

Com o mercado cada vez mais exigente, as empresas siderúrgicas não têm medido esforços para aumentar a qualidade final dos aços produzidos. O conceito de qualidade está intimamente ligado com o teor de inclusões não-metálicas e com as características físicas dessas. Assim, este trabalho tem como objetivo estudar a formação das inclusões não-metálicas em aço resulfurado acalmado ao alumínio. Serão realizados ensaios em um Forno Elétrico Resistivo de laboratório, nas mesmas condições de temperatura e composição química utilizadas na planta industrial. A metodologia consiste na elaboração da carga metálica (aço resulfurado), sua posterior fusão em cadinhos de alumina, adição de ligas de Al e CaSi no aço fundido e retirada de amostras. Na etapa seguinte, serão analisadas as composições química e morfológica, tanto do aço quanto das inclusões, via Espectrometria de Emissão Óptica e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) com EDS acoplado. Os resultados obtidos serão então computados e analisados através de simulação termodinâmica realizada no software FactSage. Dessa forma, será possível verificar se há semelhanças entre os resultados experimentais e a ferramenta computacional. No caso de confirmação, a técnica de simulação termodinâmica poderá ser utilizada para prever a influência da composição do aço na formação de inclusões.