



T618

**SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA TRANSFERÊNCIA DE CALOR NUM VASO DE DESIDRATAÇÃO DE GÁS NATURAL DURANTE A DESPRESSURIZAÇÃO**

Manuela Tiemi Ueda (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marcelo Moreira Ganzarolli (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Este trabalho visa analisar o processo de transferência de calor nos vasos de desidratação do gás natural nas plataformas de petróleo. Esse processo ocorre quando é necessário descarregar os vasos rapidamente, implicando na expansão do gás e em seu súbito resfriamento, submetendo a parede do vaso a um intenso gradiente de temperatura, podendo afetar as características iniciais do material utilizado. O objetivo deste trabalho é simular numericamente a variação da temperatura nas paredes do vaso, permitindo um melhor conhecimento dos gradientes térmicos envolvidos no processo. Além disso, permite o conhecimento e aprofundamento de ferramentas computacionais e numéricas aplicadas à solução de problemas da transferência de calor, como o software MatLab – muito versátil na solução de problemas unidimensionais – e o software Phoenics – avançado software de CFD.

Transferência de Calor - Desenvolvimento de Modelo - Simulação