

Trabalho Final - Refrigeração - 2025/2

Prof. Diego Beppler

Projeto de um Sistema de Bomba de Calor Reversível para Refrigeração

Neste trabalho sua tarefa é projetar um sistema de bomba de calor/sistema de refrigeração inversível para um edifício comercial e apresentá-lo para a turma.

A temperatura do ambiente interno deve ser 18 °C. Vocês irão projetar o sistema de acordo com as temperaturas máximas e mínimas da cidade indicada. A capacidade necessária é de 15000 BTU na estação que mais demanda do sistema.

Objetivos do trabalho:

1. Contextualizar a cidade, seu clima e a variação anual de temperaturas.
2. Especificar o compressor utilizado e suas curvas de vazão mássica e potência ajustadas para simulação;
3. Obter os parâmetros UA dos trocadores, projetando para uma diferença de temperatura de 5 °C nos trocadores na estação que mais demanda do sistema.
4. Simular o comportamento do sistema projetado ao ser acionado inversamente.

Importante: Uma parcela da avaliação será relativa a sua participação na apresentação dos outros grupos. Esteja presente.

Cidades dos grupos:

Grupo 1	Cairo	Grupo 4	Shanghai
Grupo 2	Reykjavík	Grupo 5	
Grupo 3	Berlin	Grupo 6	

Seu relatório de projeto pode ser feito em duplas e deve ser submetido segundo as regras da ABNT até o dia **01/12**.

Apresentações: **01/12**.