

**303-015**

**ESTUDO DO DESGASTE NO REVESTIMENTO DE NICRALY ASPERGIDO VIA HVOF SOBRE O AÇO 316 E POSTERIOR TRATAMENTO COM LASER CO2**

Silva Pita, G.R.(1); Oliveira, A.C.C.(2); Silva, S.A.(3); Ferreira, M.S.(4); Vasconcelos, G.(3); Camargo, F.(5);

Universidade Bráz Cubas(1); Universidade Federal do Pampa(2); Instituto de Estudos Avançados(3); ETEP(4); Instituto de Estudos Avançados(5); Ogramac(6);

A utilização do NiCrAlY podem ser uma ótima alternativa como Bond Coat (Camada de Ligação) em revestimentos para palhetas de turbinas, sendo possível aumentar sua vida útil. Esse trabalho tem como objetivo estudar a camada de ligação (Bond Coat) de NiCrAlY sobre o substrato de Aço 316 o qual foi depositado através do método hipersônico de aspersão térmica (HVOF) e posteriormente irradiadas por um feixe de laser de CO2 com potência de 125 W e velocidade de 50 mm/s. As amostras foram caracterizadas por análise de microscopia eletrônica de varredura (MEV) e análise por energia dispersiva (EDS) para avaliar a morfologia e os elementos químicos presentes na interface e no revestimento. As propriedades mecânicas do material foram analisadas através do ensaio de dureza e desgaste. Através das imagens fornecidas pelo MEV e pela técnica de mapeamento obteve o gráfico de difusão que permitiu observar a ligação metalúrgica entre o revestimento e o substrato. Em relação à análise quantitativa por EDS mostrou que a composição química do revestimento e do substrato manteve a sua estequiometria original.