

150

PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE REVESTIMENTOS DE FLUORPOLÍMEROS POR ASPERSÃO TÉRMICA. *Antonio Shigueaki Takimi, Márcio Dias Lima, Carlos Pérez Bergmann.* (Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Nos últimos anos tem sido investigada a produção de revestimentos de fluoropolímeros por aspersão térmica, principalmente dos co-polímeros do PTFE (e.g. FEP, PFA, ETFE, etc.), devido as suas excelentes propriedades químicas e tribológicas. Entretanto, revestimentos poliméricos produzidos por aspersão térmica geralmente apresentam alguns problemas, como trincas e perdas de adesão durante o resfriamento. Ambos, a grande diferença de expansão térmica entre o substrato e o revestimento e a recristalização do polímero após a deposição são as prováveis causas para o surgimento destes problemas. Para resolver estes problemas e determinar a viabilidade da produção de revestimentos de fluoropolímeros por aspersão térmica, neste trabalho foram investigados modificações nos parâmetros de deposição (temperatura inicial de deposição, distância pistola/substrato, espessura dos revestimentos) e na composição dos pós (adicionando ou não um filler). A avaliação dos revestimentos foi feita através de testes de adesão padronizados (ASTM C-633), microscopia eletrônica de varredura e microscopia ótica, difração de raio-x e espectroscopia de infravermelho. Também foi avaliado o efeito de um tratamento térmico (quenching) nos revestimentos. (PADCT/CNPq-PIBIC)