



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Síntese e Caracterização de Óxidos de Perovskita
<b>Autor</b>	LUCAS DE OLIVEIRA GAFFRÉE ORVIEDO
<b>Orientador</b>	MARCOS JOSE LEITE SANTOS

Título do projeto: Síntese e caracterização de óxidos de perovskitas.

Resumo: Com a atual crise energética brasileira e o entendimento do esgotamento de energias finitas (como as energias fósseis), além dos malefícios que elas atualmente causam como a alteração significativa dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera, a busca por energias renováveis tem aumentado exponencialmente. Assim, um material que vem ganhando atenção no meio acadêmico por sua significativa eficiência energética e seu baixo custo de produção é a perovskita. Podemos destacar sua utilização em células solares e na produção de hidrogênio. Além disso, os materiais de perovskita têm propriedades excepcionais para uma variedade de aplicações, como eletrocatalise, condução de prótons, ferroelétricos, materiais de bateria, fotovoltaicos e optoeletrônicos. Contudo, podemos separar as perovskitas em dois tipos, as orgânicas que apresentam o malefício de ter alta taxa de oxidação/degradação, porém apresentam uma ótima propriedade para implementação em células solares, que seria a propriedade de absorver na região do visível. O outro tipo, seria o óxido de perovskita, que apresenta alta estabilidade térmica e fotoquímica, além de apresentar baixa toxicidade, porém, apresenta o empecilho de não absorver na região do visível. Levando em consideração tudo que foi falado, temos como objetivo sintetizar um óxido de perovskita dopado, que apresente boa estabilidade e propriedades propícias para fins de energia renováveis. Devido à pandemia, não se conseguiu desenvolver uma metodologia a ser adotada para a síntese do óxido de perovskita nem se obter resultados concretos, pois não foi possível o acesso ao laboratório. Foi obtido apenas embasamento teórico sobre perovskitas e práticas a serem adotadas, com base na leitura de diversos artigos. Espera-se na continuação da bolsa e volta às atividades presenciais, alcançar os objetivos expressos anteriormente.