



Conectando vidas Construindo conhecimento



XI FINOVA

27/09 a 1/10
VIRTUAL

Evento	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Estudo de emissões gasosas durante a queima de corpos cerâmicos obtidos a partir do lodo galvânico e vidro sodocálcico
Autores	ANA LUISA FELISBERTO DE AMORIM REGINA FELISBERTO
Orientador	CARLOS PEREZ BERGMANN

TÍTULO DO PROJETO: Estudo de emissões gasosas durante a queima de corpos cerâmicos obtidos a partir do lodo galvânico e vidro sodocálcico.

Aluno: Ana Luísa Felisberto de Amorim

Orientador: Carlos Pérez Bergmann

Na atualidade, a preocupação com a geração de resíduos oriundos de processos industriais se tornou emergente, devido ao fato de que muitos destes resíduos podem afetar tanto a saúde humana quanto o meio ambiente. Para minimização destes efeitos, a imobilização de metais em corpos cerâmicos tem sido amplamente empregada. No entanto, observou-se que, após a queima, alguns corpos cerâmicos apresentaram a formação de poros o que sugeriu a emissão de gases durante o processo de queima. Tendo em vista este aspecto, o presente trabalho tem como objetivo estudar as emissões gasosas ocorridas durante a queima de corpos cerâmicos obtidos a partir do lodo galvânico e vidro sodocálcico. Para isto foram empregadas amostras do lodo galvânico e amostras F1 e F20 (1% e 20% de lodo respectivamente). Empregou-se um sistema analítico composto por uma termobalança acoplada a um espectrômetro de massa e um espectrofotômetro de Infravermelho que permitiam a verificação simultânea entre os resultados obtidos por análise térmica e das emissões gasosas ocorridas durante a queima de amostras. A partir de termogramas de ATG e ATD, obtidos das amostras estudadas, observa-se a perda de massas. Já pelas curvas DTG, pode-se depreender que estas perdas se dão por transformações químicas. Nos espectros de IV obtidos identifica-se a presença de CS₂ e CO₂. De acordo com espectroelectrômetro de massas, apontou também emanações de SO₂. Tendo em vista os resultados obtidos a partir das técnicas utilizadas, é possível perceber que há decomposição do lodo e emanação de gases durante o processo de queima.