

## Avaliação do Rendimento Metálico de Sucatas de Aço Recuperadas

Materiais metálicos a base de ferro são a principal matéria-prima empregada nos fornos elétricos a arco. No Brasil, existe uma disponibilidade limitada de sucata de aço de qualidade. Como a indústria siderúrgica, de um modo geral, tem como objetivo reduzir custos e de diminuir os impactos ambientais causados no processo de fabricação do aço, são também utilizadas fontes alternativas de ferro. Uma dessas fontes é a obtenção de metal de sucatas recuperadas. Essa prática ajuda a aumentar o rendimento metálico do processo com redução de custos. A metodologia deste trabalho é a fusão de amostras em um forno elétrico resistivo com atmosfera inerte. A massa é de aproximadamente 1 kg de sucata recuperada de aço carbono processada na indústria, esta é colocada em um cadinho de alumina e aquecida até a temperatura de 1500°C. . Após é feito a preparação das amostras obtidas depois da fusão para serem realizadas análises químicas via espectroscopia de emissão óptica para a fração metálica e fluorescência de raios-X para a fração não-metálica. Através dos resultados obtidos de massa metálica após o ensaio e análises químicas, é possível mensurar o rendimento das sucatas avaliadas neste projeto.