

153

PRODUÇÃO DE DANOS E FORMAÇÃO DE BOLHAS DE HE EM SI INDUZIDA PELO BOMBARDEAMENTO IÔNICO Amilton M. Teixeira, Paulo F. Fichtner, Moni Behar (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

A implantação de He em Si produz a formação de danos e até de bolhas dependendo da fluência de implantação e de outros parâmetros típicos. O objetivo deste trabalho é estudar a produção destes defeitos quando a implantação é em direção canalizada. Neste caso diferem significativamente o dano produzido, a produção e as características das bolhas de He formadas do caso em que a implantação é em direção aleatória. Com este fim realizamos implantações de He em Si na direção $\langle 100 \rangle$ primeiro a uma energia fixa e à temperatura ambiente mudando as fluências de implantação. Posteriormente implantamos à alta temperatura mudando a temperatura de implantação entre 200 e 350 °C. Finalmente, pretendemos mudar a fluência de implantação tanto nas condições de temperatura ambiente como de implantação canalizada a alta temperatura. A comparação com experiências semelhantes realizadas por implantação de He em Si em direção aleatória nos dá a informação procurada a respeito da influência das condições de implantação canalizada na formação de danos e produção de bolhas de He em Si (CNPq-PIBIC/UFRGS).