

061

**NITRETAÇÃO A PLASMA DE AÇOS DE BAIXO CARBONO ABNT 1020/8620 - VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS TEMPERATURA, TEMPO E COMPOSIÇÃO DA MISTURA GASOSA.** *Ederson Rogério Pinheiro de Freitas, Carlos Antônio, Telmo Roberto Strohaecker.* (Escola de Engenharia - UFRGS)

Neste trabalho amostras dos aços ABNT 1020 e 8620 foram nitretadas ionicamente. Avaliou-se a influência dos parâmetros do processo na morfologia das camadas, tipo de camada de compostos formada, microdureza e desempenho de peças tratadas. Variou-se a temperatura e o tempo de nitretação, utilizando-se duas composições gasosas: 5%N<sub>2</sub> + 95% H<sub>2</sub> e 76%N<sub>2</sub> + 24% H<sub>2</sub>. As técnicas de análise incluíram metalografia com observações em microscopia ótica e eletrônica de varredura, difração de raios-X e medição de microdureza com indentador Knoop. Além disso, alguns testes foram realizados com peças nitretadas em condições reais de utilização. Os resultados preliminares indicaram a formação de uma camada de compostos constituída g'-Fe<sub>4</sub>N e e-Fe<sub>2.5</sub>N.