

032

ESTUDO DO PROCESSO DE RECRISTALIZAÇÃO DE UM AÇO LIVRE DE INTERSTICIAIS *Clélia M. Fleck, Roberto A. R. Marson, Daisy P. Bueno, Luiz C. R. Lopes* (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

O aço livre de intersticiais (aço IF) é um aço com baixos teores de carbono e nitrogênio, que tem encontrado larga aplicação na produção de chapas para estampagem profunda e é direcionado principalmente para a indústria automotiva. O processamento deste material inclui, dentre outras etapas, a laminação a quente, laminação a frio e tratamentos térmicos de recozimento. O objetivo deste trabalho é estudar o fenômeno da recristalização em uma chapa de aço livre de intersticiais. O material recebido, na condição de laminado a quente, foi submetido à reduções na espessura por laminação a frio de 72 e 65%, e recozido à temperatura de 700°C por diferentes períodos de tempo. O recozimento promove a recristalização do material deformado e é composto de três etapas: (a) recuperação - que é a eliminação de defeitos de ponto e rearranjo de discordâncias, sem modificação na textura; (b) recristalização - nucleação de novos cristais e (c) crescimento - aumento no tamanho dos grãos recém formados e mudança na textura. Foram realizados testes de microdureza e metalografia quantitativa para determinação da fração recristalizada.