



## **OBTENÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE UTILIZANDO PROCESSADORES DE MICROCOMPUTADOR**

Antônio Orlando Izolani<sup>1</sup>  
Mario Cesar Di Biase Filho<sup>2</sup>  
Thaynara Cristina dos Santos Oliveira<sup>3</sup>

### **Resumo**

Reaproveitamento do cobre, na forma de nanopartículas, através da reação dos processadores de microcomputadores com ácido nítrico concentrado e posterior adição de solução 5 mols/L de NaOH, sacarose, ácido nítrico concentrado, solução formada pela mistura de 30 mL de água com 70 mL de acetonitrila de nitrato de cobre II e solução de boro-hidreto de sódio, em meio inerte (N<sub>2</sub> gasoso). O objetivo principal deste projeto foi a obtenção de nanopartículas de cobre utilizando processadores de microcomputador, no intuito de contribuir com a redução de impactos ambientais causados por estes resíduos sólidos. As nanopartículas obtidas apresentaram coloração marrom/avermelhada conforme o método descrito por Toma et al.

**Palavras-chave:** Nanopartículas de cobre. Nanopartículas. Processadores de Microcomputador.

---

<sup>1</sup> Doutorado em Geociências (UFF) e Docente do UGB.

<sup>2</sup> Graduanda em Engenharia de Produção (UGB).

<sup>3</sup> Graduanda em Engenharia de Produção (UGB).