

## **DESENHO E PRODUÇÃO DE SUPERFÍCIES SUPER-HIDROFÓBICA DE NANOPOROS DE ÓXIDOS DE ALUMÍNIO**

**BAESSA, Edilson Osmar dos Santos**<sup>1</sup> (baessaedilson@hotmail.com); **OLIVEIRA, Marcio Roberto da Silva**<sup>2</sup> (MarcioRoberto@ufgd.edu.br);

<sup>1</sup> Discente do curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal Grande Dourados (UFGD);

<sup>2</sup> Docente da Faculdade de Ciência e Tecnologias – FACET da UFGD- Dourados;

Nos últimos anos, o estudo da produção e caracterização de materiais nanoestruturados vem se tornando um dos principais temas no que diz respeito a pesquisa científica e tecnológica. Materiais nanoestruturados são fundamentais para a nanociência e a nanotecnologia, uma vez que a maioria dos nanodispositivos serão feitos desses minúsculos objetos, isto é, de estruturas com até algumas dezenas de átomos de diâmetro. Portanto, neste trabalho foi buscado a produção de superfícies contendo nanoestruturas capazes de manifestar as propriedades de superfícies super-hidrofílicas e super-hidrofóbicas, por meio da anodização de placas de alumínio. O aspecto central da proposta consiste em correlacionar as propriedades super-hidrofóbicas e/ou super-hidrofílicas em eletrodos de nanotubos e nanoporos em metais pela manipulação da escala métrica da morfologia em superfície. Verificamos que a anodização aumentou-se a rugosidade da superfície e com isso houve o aumento da capilaridade do material que se nota pela redução do ângulo de contato de 91 para 83 graus.

**Palavras-Chave:** Nanoestruturas. Anodização. Eletrodos.

**Agradecimentos:** Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica- PIBIC, que foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq e pela UFGD.