REDUÇÃO DO CONSUMO DE AR COMPRIMIDO DO SISTEMA DE DESPOEIRAMENTO DE UM FORNO ELÉTRICO A ARCO

Congresso Online de Engenharia de Produção, 7ª edição, de 07/02/2022 a 10/02/2022
ISBN dos Anais: 978-65-81152-41-3

FERREIRA; Allison de Sá Barreto [1], OLIVEIRA; Daniel Rodrigues Oliveira [2]

RESUMO

Em uma aciaria elétrica, a produção de aços se dá via forno elétrico a arco (FEA) por meio da fundição de sucata metálica. Nesse processo, substâncias como a poeira de aciaria elétrica, compostas principalmente por óxidos metálicos, precisam ser corretamente tratadas e controladas. O sistema de despoeiramento representa o maior consumo de ar comprimido de uma indústria siderúrgica e, nesse sentido, o estudo de caso teve por objetivo reduzir esse consumo, garantindo um processo com maior eficiência e produção mais sustentável. A aplicação do PDCA (*Plan, Do, Check and Act*) foi crucial na obtenção de dados e identificação de parâmetros que precisariam de intervenção. Com tal estruturação, foram estabelecidos critérios de processo que, após implementados, resultaram em uma redução de 50% no consumo de ar comprimido e, por consequência, um aumento da eficiência do sistema. Considera-se que a pesquisa realizada contribui amplamente para o gerenciamento de processos industriais, e garante um setor produtivo mais sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Aciaria Elétrica, Despoeiramento, FEA

[1] Instituto Federal do Pará - Campus Marabá Industrial , allisondsbf@gmail.com
[2] Instituto Federal do Pará - Campus Marabá Industrial , danielnerdeng@gmail.com