

AVANÇO DE INCLUSOES NÃO METÁLICAS ATRAVÉS DO TRATAMENTO COM CÁLCIO

Apresentador: Bruna Iost Camacho

Orientador: Prof. Dr. Wagner Viana Bielefeldt

Inclusões não metálicas são impurezas presentes em menor ou maior grau nos aços, conforme o tamanho, a morfologia e a composição química das mesmas. Se não moderadas, corrompem as propriedades mecânicas e metalúrgicas dos aços. Assim a aciaria busca sempre um aço de superior usinabilidade, cada vez mais homogêneo e com melhores propriedades mecânicas. O potencial do tratamento com cálcio é reconhecido e a modificação de inclusões com ligas à base de cálcio é uma ferramenta fortemente usada para a produção de aços mais limpos. Tal mecanismo é fortemente influenciado pela composição química e temperatura do aço. O presente trabalho utilizará como metodologia: i) obtenção de dados experimentais para determinar os dados iniciais utilizados nas simulações; ii) estudo termodinâmico computacional através do software FactSage; iii) comparação e discussão dos resultados obtidos. O objetivo geral será o estudo termodinâmico a respeito da modificação de inclusões não metálicas através do tratamento com cálcio. Como resultado final espera-se gerar um maior conhecimento que contribua para a compreensão dos fenômenos envolvidos além validar o uso do software FactSage para estudos na siderurgia.