



PERDAS DE CARGA EM ESCOAMENTO HORIZONTAL BIFÁSICO DE ÁGUA - GAS

**Andres Eslava Sarmiento, Estudante de Pós-graduação USP, afeslavas@usp.br
Gherhardt Ribatski, , ribatski@sc.usp.br**

Resumo O projeto de pesquisa aborda a transferência de calor e perda de carga em trocadores de calor tipo casco-tubos através da injeção de gás na água produzida. A injeção de ar na água ajuda a resfriar o líquido e atender às normas ambientais ao descartar água produzida. Além disso, a técnica de injeção de ar e o escoamento de bolhas dispersas na água contribuem para o processo de floculação. Os objetivos gerais do projeto incluem avaliar o efeito que a injeção de ar em um escoamento horizontal de água promovendo na perda de pressão para o escoamento bifásico segundo com o padrão bolhas, e como objetivos específicos incluem o levantamento de dados experimentais para a perda de pressão para o padrão bolhas, comparando com modelos de previsão disponíveis na literatura. O projeto envolve testes em uma configuração da seção de teste, imitando o fluxo interno de tubos em trocadores de calor. Os resultados pretendem validar a metodologia proposta e fornecer informações úteis para otimizar o projeto de trocadores de calor.

Palavras-chave: *perda de carga, escoamento bifásico, Trocadores de calor.*