

A Utilização da Estatística na Melhoria do Rendimento da Recuperação de Cobre numa Planta Metalúrgica de Processo Contínuo

Aluno: Juarez Feitosa de Melo

Orientadora: Profa. Jane Azevedo da Silva

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal determinar a contribuição da aplicação de ferramentas estatísticas especialmente em um processo produtivo de propriedade contínua em uma indústria de base cujo processo é o beneficiamento do metal cobre, subproduto de uma indústria hidrometalúrgica que tem como produto principal o metal zinco. O baixo rendimento no processamento do metal cobre nesta planta motivou o interesse na busca pelo estudo, em que das 78 toneladas/mês que entram atualmente no circuito, apenas 52 toneladas/mês chegam a produto final. A meta é a de elevar a recuperação global deste metal na planta dos atuais 66% para 72%. Embora estudos e metodologias da racionalização de processos com a popularização internacional das filosofias e técnicas japonesas de gestão, partindo do Sistema Toyota de Produção, surge um natural questionamento sobre a aplicabilidade destes conceitos e técnicas a outros tipos de processos produtivos especialmente no caso da indústria de propriedade contínua. Esse processo que é assunto deste trabalho fundamenta-se na hipótese de que a integração das ferramentas estatísticas aliadas às etapas do método de solução de problemas PDCA de melhorias, pode-se também ser empregada para otimizar a eficiência de processo neste tipo de manufatura. Na priorização do problema foi realizada pesquisa de dados primários e secundários através das planilhas de apontamentos interno e de dados gerados durante as fases de investigação e implantação da metodologia ao problema em estudo, baseando-se em referências sobre o método e a sinergia às ferramentas estatísticas empregadas nos procedimentos. Finalizando, buscou-se neste trabalho desenvolver meios técnicos, científico para redução das perdas de processo e conseqüentemente a obtenção do importante resultado econômico que equivale a uma receita financeira adicional para a empresa de aproximadamente US\$550 mil/ano.

Palavras-chave: Indústria de propriedade contínua. Indústria de propriedade de forma. Hidrometalurgia. Lixiviação. Jarosita.