

025

NITRETAÇÃO A PLASMA DA LIGA Ti-6Al-4V: VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS TEMPO, TEMPERATURA E MISTURA GASOSA. *Ricardo R. Marinho, Antonio A. M. Silva, Fabiano F. Fechner, Carlos Eduardo F. Kwietniewski, Telmo R. Strohaecker* (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

O presente estudo tem sido conduzido com o objetivo de melhorar as propriedades tribológicas de ligas a base de Titânio realizando-se um tratamento superficial de nitretação a plasma. Sabe-se que este tratamento pode produzir um acréscimo importante na dureza superficial e redução do coeficiente de atrito aumentando a resistência ao desgaste e, conseqüentemente, prolongando a vida útil do material. Numa primeira etapa teve-se como objetivo avaliar a influência dos parâmetros: tempo, temperatura e mistura gasosa na composição e estrutura das diversas camadas formadas durante a nitretação a plasma da liga Ti-6Al-4V. Os resultados preliminares indicaram um significativo aumento de dureza superficial devido a formação de uma fina camada de compostos de TiN e Ti₂N e uma zona de difusão intersticial de nitrogênio em Ti- α (CNPq).