

## MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE UM CICLO DE REFRIGERAÇÃO DE ABSORÇÃO DE CALOR POR BROMETO DE LÍTIO E ÁGUA

Resumo: O presente trabalho destina-se à modelagem e simulação de um sistema de refrigeração de absorção de calor por brometo de lítio e água. Trata-se de um sistema similar ao ciclo de compressão de vapor, mas com menor consumo energético e de menor impacto ambiental. As simulações serão realizadas com o auxílio do software comercial EES - Engineering Equation Solver - uma importante ferramenta computacional para a resolução de problemas de termodinâmica. Em um primeiro momento foi adotado um modelo simples de refrigeração por absorção. Em seguida foi adotado um modelo mais eficiente, com mais elementos incorporados ao sistema de refrigeração simples. Os modelos adotados foram o sistema de simples efeito, o de simples efeito com trocador de calor e o de duplo efeito em série. A modelagem dos ciclos adotados foi realizada através do balanço de massa e de energia.

Palavras chave: Refrigeração por absorção, brometo de lítio, modelagem, simples-efeito, duplo-efeito, simulação.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Marcel Arekaki Sannomia - [marcel.sannomia@gmail.com](mailto:marcel.sannomia@gmail.com)

José Roberto Simões Moreira – [jrsimoes@usp.br](mailto:jrsimoes@usp.br)