

304-247

DEPOSIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NITRETO DE TITÂNIO EM SILÍCIO UTILIZANDO DIFERENTES GAIOLAS CATÓDICAS

Nascimento, I.O.(1); Queiroz, J.C.A.(1); Alves, E.I.P.(1); De Carvalho Costa, T.H.(1); Souza, L.G.V.M.(1); Freitas, R.S.(2); De Sousa, R.R.M.(3); Dos Santos, F.E.(3); Fernandes, F.M.(1); Dantas, B.F.(1);

Universidade Federal do Rio Grande do Norte(1); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(2); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(3); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(4); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(5); Instituto Federal do Piauí(6); Universidade Federal do Piauí(7); Universidade Federal do Piauí(8); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(9); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(10);

Neste trabalho foram depositados filmes de nitreto de titânio em silício pela técnica de deposição física de vapor assistida por plasma(PAPVD) com gaiolas catódica gaiola baixa (GB), gaiola alta (GA) e gaiola dupla (G2) para avaliar a influência na espessura do filme em função dos parâmetros de deposição. Os tratamentos das amostras foram realizados com o auxílio de gaiolas de titânio para temperaturas 300 0C e 350 0C com tempo de tratamento de 2h e 4h com uma atmosfera gasosa de 25% de Nitrogênio e 75% de Hidrogênio. Para caracterizar os filmes, fez-se uso da espectroscopia Raman e difração de raios X (DRX) por serem técnicas não invasivas e não destrutivas. Além de permitir a as análises qualitativa, quantitativa e cristalográfica da superfície dos filmes. As análises dos resultados confirmaram a formação de filme fino de nitreto de titânio para todas as condições de tratamento.