

**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESPECTROSCÓPICA DE NANOPARTÍCULAS  
DE PRATA UTILIZANDO PROCESSADORES DE MICROCOMPUTADORES**

*Antônio Orlando Izolani*

*Doutor em Geociências (Geoquímica) pela Universidade Federal Fluminense*

*Anderson Silva de Souza*

*Isaque Gonzaga Teles*

*João Victor Barbosa da Silva*

*Leonardo Lopes Gomes*

*Thalita Alves Pereira Ferreira*

*Acadêmicos do Curso de Engenharia de Produção  
do Centro Universitário Geraldo Di Biase*

**RESUMO**

Reaproveitamento da prata, na forma de nanopartículas, contribuindo para com a redução dos impactos ambientais causados por resíduos sólidos eletroeletrônicos. Foram utilizados, no desenvolvimento deste projeto, os processadores dos computadores inutilizados. A obtenção do cloreto de prata foi realizada através da reação dos processadores dos computadores com ácido nítrico concentrado com posterior adição de cloreto de sódio. A obtenção do óxido de prata foi realizada através da reação do cloreto de prata com hidróxido de sódio. A obtenção do nitrato de prata será realizada através da reação entre o óxido de prata, sacarose e ácido nítrico concentrado. A síntese das nanopartículas de prata será realizada através do método proposto por Turkevich utilizando citrato de sódio como redutor e estabilizante. Para a caracterização destas nanopartículas será utilizado um espectrofotômetro UV-Visível.

**Palavras-chave:** Nanopartículas de Prata, Nanopartículas e Nanotecnologia.

---