



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Métodos de síntese de Óxido de Zinco dopado com Gálio para aplicação fotovoltaica
Autor	ANNA CAROLINA SÁ DIAS
Orientador	ANNELISE KOPP ALVES

Métodos de síntese de Óxido de Zinco dopado com Gálio para aplicação fotovoltaica

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Anna Carolina Sá Dias, Annelise Kopp Alves

Óxidos condutores transparentes são óxidos de metais dopados utilizados em dispositivos optoeletrônicos como, por exemplo, painéis de tela plana e células solares. No geral, estes óxidos apresentam mais de 80% de transmitância da luz incidente, baixa resistividade e alta condutividade elétrica. Atualmente, o óxido mais utilizado para tal aplicação é o óxido de índio dopado com estanho (ITO), porém o custo de produção é alto, devido ao índio ser um metal pouco abundante.

Por essa razão, materiais como o óxido de zinco dopado com gálio (GZO) surgem como alternativa mais barata e acessível, já que possui propriedades semelhantes aos óxidos formados pelo Índio. Diversos métodos são utilizados para a síntese deste óxido. Diante deste contexto, este trabalho objetiva avaliar dois métodos para a obtenção do zinco dopado com gálio. Os métodos escolhidos foram a síntese por co-precipitação e a síntese por *Hot Injection*. As amostras foram sintetizadas na forma de pó, para melhor caracterização, embora estes materiais geralmente sejam encontrados na forma de filmes depositados sobre um substrato de vidro. O material obtido foi avaliado quanto as suas propriedades mineralógicas e térmicas. A síntese por co-precipitação se mostrou mais efetiva para a obtenção do zinco dopado com gálio (GZO).