



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Síntese de filmes finos com objetivo de adsorção de CO <sub>2</sub>
<b>Autor</b>	JOÃO VICTOR AMBRÓSIO DE SOUZA BENVENUTI
<b>Orientador</b>	SERGIO RIBEIRO TEIXEIRA

# Síntese de filmes finos com objetivo de adsorção de CO<sub>2</sub>

Autor: João Victor Ambrósio de Souza Benvenuto

Orientador: Sérgio Ribeiro Teixeira

Com a crescente tendência pela sustentabilidade e as preocupações com a emissão de CO<sub>2</sub>, surge a necessidade de se buscar formas alternativas de desenvolvimento e maneiras de minimizar os danos já causados por ela. Com esse propósito, a pesquisa busca produzir filmes de TiO<sub>2</sub> sintetizados por sputtering e anodização, para adsorver CO<sub>2</sub> e catalisá-lo.

A deposição de titânio se dá em um filme FTO com dimensões 2x1, por processo de sputtering. Após sua obtenção, o filme é anodizado junto a uma placa de cobre em uma solução de ETG (etilenoglicol) e NH<sub>4</sub>F.

O filme é submetido a análises de microscopia eletrônica de varredura (MEV) e é preparado para sua dopagem com cobalto, para diminuir o bandgap e ampliar a faixa de absorção do espectro solar.