

**301-040**

**Influência da pressão no processo de nitretação a plasma de aço inoxidável austenítico AISI 316L**

de Souza, S.(1); Campos, M.(2); de Souza, S.D.(2); Olzon-Dionysio, M.(2)

(1) IPEN; (2) UFSCar

Dentre os materiais metálicos usados como biomateriais, destaca-se o aço inoxidável austenítico AISI 316L, cujas propriedades importantes neste contexto são maior dureza, resistência ao desgaste e à corrosão. O processo de modificação de superfície por nitretação a plasma pode ser utilizado como uma saída estratégica para melhorar estas propriedades. Este processo envolve diversos parâmetros, como tipo de gás, pressão, temperatura e tempo de nitretação, cuja combinação tem grande influência na camada nitretada resultante e, conseqüentemente, em suas propriedades. Este trabalho investiga a influência da pressão nas camadas nitretadas do AISI 316L. As amostras foram nitretadas em atmosfera de 20% N<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>, a 400 oC, por 4h, a pressões de 3, 4, 5, 6 e 7 torr. Fez-se a caracterização das amostras por difração de raio-X, além de ensaios de corrosão em solução eletrolítica aerada contendo 0,9 % em massa de NaCl, medidas de microdureza Vickers e microscopia eletrônica de varredura.