.