

Categoria
Mesa Demonstrativa (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

MÁQUINA TÉRMICA MINI CALDEIRA

Alex Turrioni de Oliveira; João Aves Bento

Uma máquina térmica é um dispositivo que extrai energia do ambiente na forma de calor e realiza um trabalho útil. Toda máquina térmica utiliza uma substância de trabalho. Nas máquinas a vapor a substância de trabalho é água, tanto na forma líquida quanto na forma de vapor. O objetivo dessa pesquisa é apresentar alguns conceitos da termodinâmica envolvidos na operação de caldeiras, uma máquina térmica mais utilizada na indústria. O funcionamento de uma máquina térmica está associado à presença de uma fonte quente, que fornece calor ao sistema, à presença de uma fonte fria que retira o calor do sistema e à realização de trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

A mini caldeira foi fabricada a partir de um extintor de incêndio de carro reaproveitado, com o intuito de gerar energia a partir de vapor de água, que movimenta um cooler, e que por sua vez, transmite a energia para pequenas lâmpadas de LED que acendem. Materiais utilizados: Extintor de Incêndio Vazio, Suporte para Extintor, Manômetro, Válvula de Pressão, Mangueira, Cooler de Computador, Pequenas Lâmpadas de LED, Maçarico e Água.

Palavras Chave: Maquina