

# Composição contendo nanopartículas de prata e óleo essencial de orégano possui atividade antimicrobiana

## Questão a ser solucionada

O aumento na frequência de doenças causadas por microrganismos resistentes às drogas disponíveis no mercado faz com que pesquisadores se dediquem à busca de novos agentes antimicrobianos. Os óleos essenciais, por exemplo, podem ser uma alternativa.

Estudos mostram que o óleo de orégano apresenta um bom potencial antimicrobiano com resultados positivos na inibição do crescimento de bactérias importantes principalmente na contaminação de alimentos e nas infecções hospitalares. Sendo assim, a terapia combinada de tratamento com o óleo de orégano e antimicrobianos tradicionais tem se mostrado como uma ótima estratégia para controlar a emergência de microrganismos resistentes.



## Solução proposta

A solução proposta pela invenção é associar antimicrobianos naturais e nanopartículas de prata biológicas como uma alternativa eficiente para o controle de infecções. A composição resultante, no caso, é a com óleo essencial de orégano e nanopartículas de prata.

A combinação de ambos compostos apresentou efeito antibacteriano mais interessante do que quando comparada a ação do óleo essencial de orégano e nanopartículas de pratas separados.

## Diferenciais e benefícios

O grande benefício da composição antimicrobiana de nanopartículas de prata e o óleo essencial de orégano é evitar a seleção de bactérias multirresistentes ao mesmo tempo em que se tem a mesma eficiência de um medicamento convencional que causa essa seleção de microrganismos. Esta invenção é importante para o controle bacteriano e pode ser aplicada nas áreas da saúde humana e veterinária; principalmente nas indústrias farmacêuticas, incorporada em curativos, pomadas, produtos odontológicos e outros, bem como na indústria de alimentos e embalagens, para aumentar tempo de prateleira dos alimentos e evitar infecções de origem alimentar.

## Potencial de mercado

Um estudo das Nações Unidas feito em 2016 mostrou que 700 mil pessoas morrem por ano devido às bactérias multirresistentes geradas, principalmente, pelo uso indiscriminado de antimicrobianos convencionais.

Segundo relatório de 2014 da Organização Mundial de Saúde, 17 microrganismos não conseguiam mais ser combatidos por antibióticos, causando mais mortes nos Estados Unidos do que a AIDS (23 mil mortes ante 15 mil causadas pelo HIV).

## Oportunidades

O pedido de patente já está depositado, sendo que há um grande potencial de mercado para as indústrias farmacêuticas que apostarem nessa tecnologia.

### Contato

Agência de Inovação Tecnológica da UEL  
Escritório de Transferência de Tecnologia  
Telefone: (43) 3371-5812  
aintec.ett@uel.br



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA



Agência de Inovação - UEL