## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## PROJETO DE PESQUISA DESENVOLVIDO NO CAMPUS RIO DE JANEIRO

TÍTULO: Utilização do Simulador DWSIM no Ensino de Processos

Químicos Industriais

ORIENTADOR: Cláudia Ferreira da Silva Lirio

**RESUMO:** 

Cada vez mais o uso de programas computacionais tem colaborado para o aprendizado dinâmico e significativo. Uma ferramenta de bastante utilidade na área de processos químicos são os simuladores de processos, que permitem simular representar, estimar parâmetros e otimizar a operação de plantas químicas. Através da exploração desse recurso é possível compreender melhor conceitos teóricos e densos aplicados a prática profissional. O objetivo deste trabalho é elaborar material didático que sirva de apoio para a utilização do simulador de processos DWSIM nas disciplinas de Termodinâmica e Transferência de Calor. Para isso, pretende-se explorar o ambiente de simulação através da resolução de exercícios que contemplem conteúdos destas disciplinas e organizar os resultados em um material didático. O acesso a esse tipo de recurso tecnológico, além de colaborar quanto a aprendizagem de conceitos que, em geral, os estudantes apresentam dificuldades, contribuirá também para um futuro profissional mais integrado as questões relativas a Indústria 4.0.

Palavras-chave: simulador de processos; DWSIM; ensino; material didático.