



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1094

ESTUDO EXPERIMENTAL DE FORMAÇÃO DE GELO ENTRE PLACAS PARALELAS PLANAS

Tiago Henrique Machado (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Kamal Abdel Radi Ismail (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O consumo de energia elétrica nos setores residencial, comercial e industrial varia continuamente durante o dia e ainda de acordo com cada estação, da mesma forma acontece com a geração de energia elétrica. O ajuste do consumo e da produção da energia elétrica é vital, sendo objetivo de numerosos estudos. Os sistemas de armazenamento térmico e os bancos de gelo têm a finalidade de equilibrar estas diferenças. O presente projeto estuda o conceito de armazenamento de energia por mudança de fase através de Bancos de Gelo, contribuindo na solução da conservação e uso eficiente da energia. Uma bancada experimental foi feita com o objetivo de estudar o processo de solidificação da água num banco de gelo de placas planas paralelas e avaliar a influência dos parâmetros de interesse do presente projeto: o espaçamento entre as placas, o tempo de solidificação completa, além da temperatura do fluido de trabalho e sua respectiva vazão. Até o momento foram colhidos dados para diversas faixas de temperatura, vazão e espaçamento entre as placas, entretanto o processamento dos resultados e as conclusões devem ser finalizados até o término do projeto, previsto para julho.

Bancos de gelo - Placas planas - Estudo experimental