

**Sessão 28**  
**Engenharia - Corrosão e Revestimentos B**

**267****OBTENÇÃO DE REVESTIMENTOS DE TITANATO DE ALUMÍNIO ASPERGIDOS POR PLASMA A PARTIR DE MATÉRIAS-PRIMAS PREPARADAS VIA MÉTODO SOL GEL.***Felipe Antonio Lucca Sanchez, Rubens Camaratta, André Zimmer, Carlos Perez Bergmann (orient.)*

(UFRGS).

A tecnologia de aplicação de revestimentos pelos processos de aspersão térmica vem sendo amplamente estudada, objetivando compreender melhor os mecanismos envolvidos na formação do revestimento, a influência dos diversos parâmetros do processo, para assim alcançar melhorias nas propriedades do revestimento, eficácia de deposição e adesão ao substrato. O processo Sol Gel é uma técnica utilizada para a obtenção de pós cerâmicos partindo de uma solução homogênea contendo os cátions necessários para a formação dos óxidos de interesse. Este método de obtenção de materiais cerâmicos traz como vantagens, alta pureza, homogeneidade e baixa temperatura de processamento, tornando-se uma rota atraente para a produção de pós de alto desempenho em aspersão térmica. O titanato de alumínio na fase tialita apresenta um conjunto propriedades interessantes, destacando-se o baixo coeficiente de expansão térmica, o que o torna altamente resistente ao choque térmico. Neste trabalho foram preparados pós via método sol gel utilizando-se uma mistura estequiométrica de fontes de alumínio e titânio visando a posterior formação de titanato de alumínio por aspersão térmica via plasma atmosférico. Análises preliminares do pó obtido pelo processo Sol Gel revelaram por difração de raios X matérias-primas com estrutura predominantemente amorfa. Já na confecção dos recobrimentos verificou-se a formação de uma camada homogênea identificada como titanato de alumínio. Os revestimentos formados foram caracterizados conforme a sua morfologia, interação substrato/revestimento e microdureza.