

254

**DIFUSÃO DE O18 EM ALFA-TI.** *Felipe Lipp Bregolin, Fanny Dymont, Moni Behar (orient.)*  
(UFRGS).

A difusão tem uma grande importância na ciência e na tecnologia, pois através dela podemos modificar algumas propriedades dos materiais, como por exemplo, no aprofundamento do estudo de materiais de interesse à metalurgia (fins industriais, etc). Além disto, a fase  $\alpha$  dos elementos IV-A 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, a energia de ativação do O18 em  $\alpha$ -Ti e verificar a validade da Lei de Arrhenius para este processo difusivo, pois houveram indícios de que a autodifusão de alguns elementos IV-A na fase  $\alpha$  seriam anômalas. Para as medidas, foi utilizado um implantador iônico de 500keV, incidindo um feixe de prótons com energias em torno de 150keV em amostras de  $\alpha$ -Ti 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, obter as características relevantes deste processo difusivo. (PIBIC).