

Estudo de tempos na produção do medicamento Pantocal em uma farmácia de manipulação.

Bárbara Aparecida RESENDE¹; Daiane Aparecida SILVA¹; Nany Dandara OLIVEIRA¹; Natália do Carmo MENESIS¹; Adriana Giarola VILAMAIOR²; Júlio César Benfenatti FERREIRA³.

¹ Estudante de Administração. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) *campus* Bambuí. Rod. Bambuí/Medeiros km5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG. ² Professor Orientador – IFMG. ³ Professor Co-orientador – IFMG.

RESUMO

O presente trabalho busca descrever as etapas do processo de manipulação do medicamento Pantocal em uma farmácia de manipulação da cidade de Bambuí-MG. A partir de observação direta da produção do medicamento e de uma entrevista, realizou-se um estudo de tempos. Esse estudo fundamentou-se na Administração Clássica, tendo como precursor Frederick Winston Taylor. Com uma análise detalhada pode-se perceber que o tempo gasto na etapa de pesagem e travamento, apresenta movimentos desnecessários, que poderiam ser substituídos por uma encapsuladora automática, otimizando todo o processo.

Palavras-chave: Administração Clássica, produção, tempos e movimentos.

INTRODUÇÃO

O setor farmacêutico de manipulação vem apresentando um crescimento na produção de medicamentos e cosméticos em geral. Devido a isso, a preocupação com a produção é de suma importância para essas organizações. Podendo-se destacar no setor produtivo, o estudo de tempos e movimentos, durante a manipulação dos medicamentos.

O estudo de tempos e movimentos nas organizações foi um dos grandes fundamentos da Organização Racional do Trabalho, durante a Administração Clássica buscando em seus princípios a otimização dos métodos de execução de tarefas e estabilização de tempos padrão para eficácia no trabalho.

O presente trabalho tem por objetivo descrever o processo de produção de um medicamento manipulado, associando seu tempo de produção ao estudo de tempos, afim de que se possa determinar o tempo gasto na produção do medicamento Pantocal.

MATERIAL E MÉTODOS

Abordagem Clássica da Administração

A Abordagem Clássica da Administração veio com o intuito de promover soluções, devido ao crescimento acelerado das empresas as quais necessitavam principalmente de métodos eficientes, que melhorassem o trabalho e, conseqüentemente aumentassem a produção. Tal abordagem reuniu importantes precursores, como Taylor e Fayol (SPAGNOL, 2002, p.116).

Frederick Winston Taylor, fundador da Administração Científica, nasceu nos Estados Unidos. Taylor aplicou seus estudos na linha de produção e meios de supervisionar as empresas. Estudos esses que tiveram como principal objetivo, buscar a eficiência do trabalho, através da diminuição dos custos de produção e a padronização e controle dos processos, o que iria proporcionar um maior lucro às organizações (ARAUJO e GARCIA, 2010, p. 96).

Estudo de tempos e movimentos

O Estudo de Tempos e Movimentos é um dos fundamentos da Organização Racional do Trabalho (ORT), que procurou substituir métodos práticos e rudimentares de operações de trabalho por métodos científicos (CHIAVENATO, 2004, p.56).

O estudo de tempos e movimentos teve com principal precursor Frederick Winston Taylor, que procurou a partir de observações metódicas de cada operação realizada pelos operários, a possibilidade da decomposição das tarefas, em uma ordem de movimentos simples, para busca da eficiência no trabalho. Taylor utilizou a cronometragem dos movimentos produzidos pelos trabalhadores, para dividir as tarefas que os compunham, essas foram chamadas por Taylor de unidades básicas de trabalho. A partir da análise dessas unidades Taylor procurou encontrar a melhor maneira de poder executar e combinar as tarefas desenvolvidas (MAXIMIANO, 2012, p. 55).

A análise e estudo de tempos e movimentos consistiam em procurar a melhor maneira de executar ao decompor as tarefas desenvolvidas na empresa. Objetivava estipular a melhor maneira, o melhor tempo (padrão) e quais movimentos deveriam ser predeterminados, os quais todos deveriam seguir (ARAUJO e GARCIA, 2010, p.97).

Farmácia de manipulação

O ramo farmacêutico já vem se desenvolvendo há muitos anos, e teve como origem a produção artesanal de medicamentos que com o passar do tempo, foi se aperfeiçoando até atingir o setor industrial. Nos últimos tempos, pode-se destacar no ramo farmacêutico, a atividade de manipulação que vem alcançando altos índices no mercado (ALVES *et. al.*, 2008, p.75).

Segundo Marlon Barg e Fabio de Matos (2012) em 2010, as farmácias de manipulação, ocuparam 10% de todo o mercado de medicamentos no Brasil, considerado o oitavo maior mercado do mundo nesse segmento e conta com 7164 farmácias de manipulação.

O presente trabalho trata-se de um estudo de caso, realizado em uma farmácia de manipulação do município de Bambuí, Minas Gerais. Atuando no mercado há 11 anos, uma micro empresa de gestão familiar, que atende a demanda do mercado bambuiense e da região. Segundo Grillo *et.al* (2008, p. 132) “o objetivo principal do estudo de caso é o desenvolvimento da capacidade de análise de uma situação concreta e de síntese de conhecimentos construídos”.

A pesquisa tem cunho qualitativo e descritivo, de acordo com Gil (1999, p. 57) esse tipo de pesquisa tem como objetivo principal especificar as características de um determinado conjunto de pessoas.

Utilizou-se como instrumento para coleta das informações a entrevista que foi realizada com a farmacêutica do laboratório. A entrevista tem por finalidade o tipo de relação entre duas ou mais pessoas, buscando a interação para um propósito (HAGUETE, 2001; LODI, 1991 *apud* FRASER, 2004, p. 1). E também a observação direta, segundo Barbosa (1998, p. 3) “esse método de coleta de dados baseia-se na atuação de observadores para obter determinados tipos de informações sobre resultados, processos, impactos, etc.”

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo produtivo do medicamento Pantocal se inicia com a verificação da ordem de pedido, que é a solicitação do produto a farmácia pelo cliente. A farmacêutica analisa a ficha do produto a ser manipulado e encaminha ao laboratório, essa etapa tem duração de quinze minutos.

A auxiliar começa o trabalho, que é realizado manualmente, quando é feita a esterilização da balança, equipamento usado para pesagem da substância com a cápsula, o tempo gasto é de quinze

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

segundos. Em seguida, é feito um cálculo necessário para definir a quantidade que será colocada em cada cápsula, com duração de 30 segundos.

Em sequência, é feito a pesagem da substância junto com a cápsula na balança, até obter o peso ideal. É utilizado um processador estatístico, que tem a função de calcular o peso médio e imprimir o relatório para uma confirmação final. Assim que é pesada a cápsula, essa é travada e colocada no lister que é a embalagem que comporta 30 cápsulas. Com essa duração de nove minutos e cinquenta segundos.

As cápsulas são colocadas no berço, suporte usado para inserir as mesmas em uma máquina de selagem. Esse processo tem duração de quarenta e um segundos. O produto já pronto e selado é encaminhado para a farmacêutica que faz a conferência, a rotulagem e a embalagem para a entrega, dois minutos são gastos para essa finalização.

O quadro 1 mostra uma síntese do processo e do tempo gasto em cada etapa.

Quadro 1: Etapas da manipulação do Pantocal

Etapas	Atividades	Tempo (Minutos)
1	Verificação da ordem de pedido	15
2	Esterilização da balança	0,25
3	Cálculo da conferência	0,5
4	Pesagem e travamento da cápsula	9,83
5	Selagem	0,68
6	Conferência/Rotulagem/Embalagem	2
Total		28,21

Fonte: elaborada pelos autores

Observou-se que a verificação da ordem de pedido é a etapa mais demorada, porém não pode ser modificada. Já o processo de pesagem e de encapsulamento realizado manualmente, poderá ser otimizado a partir da substituição do encapsulamento manual por uma encapsuladora semi-automática. Essa iria reduzir o tempo de travamento e pesagem feita pela assistente.

Em média uma encapsuladora que atende a demanda da farmácia custa no mercado R\$2.500,00, realizando o travamento de 120 cápsulas por ciclo, sendo que um profissional manualmente realiza o travamento de 30 cápsulas por ciclo, por um preço de R\$1.086,00.

Observa-se que o equipamento realiza uma produção em apenas um ciclo referente ao que um profissional manualmente gastaria quatro ciclos para produzir, ou seja, um tempo para a produção de 120 cápsulas produzidas manualmente é referente a 39,32 minutos e já com o auxílio da máquina seria reduzido para menos de 60% do tempo de um ciclo, resultado em 5,90 minutos.

CONCLUSÃO

É necessário que a empresa ajuste ao seu processo de produção uma encapsuladora automática, para obter-se uma maior produtividade com a redução do tempo, fazendo assim uma analogia com o estudo de tempos e movimentos.

Conclui-se que com o uso de uma encapsuladora automática o tempo de produção observado que seria de 28,21 minutos, passa a ser de 24,28 minutos, otimizando assim o processo de pesagem e travamento em 3,93 minutos.

Sendo assim, ocorre a eliminação dos esforços humanos e de movimentos inúteis a produção do medicamento, pois com uma máquina retiram-se os métodos rudimentares e insere novas tecnologias. Em uma empresa desse ramo o desperdício de tempo deve ser considerado. A demanda é alta e a necessidade do produto pelo cliente é solicitada com uma maior rapidez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Alex Piva *et.al.* **Avaliação das boas práticas de manipulação nas farmácias com manipulação de Cuiabá e Várzea Grande, Estado de Mato Grosso.** 2009. 5 p. Artigo científico.

ARAÚJO, Luis Cesar Gonçalves de; GARCIA, Adriana Amadeu. **Teoria geral da administração: Orientação para escolha de um caminho profissional.** 1.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 96,97 p.

BARBOSA, Eduardo F. **Instrumentos de Coleta de Dados em Projetos Educacionais.** 1998. 6 p. Artigo Científico.

BARG, Marlon; MATOS, Fabio de. **O mercado magistral e suas perspectivas.** Disponível em: <<http://www.pharmaceutical.com.br/noticias/perspectivas-mercado-magistral.html>>. Acesso em: 17 maio 2014.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração.** 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 632 p.

FRASER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Da fala do outro ao texto negociado: Discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa.** 2004. 13 p. Artigo científico.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRILLO, Marlene Corroero *et.al.* **Gestão da aula universitária na PUCRS.** Porto Alegre: edipucrs, 2008. 170 p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2012. 479 p.

SPAGNOL, Carla Aparecida. **Da gerência clássica à gerência contemporânea: Compreendendo novos conceitos para subsidiar a prática administrativa da enfermagem.** 2002. 17 p. Artigo científico.