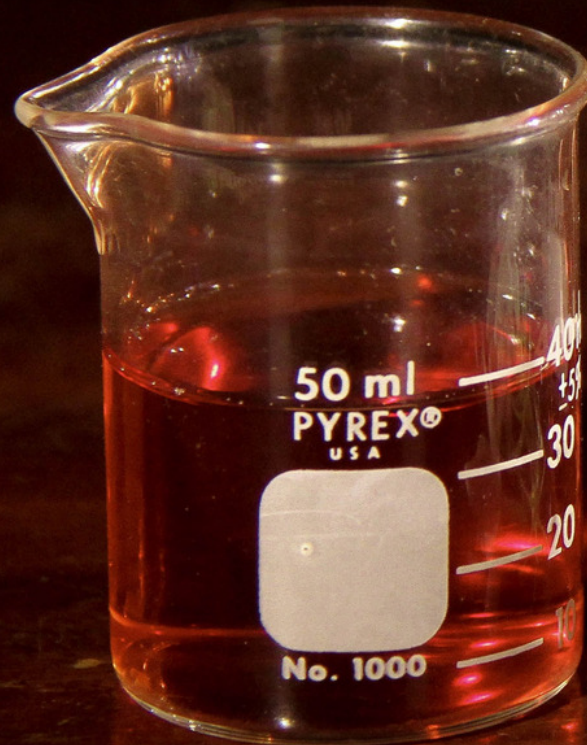


# Síntese de nanopartículas de prata utilizando o extrato da folha de goiabeira

**MICRO E NANOTECNOLOGIA**



# Síntese de nanopartículas de prata utilizando o extrato da folha de goiabeira

A invenção consiste num processo de síntese de nanopartículas de prata a partir do extrato da folha de *Psidium guajava* L. (Goiabeira) com o uso de nitrato de prata. O processo possui características singulares de sustentabilidade, baixo custo, elevada eficiência e é considerado um processo tecnológico limpo por ser amigável ao meio ambiente. As nanopartículas de prata são utilizadas para diversos fins tecnológicos e a presente invenção é qualificada para estes propósitos bem como diversas possíveis inovações tecnológicas.

**DESAFIOS E OBJETIVOS:** O Brasil é o maior produtor de goiabas vermelhas do mundo e na agricultura há necessidade de poda das árvores para a manutenção dos cultivos e rendimentos frutíferos, tornando a folha da planta um rejeito do agronegócio que pode ser utilizado, a baixo custo, para a síntese das nanopartículas. As aplicações desta tecnologia abrangem desde a nanoeletrônica até as indústrias de tintas, têxteis, alimentícias, dentre outras relacionadas aos bens intermediários e bens de consumo.

**SOLUÇÃO:** O processo de síntese de nanopartículas em escala comercial geralmente ocorre através do uso de rotas químicas que utilizam solventes tóxicos ou biorreatores de alto custo, tornando a presente invenção uma rota alternativa interessante

para o mercado. Além disso, as nanopartículas de prata também são capazes de serem antimicrobianas contra patógenos multirresistentes e estabelecem-se, assim, como uma tecnologia fundamental no combate à disseminação e proliferação de micro-organismos causadores de infecções.

TITULARES:

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

INVENTORES:

Bianca Pizzorno Backx  
Sérgio Antunes Filho

Número do pedido: BR 10 2018 076729-1

MAIS INFORMAÇÕES:  
[comunicacao@inovacao.ufrj.br](mailto:comunicacao@inovacao.ufrj.br)

AGÊNCIA UFRJ DE INOVAÇÃO

Rua Hélio de Almeida, s/n - Incubadora de Empresas - Prédio 2 (salas 25 a 29)

Cidade Universitária | Ilha do Fundão | Rio de Janeiro - RJ | 21941614

[www.inovacao.ufrj.br](http://www.inovacao.ufrj.br)



Agência UFRJ de Inovação