



**XXXII Encontro
de Jovens
Pesquisadores**

e XIV Mostra Acadêmica
de Inovação e Tecnologia

 **UCS**



AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE PIRÓLISE E REFORMA CATALÍTICA EM SÉRIE DE LODOS DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

Luiz Gustavo Tyska (ITI/CNPq-MAI/DAI), Marcelo Godinho (Orientador(a))

A demanda por métodos de produção de energia limpa a partir de resíduos orgânicos tem aumentado, devido ao esgotamento das fontes de combustíveis fósseis. Os lodos de esgoto, resíduos sólidos presentes em águas residuais, são uma fonte viável de energia renovável. No entanto, processos termoquímicos são desafiadores, devido à alta umidade e o teor de cinzas desses resíduos. A pirólise e a reforma catalítica em série mostram-se como uma solução eficaz para a geração de energia a partir desses lodos. Essa estratégia de dois estágios permite otimizar o desempenho do processo e maximizar a produção de gás de síntese, fundamental como combustível e insumo para diversos produtos. A aplicação bem-sucedida desse processo em resíduos plásticos e biomassa lignocelulósica abre caminho para sua utilização em lodos de estações de tratamento de efluentes, de diferentes origens. Amostras desses lodos serão coletadas para avaliar a viabilidade desse processo como alternativa sustentável na produção de energia.

Palavras-chave: Pirólise, Reforma catalítica , Lodos

Apoio: UCS, CNPq