



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

PgP-034

Síntese verde de nanopartículas de prata

Luana **SAUVESUK**, Alberto Carlos Botazzo **DELBEM**, Renan Aparecido **FERNANDES**, Gabriela Lopes **FERNANDES**, Luis Fernando **GORUP**, Débora de Barros **BARBOSA**

Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

A síntese de nanopartículas metálicas utilizando-se extratos de plantas vem sendo bastante explorada na literatura. Ela apresenta vantagens como biocompatibilidade, estabilidade, sustentabilidade, rapidez e custo efetivo. A seleção da planta é, contudo, muito importante visto que possui relação com o tamanho e a estabilidade das nanopartícula metálicas. O objetivo desta revisão foi levantar quais os tipos de plantas utilizados na síntese fitoquímica de nanopartículas de prata e relacionar a influência destas no tamanho, formato e aplicação. Utilizou-se como banco de dados o Pubmed tendo como critérios de inclusão as palavras “nano-silver”, “silver nanoparticles” ou AgNPs, “phyto-synthesis”, “green synthesis” ou “biosynthesis” e “extracts”, “leaf”, “shell”, “fruit” ou “seed”, e como critérios de exclusão os termos “larvicidal”, “vectors control”, “acaricidal” ou “pediculocidal” e outros metais como “gold” ou “palladium”. Selecionou-se, assim, 164 artigos. Houve uma variedade de 142 plantas utilizadas na síntese fitoquímica de nanopartículas de prata, o que evidencia a procura crescente por alternativas naturais devido aos benefícios destes métodos e a possibilidade de produzir partículas ainda menores, por um método mais rápido, com diferentes formatos, menos citotóxicas e com atividades antimicrobianas diferenciadas. Portanto, essa revisão mostrou uma variedade grande de plantas com efetivo potencial redutor de ions prata em nanopartículas de prata, demonstrando ser promissora esta área da nanotecnologia.

Descritores: Plantas; Nanopartículas; Prata.