



Industrial Multiphase
Flow Laboratory



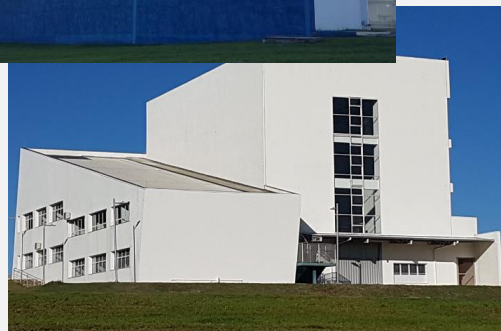
Oportunidades de doutorado com bolsa Shell – ANP

O Laboratório de Escoamentos Multifásicos Industriais (LEMI) procura **4 alunos de doutorado** interessados em pesquisar sobre modelagem e otimização de engenharia, desenvolvendo modelos inovadores e modelos substitutos para sistemas complexos, focados na modelagem de sistemas de gás e no deslocamento de fluidos miscíveis, utilizando ferramentas de *CFD* e Aprendizado de Máquina.

Objetivos gerais da pesquisa: Utilização de ferramentas de simulação numérico-computacional (*CFD*) e modelos assistidos por IA para: modelagem de sistema de produção de gás; modelagem preditiva de operações de deslocamento fluido-fluido.

Valor da bolsa: R\$ 7.150,00

Atribuições das vagas ofertadas:



1. Desenvolvimento e validação de modelos físicos de simulação 1D, 2D e 3D representando deslocamento fluido-fluido, considerando parâmetros reais e foco em aplicações relevantes;
2. Desenvolvimento de modelos de inteligência artificial voltados à predição ou aceleração de simulações, promovendo redução de tempo de resposta com confiança nos resultados;
3. Desenvolvimento de modelos unidimensionais (1D) de escoamento multifásico, voltados à representação simplificada das linhas de produção;
4. Automatização do processo de simulação e estruturação de base de dados, desenvolvimento de sistema de integração IA-*CFD* e interface.

Para mais informações relacionadas à vaga, envie um e-mail para oscarmhr@sc.usp.br ou lefraso@icmc.usp.br, com o assunto "Oportunidade doutorado SHELL".