



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	MATERIAIS HÍBRIDOS MAGNÉTICOS COM PROPRIEDADES PLANEJADAS
Autor	CAMILA DUQUE CESAR
Orientador	EDILSON VALMIR BENVENUTTI

MATERIAIS HÍBRIDOS MAGNÉTICOS COM PROPRIEDADES PLANEJADAS

Aluno: Camila Duque Cesar;

Orientador: Edilson Valmir Benvenuto

Instituição: Instituto de Química - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Materiais híbridos são materiais que apresentam dois componentes, orgânico e inorgânico, onde a dispersão dos componentes ocorre em uma escala nanométrica que permite preparar materiais com propriedades diferentes dos constituintes individuais e têm sido amplamente aplicados como suportes de catalisadores bem como materiais adsorventes. A inserção de nanoestruturas magnéticas como magnetita atribui aos materiais híbridos a propriedade de separabilidade magnética tornando-o um material atrativo para ser aplicado tecnologicamente. É nesse contexto que esse trabalho se insere no desenvolvimento de materiais híbridos magnéticos. Entretanto, devido às restrições de uso do Laboratório, as atividades presenciais ficaram prejudicadas. Assim, nesse trabalho, foi estudada apenas síntese das nanopartículas magnéticas usando diferentes proporções de reagentes precursores, que foram caracterizadas usando-se análise textural e microscopia eletrônica de varredura. Foi possível obter nanopartículas magnetitas com área superficial específica de $86 \text{ m}^2\text{g}^{-1}$, com morfologia esférica. Usando-se o softwares Quantikov, o diâmetro médio das nanopartículas de magnetita foi estimado como 120 nm, com desvio padrão de 24 nm. Como próxima etapa pretende-se sintetizar um material híbrido a base de sílica inserindo-se essas nanopartículas magnéticas.