Resumo do Projeto

Rafael Madio

Projeto: Dissertação de Mestrado

- **Título do Projeto:** Modelagem e Controle de uma Micromáquina a Vapor

- **Descritivo de atividades:** O objetivo deste trabalho é desenvolver um modelo de uma micromáquina a vapor e um projeto de controle por retroalimentação que atuará sobre a micromáquina e o gerador. A micromáquina é alimentada pelo vapor gerado a partir de um coletor solar parabólico, que transforma a energia térmica do vapor em trabalho de eixo. Posteriormente, o gerador elétrico transforma a energia mecânica em elétrica, que é uma fonte de energia limpa e renovável. O modelo da micromáquina será obtido a partir de fundamentos termodinâmicos, conceitos de mecânica geral e elétrica, utilizando as leis da termodinâmica e o formalismo Lagrangeano, entre outros procedimentos. O modelo fornecerá subsídios para o projeto do controle, fundamental para geração de energia elétrica útil.