



T587

ANÁLISE DA FORMAÇÃO DE INCLUSÕES NÃO METÁLICAS EM AÇO PRODUZIDO POR LINGOTAMENTO CONTÍNUO

Luiz Gustavo Azzi Gomes (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Amauri Garcia (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Durante o tratamento secundário ou refino de aços ocorre a formação de grandes quantidades de inclusões não metálicas, principalmente no início do processo, devido à adição ao banho de elementos químicos que tenham grande afinidade com oxigênio (desoxidante). Neste sentido, o objetivo desse trabalho é comparar os resultados de investigação do tamanho e da morfologia das inclusões endógenas formadas durante a etapa de tratamento do aço de baixo carbono (SAE 1015), desoxidado ao alumínio no forno panela, utilizando o método metalográfico convencional (MMC) e o método de dissolução da matriz metálica em ácido clorídrico (MDMM). As amostras de aço foram coletadas ao longo do processo de refino em uma siderúrgica nacional. As inclusões presentes nas amostras de aço foram analisadas com o auxílio de um microscópio eletrônico de varredura (MEV), acoplado a um sistema de análise por energia dispersiva (EDS). A partir destas análises foi possível comparar o tamanho e a morfologia das inclusões, ao longo do processo de refino do aço no forno panela. Os resultados mostraram que a investigação do tamanho e da morfologia das inclusões com maior precisão são obtidas através do MDMM.

Inclusões não metálicas – MEV/EDS – Refino de aço