



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO**

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Síntese verde de nanopartículas de óxido de zinco utilizando albumina como template
<b>Autor</b>	LETICIA BORTOLOTTO
<b>Orientador</b>	ROBERTA DA SILVA BUSSAMARA RODRIGUES

**RESUMO:** As nanopartículas possuem inúmeras aplicações, como na geração de energia, no tratamento de doenças, no desenvolvimento de novos fármacos e cosméticos, na área alimentícia, na área medicinal, entre outras. Apesar de várias técnicas convencionais já serem utilizadas para obtenção de nanopartículas, elas apresentam desvantagens do ponto de vista ecológico, uma vez que, de modo geral, utilizam solventes orgânicos, demandam um alto consumo de energia e produzem contaminantes. O presente projeto de pesquisa busca realizar a síntese verde de nanopartículas de óxido de zinco, utilizando a proteína albumina como *template*, para serem aplicadas no tratamento de doenças. A albumina foi a proteína escolhida como *template* devido a suas características de alta solubilidade em água, baixa toxicidade e capacidade de fixação a nanopartículas metálicas. A síntese proposta envolveu a adição do íon zinco metálico à uma solução de pH 8.0 contendo a proteína albumina em pó. O processo foi mantido sob agitação pelo período de 24 horas em temperatura ambiente, sendo o sobrenadante e o precipitado formados separados por centrifugação. Em seguida a adição do íon metálico na albumina, verificou-se a formação de um precipitado branco, sendo este, provavelmente, óxido de zinco. O sobrenadante e o precipitado foram armazenados para posterior caracterização por espectroscopia no ultravioleta visível (UV-vis) e fluorescência.