

SOFTWARE PARA SIMULAÇÃO DE CICLOS DE GERAÇÃO DE POTÊNCIA A VAPOR (CICLO RANKINE) (APOIO CNPq)

Aluno: Vinícius Gregory Gonçalves

Orientador: Prof. Dr. Clodoaldo Valverde

Curso: Engenharia Mecânica

Campus: Goiânia

Neste trabalho é desenvolvido um aplicativo para *smartphones* para simulação de ciclos de potência a vapor (ciclo Rankine), que proporcione agilidade na obtenção de dados referentes ao ciclo e forneça sensibilidade na seleção dos parâmetros envolvidos. A modelagem do ciclo utilizada é composta por: caldeira, turbina, condensador e bomba, sendo consideradas as irreversibilidades da bomba e da turbina, tornando a análise mais próxima do real. Utiliza-se a segunda Lei da Termodinâmica a fim de equacionar os principais pontos a serem analisados. O programa foi escrito em linguagem Java utilizando uma plataforma específica para desenvolvimento de aplicativos para celulares (*Android Studio*).