

Trabalho Destaque

Desenvolvimento de ferramental para batida única em máquinas punçoneiras, em indústria de tecnologia: um estudo de caso¹

João Batista dos Santos Fernandes²

Daiane Renata Machado³

Resumo: No mundo empresarial é cada vez maior a cobrança, seja por qualidade, seja por desempenho, nos produtos e serviços fornecidos. A eficiência, performance de equipamentos e a mão de obra qualificada influenciam diretamente na qualidade e nos processos internos da organização, em consequência disto incide diretamente nos resultados financeiros da empresa. O estudo de caso em questão foi inserido no ramo da indústria de tecnologia, onde foram realizados os desenvolvimentos de ferramental para batida única de perfis internos do produto, possibilitando uma melhor qualidade do produto final, com os objetivos de agregar maior desempenho na liberação dos produtos e reduzir os índices da não qualidade. O objetivo do trabalho é o de reduzir o tempo de processo e máquina, e melhorar a qualidade do produto final, reduzindo tempo de processo e setup. Nessa perspectiva, a Engenharia de Produção e o Modelo Econômico de Leontief, por meio de matrizes e seus parâmetros adicionais, como as equações diferenciais temos a capacidade de definir preços através da redução de tempo de fabricação, obtendo a quantidade necessária de mão de obra, ou seja, tempo menor de setup, devido a uma quantidade inferior de ferramentas alocadas em máquina, e um grande número de variáveis que o torna um grande diferencial, já que sua utilização é muito abrangente e capaz de solucionar desde pequenos a grandes empreendimentos, que se enquadram nos seus parâmetros. Na necessidade de obter valores precisos e previsões que indicam quando e como o investimento deve ser feito, fica claro que este modelo econômico, trata-se de uma grande opção que concederá uma ótima resposta, pois o modelo fechado se trata da produção interna, ou seja, o cliente interno, e o modelo aberto define o melhor preço do produto final para a empresa ser competitiva no mercado externo. Deste modo, a álgebra linear pode sim passar por uma aplicação direta e aliada com a economia torna-se uma importante ferramenta na tomada de grandes decisões, fornecendo sempre informações muito precisas e eficientes na implementação de melhorias na Engenharia de Produção.

Palavras-chave: Engenharia de Produção; Modelo Econômico de Leontief; Álgebra Linear.

¹ Este trabalho foi destaque na XVI Mostra Científica do Cesuca.

² Estudante do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Cesuca. E-mail: jbsf2009@hotmail.com

³ Docente do Curso de Matemática do Centro Universitário Cesuca. Mestra em Educação em Ciências e Matemática. E-mail: daiane.machado@cesuca.edu.br