

## ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICO-FINANCEIRA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE MICROUSINA GERADORA DE ELETRICIDADE A PARTIR DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Marcella Oliveira Marchi Godoi<sup>1</sup>, Beatriz Antoniassi Tavares<sup>2</sup>, Erica Morandi Paveloski<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Centro de Ciências da Exatas – Universidade do Sagrado Coração –  
mmarchigodoi@gmail.com

<sup>2</sup>Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração –  
beatrizantoniassi@gmail.com ; [ericaloski@gmail.com](mailto:ericaloski@gmail.com)

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica voluntária-PIVITI

Agência de fomento: Não há

Área do conhecimento: Meio – ambiente - Engenharia Química

Em parceria com o projeto REGER - Redução da Geração de Resíduos, já em andamento no campus da USC (Universidade do Sagrado Coração), houve o processamento dos dados para ter-se conhecimento dos tipos de resíduos que são gerados e suas categorias. Em seguida, avaliação de quais e quanto de cada resíduo seriam utilizados na fabricação do briquete, sendo esta a análise da viabilidade técnica. Após esta avaliação ser concluída seria necessário dimensionar o tamanho da caldeira a ser utilizada para queimar a quantidade de briquete fabricado a partir dos RSU da Universidade do Sagrado Coração. Entretanto, baseado nos dados coletados e na ABNT NBR 16035-1:2012 - Caldeiras e vasos de pressão — Requisitos mínimos para a construção. É possível afirmar que não é viável a instalação de micro usina geradora de energia em decorrência da pouca quantidade de RSU gerado na USC, que não possibilita a fabricação de quantidade significativa de briquetes, considerando que há uma redução de 66% no volume RSU/briquete e que os materiais recicláveis não são utilizados no processo (dados fornecidos pela empresa GKS Soluções, 2017) e tão pouco condicionam o funcionamento contínuo de uma caldeira.

**Palavras-chave:** *resíduos; energia limpa; sustentabilidade.*