

054

**CARACTERÍSTICAS MICROESTRUTURAIS DE REVESTIMENTOS DE WC-CO PRODUZIDOS POR HVOF.** *M. D. Lima, A. S. Takimi, R. S. Lima, C. P. Bergmann* (Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Revestimentos de WC-Co tem sido utilizados na proteção de peças e dispositivos contra processos de desgaste. Estes revestimentos são aplicados através do processo de aspersão térmica, utilizando equipamentos conhecidos como High Velocity Oxy-Fuel ou HVOF. Estes equipamentos utilizam chamas combustíveis com temperaturas na faixa de 2000C (em alta pressão), sendo capazes de aspergir partículas de WC-Co a velocidades de até 1000 m/s, produzindo revestimentos extremamente aderentes, duros e de baixa porosidade. Neste trabalho, foram produzidos revestimentos de WC-12%Co sobre substratos de aço 1020. As microestruturas dos revestimentos (do corpo do revestimento e da interface revestimento/substrato) foram avaliadas por microscopia eletrônica varredura (MEV) em função da distância de aspersão e da rugosidade do substrato. Durante a deposição dos revestimentos, a temperatura dos mesmos era controlada a partir de um pirômetro ótico. Diferentes temperaturas foram alcançadas pelos revestimentos durante o processo de deposição. Análises de difração de raios-X (DRX) foram realizadas para verificar as fases presentes (possível oxidação do carbetto) nas diferentes temperaturas alcançadas durante a deposição.