

107

**ESTUDO DE INCLUSÕES NÃO-METÁLICAS EM AÇO DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA.**

*Shanna da Silva Martinewski, Leomar Marccon, Wagner Viana Bielefeldt, Antonio Cezar Faria Vilela (orient.) (UFRGS).*

Na elaboração dos aços é impossível produzir aços isentos de microinclusões. Desta forma, procura-se produzir aços cujas inclusões não representem problemas durante a produção na aciaria e posteriormente na conformação mecânica. O mecanismo de formação de microinclusões está associado principalmente aos processos de refino do aço. Este trabalho tem como objetivo principal avaliar a composição química de inclusões em diferentes etapas do refino secundário. Foram coletadas amostras em três diferentes etapas do refino secundário de um aço construção mecânica: 1) após a desoxidação primária; 2) após o refino no forno-panela e degaseificação a vácuo; 3) no distribuidor de lingotamento contínuo. As amostras serão analisadas em microscópio eletrônico de varredura com EDS acoplado. Adicionalmente, serão realizados mapas de distribuição dos elementos químicos nas inclusões. Os resultados de composição das inclusões via MEV serão comparados com os resultados de simulação termodinâmica computacional. Os resultados obtidos por esse trabalho permitirão elucidar os mecanismos de formação das inclusões, dependendo da etapa do refino. Outra contribuição é a otimização do processo para a produção de aços de qualidade superior, tornando-os mais competitivos no mercado. (BIC).