094 **AVALIAÇÃO DO DESGASTE EROSIVO DE REVESTIMENTOS NICR ASPERGIDOS POR HFOF EM COMPARAÇÃO Á NANOESTRUTURADOS Á BASE DE CRBMOWMNFE DEPOSITADOS VIA ARCO SPRAY.** *Claudir José Nodari, Caio Marcelo Marques, Juliane Vicenzi, Carlos Perez Bergmann (orient.)* (UFRGS).

O processo de desgaste erosivo em materiais é caracterizado pela perda progressiva de material de uma superfície sólida devido à interação mecânica da mesma com um fluxo continuo de partículas sólidas impactantes. Fatores como forma, dureza, ângulo e velocidade de impacto das partículas erodentes, assim como temperatura e propriedades da superfície erodida influem diretamente na taxa de desgaste erosivo. Para minimizar os danos causados pelo desgaste erosivo, pode-se fazer uso de revestimentos superficiais convencionais ou nanoestruturados, notoriamente os aplicados por aspersão térmica. Os materiais nanoestruturados tendem a apresentar propriedades distintas de seus convencionais devido ao tamanho de grão reduzido, como incremento de microdureza, resistência ao desgaste e aumento da adesão/coesão das lamelas aspergidas. Neste contexto, insere-se este trabalho, que tem por objetivo avaliar os mecanismos de desgaste erosivo a frio e a quente de um revestimento de NiCr aspergido por HVOF, comparativamente a um revestimento nanoestruturado à base de CrBMoWMnFe obtido por arco spray. Avaliaram-se os mecanismos de degradação através de ensaios de desgaste erosivo utilizando-se alumina eletrofundida na velocidade de 50m/s como erodente. Os parâmetros variados foram temperatura (25, 200 e 400°C) e ângulo de impacto (30 e 90°). Os revestimentos foram caracterizados quanto a propriedades mecânicas, físicas e microestruturais antes e após a erosão. Foi possível associar os resultados obtidos com a microestrutura dos revestimentos investigados, bem como com propriedades mecânicas. Conclui-se que o possível endurecimento do revestimento nanoestruturado contribui para a formação de desgaste por mecanismos frágeis (cantos vivos, trincas) e este passa a ser dominado não pela dureza do revestimento, mas provavelmente por sua tenacidade à fratura.