



**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>	Fitossíntese de nanopartículas de prata
<b>Autor</b>	DOUGLAS GUIDOTTI SANTOS
<b>Orientador</b>	JONDER MORAIS

Fitossíntese de nanopartículas de prata.

Autor: Douglas Guidotti; Orientador: Jonder Morais, Instituição: Instituto de Física – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A nanotecnologia “verde” baseia-se na síntese de nanopartículas explorando a habilidade de plantas e microorganismos gerarem nanopartículas metálicas através da redução de íons metálicos mediada por enzimas, proteínas, aminoácidos e metabólitos dos extratos vegetais. Esta é uma alternativa tecnológica emergente que é vantajosa comparada com métodos de síntese químicos e físicos convencionais, que são mais caros e que geram vapores e subprodutos tóxicos, os quais afetam o meio ambiente. Algumas das aplicações importantes das nanopartículas em medicina são o desenvolvimento de coberturas antimicrobianas em instrumentos, roupas cirúrgicas, além de medicamentos.

Nanopartículas de prata têm sido muito estudadas, pois possuem propriedades antimicrobianas bem como outras características físico-químicas importantes, que incluem alta condutividade térmica e elétrica, estabilidade química e atividade catalítica. O objetivo deste trabalho foi investigar o uso de extrato de alecrim em atuar como agente biorredutor e estabilizante na síntese de nanopartículas de prata. A formação das nanopartículas foi monitorada por experimentos de espectroscopia UV-Vis utilizando um espectrofotômetro UV-2600 Shimadzu em comprimentos de onda entre 200 e 800 nm. Serão apresentados os resultados obtidos em diferentes condições de síntese obtidas pela variação na concentração do extrato de alecrim.