

149

DESGASTE ABRASIVO DE MATERIAIS CERÂMICOS PRODUZIDOS PELA TÉCNICA DE ASPERSÃO TÉRMICA. *Alexandros Evangelu Aravanis, Ângela B.C. Arnt, Carlos Pérez Bergmann.* (Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O desgaste abrasivo caracteriza-se por um fenômeno superficial resultante do contato de corpos em movimento relativo com a presença de um material de elevada dureza entre elas, resultando com isso na remoção de material da superfície. Os materiais cerâmicos, devido as suas características, são muito utilizados em situações onde ocorre este tipo de desgaste. Entre os materiais cerâmicos, destacamos a Al_2O_3 , devido ao seu baixo custo e elevada dureza, com relativa tenacidade. Este material pode ser utilizado na forma de revestimentos protetores, produzidos pela técnica de aspersão térmica. Neste processo, a Al_2O_3 é introduzida na forma de pó em uma pistola que possui uma fonte de calor, a qual funde o material e o projeta contra uma superfície previamente preparada, na forma de um spray de partículas fundidas ou semi-fundidas. Ao atingirem o substrato estas se arrefecem, constituindo o revestimento. Neste trabalho, foram produzidos revestimentos de Al_2O_3 através da técnica de plasma spray em substratos metálicos. Os corpos-de-prova foram desgastados em um abrasímetro com lixas de SiC grão $120\mu m$. A análise do desgaste dos revestimentos foi feita através da perda de massa e posterior análise da microestrutura do material danificado com o auxílio da microscopia eletrônica de varredura (MEV). PADCT/CNPq-RHAE