

**Nº PROCESSO**

BR 10 2016 030587-0

**DATA DE DEPÓSITO**

26/12/2016

**INVENTORES**

Vinicius Saura Cardoso

José Ribeiro Dos Santos Júnior

José Roberto De Souza Almeida Leite

Durcilene Alves Da Silva

Cristina Dislich Ropke

Patrick Veras Queleães

**ASPECTOS INOVADORES E PRINCIPAIS VANTAGENS**

A invenção traz como inovação a estabilidade da nanopartícula de prata em material biológico, o colágeno tipo I, substância mais abundante nos mamíferos que está presente nas fases de reconstrução de tecido biológico. A presente invenção traz possibilidade de desenvolver material de interação biológica, pois utiliza o colágeno como estabilizante. Pode-se verificar que a invenção, quando testada, não se mostrou tóxico e foi eficiente contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. Desta forma a invenção traz a possibilidade de desenvolver material cicatrizante de grande eficiência, pois utiliza o colágeno, substância estruturante na reconstrução de feridas e a nanopartícula de prata que por sua ação contra bactérias mantém a ferida sem infecções, potencializando a ação do colágeno na cicatrização tecidual.

**FASE DE DESENVOLVIMENTO**

Parcialmente desenvolvido (poderá ser levado ao mercado com um investimento razoável).

**TÍTULO**

Membrana a base de nanopartícula de prata com colágeno e processo para a produção da mesma.

**RESUMO**

A presente invenção refere-se à síntese de nanopartículas de prata com colágeno utilizando uma solução redutora bem como a produção de membrana a base de nanopartícula de prata e colágeno. As nanopartículas estabilizadas com colágeno apresentam atividade antimicrobiana e não apresentaram citotoxicidade. Para a realização da síntese de nanopartículas utiliza-se uma solução de sal de prata, uma solução de colágeno e um redutor químico. A solução redutora deve ser adicionada em forma de jato. A presença do colágeno sugere a utilização em meio biológico em produtos cicatrizantes e de reparação tecidual, componentes de cimentos ortopédicos, curativos, ataduras, veículo para medicamentos, cremes, loções, gel e soluções estética.