

Há cerca de uma década, descobriu-se que o silício (Si) poroso, obtido pela anodização do Si tipo p, em soluções ácidas contendo ácido fluorídrico (HF), apresenta propriedades de fotoluminescência [1]. Estas características estão ligadas à presença de nanopartículas de Si presentes na superfície porosa do Si tipo p atacado pela solução ácida. Recentemente, foi desenvolvido um método alternativo para a obtenção de nanopartículas de Si, em matriz de alumina, através da anodização porosa de ligas comerciais binárias à base de alumínio e silício [2]. No presente trabalho são apresentados alguns resultados relativos à produção de óxidos compactos por anodização do tipo barreira de ligas Al-12, 5%Si tratadas termicamente em alto vácuo para a solubilização parcial do Si na respectiva liga.[1] L. T. CANHAM; Silicon Quantum Wire Array Fabrication by Electrochemical and Chemical Dissolution of Wafers, *Appl. Phys. Lett.* 57 (1990) 1046-1048.[2] RÄDER, A. S.; DICK, L. F. P.; Behavior of Si-Precipitates During the Anodization of Quenched Al-Si Alloys, 207th Meeting of The Electrochemical, Quebec City, Canada, from May 15 to May 20, 2005.