

A RACIONALIZAÇÃO DE TEMPOS E DE MOVIMENTOS NOS PROCESSOS PRODUTIVOS POR MEIO DA ENGENHARIA DE MÉTODOS

Gleisse Kelly Mendes Ferreira⁽¹⁾; Fábio de Brito Gontijo⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduando em Engenharia de Produção - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM.

gleissekelzinha@hotmail.com

⁽²⁾ Professor do curso de Engenharia de Produção - Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

fabiobg@unipam.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A ascensão e a permanência das empresas diante do ranking de atuação estão atreladas a uma boa gestão operacional em função dos processos de produção, e um dos fatores preponderante a fim de alcançar uma posição favorável no mercado está no estudo de tempo, de movimentos e de métodos nas organizações.

O estudo de tempos, movimentos e métodos aborda técnicas que submetem a uma detalhada análise cada operação de uma dada tarefa, com o objetivo de eliminar qualquer elemento desnecessário à operação e determinar o melhor e mais eficiente método para executá-la. (PEINADO; GRAEML, 2007, p. 88).

Esse conceito (acerca do estudo de tempos e de movimentos) já existe há mais de dez décadas, graças à introdução e ao acompanhamento de três grandes mentores: o Frederick Winslow Taylor (estudo de tempos) e o casal Frank e Lilian Gilbreth (estudo de movimentos).

Logo, para o estudo de tempos constatou-se que o peso da carga (matéria prima) associada aos instrumentos de trabalho específicos e um operador devidamente treinado ganha-se uma agilidade significativa no desempenho dos processos. (BARNES, 1999 apud¹ PEINADO, 2007).

No entanto, para o estudo de movimentos, concluíram respectivamente que a eliminação dos movimentos desnecessários em um mesmo período de tempo reduz a fadiga e aumenta a produtividade do colaborador no seu posto de trabalho. (SILVA, s.d.).

Ambos os estudos eram aplicados de forma isolada e alavancaram de forma precursora a consolidação do assunto, pois, no ano de 1930 embasados ao acúmulo da prática percebeu-se que o estudo de tempos e o estudo de movimentos se complementavam e a partir de então passaram a serem usados conjuntamente e chamados de Engenharia de Métodos.



Portanto, a base de estudo problematiza a não análise na gestão de tempos e movimentos nos processos de fabricação. Por isso, a ênfase em questão é o motivo pelo qual a Engenharia de Métodos – Estudo dos Tempos e dos Movimentos é tão importante para as organizações. Objetiva-se, portanto, um aumento da produtividade mediante ao estudo de tempos, bem como, a padronização dos processos de trabalho por intermédio do estudo de movimentos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Diante desses aspectos históricos o contexto deste projeto de pesquisa, no qual abrange o estudo de viabilidade do tema Engenharia de Métodos numa empresa atuante no seguimento de laticínios foi realizado no primeiro semestre do ano de 2017, na cidade de Patos de Minas - MG.

Para o autor Schoeps (1990), o passo inicial para o início do método está dividido em duas fases: uma no Estudo dos Movimentos e outra no Estudo de Tempos.

Para essa primeira etapa o estudo identifica respectivamente os movimentos pertinentes ao processo de produção, ligados às operações de prestadoras de bens como é o caso da empresa estudada, no entanto, é realizada uma Análise das Operações por meio de Diagrama das Atividades Simultâneas (duas mãos) e das Atividades Múltiplas (homem-máquina) mediante ao registro de todos os elementos da atividade para a analogia quanto à utilização de máquinas, as dimensões, as ferramentas, os materiais, a tolerância, etc. E ainda a Análise do Processo por meio da técnica 5W1H, Fluxograma, Mapa-fluxograma e Diagrama de Processo.

Agora, com o processo já simplificado está na hora de iniciar o estudo de tempos, o qual visa à determinação do tempo padrão de cada elemento envolvido no processo. Por conseguinte, este interfere de forma positiva nos procedimentos operacionais, ou seja, na execução, no rendimento, no aproveitamento, na mão de obra e também nos custos das empresas. Portanto, devem ser considerados o tempo normal (mensurado pelo tempo cronometrado), a velocidade do operador e o fator de tolerância pertinentes à fadiga, às paradas para as necessidades especiais, etc.

Portanto, a aplicação do estudo ocorre diante da necessidade de racionalizar os recursos disponíveis, de controlar os desperdícios, de eliminar as incertezas por meio da



padronização do processo produtivo, de balancear a cadeia produtiva e de desenvolver uma sequência lógica e tolerável de operações para que qualquer pessoa realize a tarefa. Enfim, o estudo de tempos e movimentos compõe-se um ciclo simplificado que traz um diferencial estratégico para tornarem as organizações mais produtivas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

- (i) melhora a ergonomia dos trabalhadores graças ao estudo dos movimentos;
- (ii) melhora o método de trabalho por meio do tempo padrão das atividades padronizadas;
- (iii) estabelece o balanceamento das linhas de produção;
- (iv) seleciona e identifica as máquinas, os equipamentos e as ferramentas adequadas ao processo produtivo;
- (iv) mensura a previsão da capacidade de produção.

4. CONCLUSÕES

Finalmente, encerra-se o estudo de caso do projeto de pesquisa onde trata a análise de viabilidade para a aplicação da Engenharia de Métodos (acerca do estudo de tempos associado ao estudo de movimentos) na empresa de laticínios. Conclui-se que o uso adequado dessas atribuições proporciona à empresa vantagens significativas que varia desde a padronização das tarefas, a síntese na execução das funções, até a redução do esforço físico do funcionário e consequentemente favorecem destaque no mercado competitivo e visam aumentar a produtividade e a rentabilidade que é vital para as organizações.

REFERÊNCIAS

- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Estudo de Tempos e Métodos. In: _____. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. cap. 4, p. 83-132.
- PEINADO, J.; GRAEML, A. Estudo de tempos, movimentos e métodos. In: _____. **Administração da Produção: Operações Industriais e de Serviços**. Curitiba: UnicenP, 2007. cap. 2, p. 85-138.
- SELEME, R. **Métodos e Tempos: Racionalizando a produção de bens e serviços**. Curitiba: IBPEX, 2009.
- SCHOEPS, X. Estudo dos Tempos e Movimentos. In: _____. **Manual de Administração da Produção**. 9. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação de Getúlio Vargas, 1990. cap. 10, p. 475-523.



SILVA, A. Engenharia de Métodos. **Estudo de Tempos e Métodos**, s.d. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/alebonna/engenharia-de-mtodos-conceitos>>. Acesso em: 07 mar. 2017.