

196

SUBSTITUIÇÃO DE CROMO DURO POR REVESTIMENTOS APLICADOS POR ASPERSÃO TÉRMICA (HIGH VELOCITY OXI-FUEL FLAME). *Márcio Dias Lima, Carlos Pérez Bergamann.* (Departamento de Engenharia de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O cromo duro é um revestimento consagrado na indústria para aplicações onde necessita-se de resistência ao desgaste abrasivo e adesivo e resistência corrosão. Entretanto, a técnica de deposição de cromo envolve a geração de efluentes líquidos de alta periculosidade, devido a utilização de soluções contendo o íon Cr^{6+} , um agente cancerígeno. A tendência mundial, portanto, é a diminuição no uso desta técnica, substituindo ela por outras tecnologias menos agressivas ao meio ambiente. A aspersão térmica tem-se destacado neste sentido, sendo que ela oferece outras vantagens além da questão ambiental. Além do tempo de aplicação ser consideravelmente menor, alguns revestimentos possuem resistência ao desgaste abrasivo muito superior ao do cromo duro. Entre estes revestimentos destaca-se o WC-Co, basicamente o mesmo compósito utilizado em nas ferramentas para usinagem denominadas de metal-duro. Este trabalho explora as características do processo de aplicação deste material pela técnica de aspersão HVOF e realiza uma comparação entre o desempenho do WC-Co e o cromo duro no teste padrão de resistência ao desgaste abrasivo pela norma ASTM G-65.