

029

ESTUDO DO PROCESSO HDH EM LIGA DE TITÂNIO. *Joana Ines Bender Antiquera, LÍrio Schaeffer (orientador)* (Escola de Engenharia, UFRGS).

A utilização do titânio e suas ligas como material biocompatível, consiste em uma das melhores aplicações, isso devido a combinação de baixa densidade, boas propriedades mecânicas e de resistência à corrosão em geral. Entretanto, o alto custo inicial da liga limita suas aplicações. Este trabalho visa estudar a obtenção do pó de ligas de titânio através da hidretação que é um processo utilizado para converter metais reativos a um estágio frágil pela introdução de hidrogênio. O processo de hidretação de-hidretação usa uma variedade de materiais de estoque inicial, tal como lingote, billet, sucata sólida ou cavaco de usinagem. O estoque inicial utilizado esta sendo cavacos de usinagem e a formação de hidreto de titânio será provavelmente obtida em torno de 500 graus C, que será confirmada por meio da técnica de difração de raio-X. Determinar-se-á a distribuição do tamanho de partículas de hidreto de titânio antes e após o processo de cominuição.