

**TINTAS ACRÍLICAS COM NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZINCO COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E O EFEITO DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA SOBRE AS PROPRIEDADES DO FILME**

Jair Fiori Junior

Tiago Agostini

Gabriela Griebler Gusmão

Suelen Cristina Mazzardo

Márcio Antonio Fiori

Thiago Ferreira Pontes

Resumo

Atualmente, o uso da nanotecnologia vem tendo um grande interesse científico e tecnológico para o desenvolvimento de aditivos antimicrobianos para produção de tintas para aplicação em diversos ambientes. As tintas com propriedades antimicrobianas proporcionam ao usuário uma maior segurança contra agente patogênicos que ocasionam doenças quando em contato com o ser humano. Assim, as nanopartículas de óxido de zinco vem atraindo a atenção de diversos pesquisadores por apresentar características antimicrobianas, com baixa toxicidade. Este trabalho tem como objetivo estudar o efeito antimicrobiano da tinta acrílica aditivadas com nanopartículas de óxido de zinco. As tintas acrílicas foram desenvolvidas com diferentes concentrações de nanopartículas de óxido de zinco, e posteriormente efetuado as caracterização microbiológicas. Para a

## **RESUMO**

avaliação das características físico químicas das tintas com nanopartículas de óxido de zinco foram utilizadas as técnicas calorimetria diferencial de varredura (DSC), microscopia eletrônica de varredura com emissão de campo (FEG), espectroscopia de infravermelho por transformada (FTIR), difração de raios X (DRX), Absorção atômica (AA), reometria rotacional.

Keywords: Nanopartículas de óxido de zinco, propriedade antimicrobiana, tintas acrílicas.

E-mails - [juniorfiori@gmail.com](mailto:juniorfiori@gmail.com)