

255 ESTUDO DA SIMULAÇÃO DO FLUXO DE MATERIAL NO PROCESSO DE FORJAMENTO. L. Schaeffer, P.F.Cappelli, R.A.Bignetti, Fernando Boschin*.

Lab. de Trans. Mecânica, Dep. de Metalurgia, Esc. Engenharia UFRGS).

Atualmente, o projeto de uma peça forjada exige, ainda, uma grande quantidade de conhecimento prático adquiridos ao longo de muitos anos de atividade na área, e está baseado em método tentativa e erro. devido a esses fatos, tem-se notado o aumento do uso de sistema computacionais na análise de processos de conformação. O objetivo deste trabalho é estudar a simulação do fluxo de material no processo de forjamento para o estado plano de tensões, utilizando os seguintes modelos: Campos de velocidade, teoria elementar da plasticidade e elementos Finitos. Através destas simulação, tem-se condições de avaliar o comportamento do material, permitindo-se determinar tensões, deformação, velocidade de deformação, força de conformação e determinação do fluxo de material.