

201

**ANÁLISE ESTRUTURAL DE UM AÇO COM DIFERENTES SEÇÕES PRODUZIDO PELO PROCESSO DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO.** *Thales Cunha Bocorny, Diego Aires de Freitas, Vinicius Karlinski de Barcellos, Viviane Gschwenter, Jaime Alvares Spim Junior (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho visa relacionar o modo com que um mesmo aço solidifica em diferentes seções no processo de lingotamento contínuo, onde o aço é vazado em um distribuidor que o leva a diversos veios. Em cada veio, o aço líquido passa por zonas de resfriamento para solidificar-se na forma de tarugos, que são cortados em tamanhos convenientes para as etapas posteriores do processo. Durante a solidificação do aço, forma-se diferentes estruturas que influenciam diretamente na resistência do material. Foi analisado um aço lingotado em diferentes seções quadrangulares de lados com 150mm, 180mm e 240mm de três tarugos. Nas amostras foram realizados procedimentos metalográficos padrões que passaram por uma seqüência de lixas de granulometria #80 à #600. Em seguida, as amostras foram polidas com alumina 1 $\mu$ m e submetidas a um ataque químico com Nital 5%, de modo a revelar a macroestrutura do material. Examinando as seções convenientemente preparadas, se pode reconhecer uma zona central com grãos aproximadamente equiaxiais e, na parte externa uma faixa de grãos compridos mais ou menos normais à superfície do tarugo, chamados de grãos colunares. Os resultados esperados são diferentes tamanhos das zonas colunares e equiaxiais e dos espaçamentos dendríticos secundários (EDS) em função das taxas de resfriamento as quais os tarugos são submetidos durante o processo.