

353

DIFUSÃO DE O18 EM ALFA-Hf. *Felipe Lipp Bregolin, Fabiano Bernardi, Anelize Ruzzarin, Moni Behar (orient.)* (UFRGS).

A difusão tem uma grande importância na ciência e na tecnologia, por exemplo, no estudo de alternativas aos óxidos de silício (SiO_2) para o uso na microeletrônica, sendo o silicato de háfnio (HfSiO_4), um candidato promissor. Além disto, a fase alfa dos elementos IV-B é pouco estudada, pois nos fornece um pequeno intervalo de temperatura para o estudo da difusão. O objetivo deste trabalho é obter o coeficiente de difusão do O18 em alfa-Hf e verificar a validade da Lei de Arrhenius para este processo difusivo, pois houveram indícios de que a autodifusão de elementos IV-B na fase alfa seriam anômalas. Para as medidas, foi utilizado o implantador iônico de 500keV, incidindo um feixe de prótons com energias em torno de 150keV sobre as amostras de alfa-Hf implantadas com O18 e recozidas em diversas temperaturas. Analizamos as amostras com a técnica de NRA, na qual podemos determinar a composição atômica de materiais em função da profundidade, e através dos perfis de difusão obtidos, calcular o coeficiente de difusão e verificar a validade da Lei de Arrhenius para este processo. (PIBIC).