

## **AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM TINTAS RICAS EM ZINCO APLICADOS EM PINTURA ANTICORROSIVA DE MANUTENÇÃO NO SETOR ELÉTRICO**

Gustavo Klinsmann dos Santos Scholz<sup>1</sup>, Alberto Pires Ordine<sup>2</sup>, Lilian Ferreira de Senna<sup>3</sup>, Dalva Cristina Baptista do Lago<sup>4</sup>, Cristina da Costa Amorim<sup>5</sup>, Elber Vidigal Bendinelli<sup>6</sup>, Marcos Martins de Sá<sup>7</sup>

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ), UERJ  
klinsmann.santos@hotmail.com

### **Resumo:**

O trabalho tem por objetivo avaliar o desempenho anticorrosivo de diferentes tecnologias de tintas ricas em zinco, existentes no mercado, para emprego em pinturas de manutenção de estruturas e equipamentos do setor elétrico. Tais estruturas, como por exemplo, as torres de linhas de transmissão, estão expostas a intensos processos corrosivos, principalmente na região enterrada, podendo comprometer a sua sustentação. É de interesse de empresas do setor elétrico o conhecimento mais aprofundado das propriedades de proteção galvânica dos revestimentos contendo zinco metálico em condições como a citada, no qual a superfície da estrutura se encontra oxidada e seu tratamento de limpeza geralmente é realizado através de ferramentas mecânicas e manuais (condição de manutenção). Com base nisso, as tintas foram avaliadas para duas condições distintas de tratamento de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (Sa 3) e utilização de escova de aço mais lixadeira elétrica (St 3). Para avaliar as propriedades de proteção galvânica das tintas ricas em zinco, o desempenho anticorrosivo dos revestimentos foi estudado por meio de ensaios eletroquímicos, em solução salina. Além disso, foram realizados ensaios de desempenho das tintas mais promissoras em esquemas de pintura, utilizando câmaras de condensação de umidade, ensaios acelerados cíclicos, ensaios de exposição natural em solo e ensaios de aderência.

1 - Engenheiro Químico - Aluno de Mestrado, UERJ.

2 - D.Sc. – Engenheiro Químico - Cepel

3 - D.Sc. – Engenheira Química – UERJ

4 - D.Sc. – Química – UERJ

5 - M.Sc. – Química Industrial - Cepel

6 - D.Sc. – Engenheiro Químico - Cepel

7 - Técnico – Técnico em Química - Cepel