

O QUE A MAO ESQUEDA FAZ, A DIREITA NÃO SABE! UM OLHAR A PARTIR DA TEORIA DE TEMPOS E MOVIMENTOS EM UMA MALHARIA CIRCULAR NO INTERIOR DO PARANÁ.

LEA, L. E. B. B.; LUPPI, G.; MAIER, L.; GUIMARÃES, T.

RESUMO

O setor têxtil é tido como agente tecnologia e tendência, influenciando a cadeia produtiva do segmento. Assim, indústrias buscam vantagens competitivas implementando mudanças nos métodos na produção. Utilizando o estudo dos tempos e movimentos para analisar o trabalho dos colaboradores, pode-se contribuir com empresas gerando melhorias no processo produtivo e ainda qualificar a de obra. Para tanto, buscou-se identificar os tempos e os movimentos dos operadores em uma malharia no interior do Paraná, resultando em um comparativo entre o operador canhoto e o ambidestro.

PALAVRAS-CHAVE: tempos, movimentos, produção.

ABSTRACT

The textile sector is taken as an agent technology and trend, influencing the productive chain of segment. Thus, industries seek competitive advantages by implementing changes in the methods in the production. Using the study of time and movements to analyze the work of employees, you can contribute with companies generating improvements in the productive process and still qualify to work. To this end, we sought to identify the times and the movements of operators in a knit inside the Paraná, resulting in a comparative study between the operator left handed and ambidextrous.

KEYWORDS: time, movements, production.

Introdução

O setor têxtil tem apresentado uma ampliação como agente disseminador de tecnologia e tendência, influenciando assim a cadeia produtiva do segmento (BALAN LEAL ET AL.,2017). Para gerar continuidade e sobrevivência dos negócios, a implementação de práticas de gestão de negócios se torna cada dia mais relevante dentro destas empresas (MACHADO, 2012). Sendo assim, as indústrias buscam constantemente por vantagens competitivas, implementando novas tecnologias, ferramentas ou mudanças nos métodos na produção para se diferenciarem no mercado. Para que haja maior eficiência nos processos, é indispensável uma mão de obra qualificada para a execução das atividades.

Porém Morgan (1996, p.3) adverte sob esta perspectiva, quando afirma que houve uma abordagem teórica pautada em mecânica e a vida quotidiana, sugestionando que as pessoas chegaram a tratar os seus corpos como máquinas e ainda mencionando Taylor como um homem com visão obsessiva, sustentada por uma determinação de implantá-la a qualquer custo.

Mas ainda assim estudos realizados na área de produção, como os de Tuji Junior (2002) e de Rezende, Martins e Rocha (2016) apontaram efeitos favoráveis quanto ao uso da teoria de tempos e movimentos. Já os estudos de Reis, Naumann e Scortegagna (2015) e ainda Paiva et al.(2015) apontaram contribuições específicas voltadas para a redução de gargalos e melhoria no planejamento e controle da produção. Sendo assim, é possível afirmar que a visão da produção voltada a teoria de tempos e movimentos torna-se favorável na perspectiva de auxiliar no desenvolvimento de melhorias para empresas, podendo ser aplicada também ao setor têxtil.

Objetivos

Identificar os tempos e os movimentos executados por operadores em uma malharia em uma cidade do interior do Paraná. O intuito de realizar a medição não foi necessariamente com o propósito de estabelecer o tempo padrão, mas sim perceber e constatar a eficiência do método e da teoria aplicada ao processo produtivo.

Métodos

No que tange a natureza deste estudo, o mesmo se caracteriza pela utilização de métodos mistos, ou seja, inicialmente foi utilizado a técnica qualitativa para a seleção primária de dados e o uso da natureza quantitativa para o tratamento dos resultados. Por tratar-se de um estudo desenvolvido em uma organização específica, Yin (2015) recomenda que se utilize em termos epistemológicos a técnica de estudo de caso. Quanto aos dados primários e secundários, a coleta dos mesmos ocorreu por meio de observação e cronometragem dos processos. Já para a análise dos resultados foram desenvolvidas tabelas com os dados coletados em campo e o uso de técnicas estatísticas simplificadas para interpretação.

Resultados

Quanto a análise dos resultados, apresenta-se na sequência as tabelas abaixo:

Tabela 1- Funcionário 1, ambidestro.

Funcionário 1	Tear 1	Tear 2	Tear 3
Micro Movimentos	Título 26/1	Título 30/ penteado	PA Open End
Emenda			00:21:36
Troca de rolo	00:44:35		
Limpeza			
Ronda	3x	2x	1x
Pesagem e identificação	00:46:17	00:46:33	00:54:11
Alimentação de cone		15:48:38	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2- Funcionário 2, canhoto.

Funcionário 2	Tear 1	Tear 2	Tear 3
Micro Movimentos	Título 26/1	Título 30/ Penteado	PA <i>Open</i> <i>End</i>
Emenda		00:17:25	00:32:31
Troca de rolo		00:58:08	01:00:26
Limpeza			
Ronda			
Pesagem e identificação		01:19:01	
Alimentação de cone		12:31:41	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 3- Quantidade de horas funcionário 1.

Operador 1	
Processos	12
Tempo total	19:21:50
Tempo médio por processo	01:36:49
Turno de 8hr	12:54:33
Minutos totais mensais	338
Total de horas mensais	5,6333333

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 4- Quantidade de horas funcionário 2.

Operador 2	
Processos	6
Tempo total	16:39:12
Tempo médio por processo	02:46:32
Turno de 8hr	22:12:16
Minutos totais mensais	572
Total de horas mensais	9,533333333

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerações Finais

Diante do exposto nas tabelas anteriores, algumas situações se explicitam no caso estudado. Um dos fatores que foi possível identificar está ligado a mecânica da produção. Na qual um dos colaboradores se diferencia do outro pelo fato de ser canhoto, enquanto o outro é ambidestro. Notou-se que na execução da grande parte dos micromovimentos relacionados ao trabalho da malharia, o fato de possuir habilidade com ambas as mãos otimiza e facilita o trabalho e o processo. Desta forma, conforme afirmado por Tuji Jr (2002) e no estudo de Rezende, Martins e Rocha (2016) pode-se constatar que há uma forma mais eficiente de se executar os movimentos do processo produtivo, ao analisar os micromovimentos e assim identificar quais os essenciais para a melhor execução.

É fato a ser considerado, que para conseguir a exatidão dos tempos na execução dos micromovimentos, seria necessário a automação total da produção, entretanto é possível a partir desta mensuração para direcionar as ações dos

operários e assim planejar de forma mais eficiente a produção, evitando sobrecargas dos trabalhadores ou atrasos no processo produtivo, ou ainda evitar uma visão utópica de homem máquina conforme abordado por Morgan (1996).

REFERÊNCIAS

BALAN LEAL, L. E. B. et al. A PRODUÇÃO ACADÊMICA BRASILEIRA SOBRE GESTÃO NO SETOR TEXTIL: CONSIDERAÇÕES, PROVOCAÇÕES E REFLEXÕES SOBRE A ATUAL PRODUÇÃO DA ÁREA. **5º CONTEXMOD**, v. 1, n. 5, p. 422-431, 2017.

MACHADO, H. V.; FUGINERI, F. C.. **Mortalidade de pequenas empresas na visão de mulheres que foram empreendedoras**. In: MACHADO, H. V. (Org.). Causas de mortalidade de pequenas empresas: coletânea de estudos. Maringá: Eduem, 2012.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo, Atlas, 1996.

PAIVA, L. P. S.; SILVA, P. H.; SILVA, E. P.; REIS, K. E. G.; FERREIRA, J. C. B. **Estudos de tempos e movimentos: análise do processo produtivo em uma fábrica de jeans no sudoeste de Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_213_263_26751.pdf>. Acesso em: 8 oct 2017.

REIS, C C. C.; NAUMANN, E A.; SCORTEGAGNA, C. **Aplicação do estudo de tempos em uma prestadora de serviços na busca do aumento da produtividade**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_206_220_27826.pdf>. Acesso em: 7 oct 2017.

REZENDE, P. A.; MARTINS, T. L. R.; ROCHA, M. F.. APLICAÇÃO DO ESTUDO DE TEMPOS E MOVIMENTOS NO SETOR ADMINISTRATIVO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA MINERADORA. **REVISTA PRODUÇÃO E ENGENHARIA**, v. 8, n. 1, p. 653-665, 2017.

TUJI JÚNIOR, A.; ROCHA, I. O.; SABÁ, R. F. B.. Realização de estudo de tempos e movimentos numa indústria de colchões. **XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Curitiba, PR**, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?isbn=8582602324>>. Acesso em: 12 out. 2017.