

332

**DEFEITOS EM REDES CRISTALINAS DE ZR<sub>2</sub>NI.** *Camilla Zacché da Silva, Cassio Stein Moura, Livio Amaral (orient.) (UFRGS).*

Hoje em dia buscamos uma fonte de energia que seja renovável e a energia nuclear tem sido apontada como uma opção, para tanto, precisamos nos assegurar de que esta fonte de energia não causará danos a sociedade. Neste trabalho estudamos os defeitos pontuais que podem ser produzidos em ligas metálicas - em especial a liga Zr<sub>2</sub>Ni - por partículas incidentes em uma rede cristalina perfeita. Este estudo é feito através de um método computacional chamado de Dinâmica Molecular, que consiste em resolver as equações de Newton para um sistema de muitas partículas. Estes defeitos são estudados nestas ligas pois são as mais usadas em revestimento nuclear e estes tipos de defeitos podem acarretar na diminuição da sua vida útil. Queremos com este estudo conhecer os ângulos em que é necessário menor energia para causar tais defeitos, podendo assim preveni-los. Na prática fazemos isto simulando a rede e a partícula incidente e observando a evolução do sistema após a colisão partícula-rede.