

PEROVSKITAS DE CÉRIO PARA O CONTROLE DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Daniel Baldini Fumis¹; Herbert Duchatsch Johansen²

¹Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração –
danielbaldini.db@gmail.com

²Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Universidade do Sagrado Coração –hdjohansen@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária

Agência de fomento: Não há

Área de conhecimento: Exatas – Engenharia Química

A poluição atmosférica encontra-se presente nos mais diferentes cenários ao longo dos últimos 250 anos. Os principais responsáveis pela poluição do ar são os veículos automotores e para a redução das emissões de gases poluentes faz-se necessário o uso de catalisadores. Sendo assim, o presente trabalho teve como propósito sintetizar novos catalisadores do tipo perovskita à base de cério, a fim de minimizar a poluição do ar. Tais compostos apresentam excelentes propriedades catalíticas, como grande flexibilidade de composição, além de facilidades de síntese, elevada estabilidade térmica e resistência química. Ademais, as perovskitas possuem baixo custo se comparadas aos metais nobres presentes nos atuais catalisadores automotivos, tornando o preço destes equipamentos mais acessível à população. Os catalisadores foram preparados pelo método de coprecipitação. Este método possui simples aparelhagem, baixo custo, rapidez, e garante aumento da área superficial da perovskita. Após as etapas de preparação, as amostras foram submetidas às análises de microscopia eletrônica de varrimento e espectroscopia de energia dispersiva de raios-X, de modo a atestar suas morfologias e estimar a composição química as amostras sintetizadas.

Palavras-chave: Catalisadores. Perovskitas. Cério. Poluição. Atmosfera.