

Estudo de tempos e movimentos da empresa Tianna Salgados

Estefânia Paula da SILVA¹; Kamyla Espíndola Gibram REIS²; Júlio César Benfenatti FERREIRA³

¹ Aluna do curso de Engenharia de Produção do IFMG *campus* Bambuí

² Aluna do curso de Engenharia de Produção do IFMG *campus* Bambuí

³ Professor do IFMG *campus* Bambuí

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo de caso sobre tempos e movimentos realizado na empresa Tianna Salgados através da análise de um determinado processo de fabricação. A empresa em questão situa-se na cidade de Bambuí/MG, é especializada na produção de massas alimentícias e atende o comércio da cidade, bem como da região. Referenciou-se na Administração Científica, que teve como precursor Frederick Taylor. Taylor, por sua vez, abordou a Organização Racional do Trabalho (ORT) que se fundamenta na análise do trabalho, no estudo dos tempos e movimentos, na divisão de tarefas, como também na especialização do funcionário. Pautou-se do uso da observação pessoal e da entrevista para a coleta de dados, e para tanto, utilizou-se um cronômetro para verificar o tempo gasto para a realização das atividades primordiais do processo de fabricação de um determinado salgado: a “coxinha”. Com a análise minuciosa, pode-se perceber que há gargalos no processo produtivo, uma vez que a empresa possui uma máquina especializada na produção de apenas 15 kg de massa, sendo que seria viável a aquisição de uma máquina com maior capacidade. Também, pode-se observar que os funcionários realizam múltiplas tarefas e isso, de certa forma, acaba comprometendo a realização do trabalho, bem como influencia no alcance de metas e na busca pela eficiência.

Palavras-chave: ORT, Taylor, eficiência, processo.

INTRODUÇÃO

As empresas familiares vêm ganhando espaço no mercado e muitas delas são casos de sucesso. Para que as empresas familiares deem certo é necessário ter visão de mercado, compreender as necessidades do cliente, bem como a região onde se deseja instituir a empresa. A Tianna Salgados é uma microempresa gerida por pessoas de uma mesma família. A empresa atua na produção de massas e possui uma grande demanda já que atende o mercado bambuiense e algumas cidades da região. Como uma das áreas mais importantes da empresa é o processo produtivo, tem-se como foco a análise da produção de um produto da empresa.

VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG *campus* Bambuí
VI Jornada Científica
21 a 26 de outubro de 2013

Segundo Chiavenatto (2001) a análise do trabalho e o estudo dos tempos e movimentos são um dos nove aspectos abordados pela Organização Racional do Trabalho (ORT). Para o autor, quando se faz a divisão de todos os movimentos importantes para a realização de uma tarefa pode-se obter melhorias no trabalho. Também, deve-se realizar a cronometragem do tempo que um funcionário gasta ao realizar determinada tarefa, objetivando assim, a busca pela padronização e eliminação de possíveis gargalos. Já para Maximiano (2010) a utilização de métodos valoriza a eficiência do trabalho, tornando-o menos fatigante e exaustivo.

Para tanto, o presente trabalho propõe-se a efetuar o estudo de tempos e movimentos no processo de fabricação da “coxinha” da empresa Tianna Salgados, a fim de que se possa determinar o tempo gasto em todo o processo, bem como seus potenciais efeitos em relação à produtividade diária.

MATERIAL E MÉTODOS

Deve-se ressaltar que o presente trabalho configura-se como um estudo de caso. Conforme Gil (2002) “o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Esse estudo tem o intuito de adquirir conhecimentos variados sobre a realidade em que se vive. O estudo de caso foi desenvolvido na empresa Tianna Salgados, que é uma empresa de massas alimentícias presente na cidade de Bambuí/MG, fornecendo seus produtos para o comércio da cidade e da região.

Utilizou-se como instrumento para coleta das informações a observação e a entrevista. Markoni e Lakatos (2005) definem a observação como uma técnica de coleta de dados usada para obter informações e que emprega os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade.

Os sujeitos da pesquisa em questão foram os trabalhadores da empresa Tianna Salgados, uma empresa familiar que atua há 17 anos em Bambuí/MG. Conta com nove funcionários, sendo dois desses filhos de Tianna que auxiliam na parte administrativa e na comercialização dos produtos.

Realizou-se uma análise de tempos e movimentos do processo produtivo da “coxinha”, onde foi realizada a cronometragem das etapas essenciais do processo. Para complementar o estudo, pesquisou-se o preço médio das masseiras em *sites* relacionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de produção da “coxinha” se dá inicialmente com a preparação do recheio que é feito na noite anterior, pois não pode ser colocado quente na máquina. No dia seguinte, começa a

VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG *campus* Bambuí
VI Jornada Científica
21 a 26 de outubro de 2013

preparação da massa que será usada para a produção da “coxinha” e dos demais salgados fritos. A massa descansa por 30 minutos. Segue abaixo o fluxograma com as etapas do processo produtivo da “coxinha” (ver Figura 1).

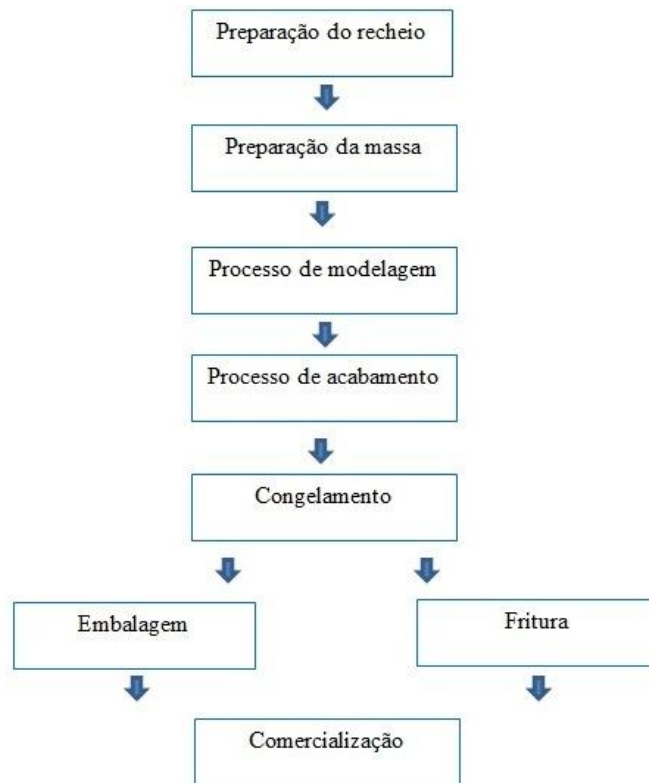


Figura 1: Fluxograma do processo produtivo da “coxinha”.

Com a massa já fria, efetua-se a colocação do molde a ser usado na máquina, e em seguida coloca-se em uma parte o recheio e em outra a massa. Para obter um nível maior de detalhes do processo produtivo, realizou-se uma análise do estudo de tempos e movimentos do processo de modelagem realizando a cronometragem das etapas do mesmo (ver Tabela 1).

Tabela 1: Cronometragem do processo de modelagem.

Etapa	Movimento	Tempo de execução (segundos)
1 ^a	Colocação do molde	10
2 ^a	Massa e recheio	49
3 ^a	Teste de peso	62
4 ^a	Modelagem da “coxinha”	683
Total		804

VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG *campus* Bambuí
VI Jornada Científica
21 a 26 de outubro de 2013

Logo em 13 minutos e 40 segundos teve-se a produção total de 135 “coxinhas” de tamanho grande. Para a produção da “coxinha” de tamanho menor (para festa), no mesmo intervalo de tempo, a empresa tem um volume de aproximadamente 500 unidades.

Ao sair da máquina, as “coxinhas” são passadas na água e depois na farinha de rosca, essa atividade leva aproximadamente 15 minutos. As “coxinhas” são guardadas em sacos plásticos e são armazenadas no congelador até serem embaladas ou fritas.

As “coxinhas” grandes são vendidas nos bares e lanchonetes de Bambuí e devem ser entregues já fritas. O processo de fritura leva 5 minutos até que essas atinjam o ponto ideal. Em contrapartida, as “coxinhas” pequenas não passam pelo processo de fritura, já que são embaladas e etiquetadas para serem comercializadas em Bambuí e cidades da região. O processo de embalagem e etiquetagem leva cerca de 3 minutos, e nem sempre é executado pelo mesmo funcionário. Também, os clientes podem comprar as “coxinhas” congeladas ou fritas na própria empresa.

Observou-se e constatou-se através das entrevistas que, com a compra da máquina de fabricação de salgados, bem como a masseira de 15 kg, o trabalho tornou-se mais rápido e com isso houve a padronização. Os salgados para fritar saem exatamente iguais, além de ter economia no tempo de produção já que o processo total leva cerca de 1 hora.

Para que haja uma otimização da produção, ou seja, para que a empresa consiga produzir mais sem ter custos adicionais com a fabricação de suas massas é necessário realizar alguns ajustes no processo de fabricação da “coxinha”. Como a empresa faz uma única massa para todos os salgados fritos, deve-se ter um controle maior já que a massa nem sempre faz a quantidade exata de salgados, o que pode ser prejudicial para a empresa já que a mesma trabalha também com encomendas além da distribuição comercial.

Nota-se também que com a compra de uma masseira com a capacidade maior de 25 kg, a empresa reduzirá a produção de 6 massas a 4 massas por dia. Em termos de otimização, a compra de máquinas pode trazer benefícios e aumentar a produtividade (ver Tabela 2).

Tabela 2: Capacidade de produção da empresa com a aquisição de masseiras maiores.

Masseira	Preço Médio	Quantidade aproximada de salgados por vez	Quantidade de repetição
Capacidade 15 kg	R\$ 1900,00	333 unidades/massa	6 massas/dia
Capacidade 25 kg	R\$ 2999,00	555 unidades/massa	4 massas/dia
Capacidade 50 kg	R\$ 9000,00	1110 unidades/massa	2 massas/dia

VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG *campus* Bambuí
VI Jornada Científica
21 a 26 de outubro de 2013

Fazendo uma analogia, percebe-se que a empresa atualmente com uma masseira de 15 kg, possui capacidade instalada para produzir aproximadamente 333 unidades/massa, sendo que 6 massas por dia geram um total de 2000 unidades. Com a masseira de 25 kg, conseguiria produzir 555 unidades/massa, fazendo apenas 4 massas por dia. Já com a masseira de 40 kg pode-se produzir 1110 unidades/massa com apenas 2 massas produzidas. O investimento em masseiras pode trazer benefícios para a empresa a longo prazo.

CONCLUSÃO

O estudo de tempos e movimentos permite que a empresa possa adequar o seu processo de produção conforme o tempo despendido na realização das atividades.

Sendo assim, o tempo é fator importante para a produção. Conseguindo ajustar os gargalos, a empresa conseguirá produzir mais que as 2000 unidades a que está acostumada, podendo atender a mais clientes, bem como expandir seu negócio. Em uma empresa de massas alimentícias essa análise torna-se primordial já que se trabalha com salgados fritos e assados, sendo que é importante comercializar grandes volumes para obter retornos acima da média.

Nota-se que, com a aquisição de masseiras com capacidade maior é possível obter a otimização da produção, pois dessa forma tem-se a redução de energia, bem como do trabalho gasto, além de maximizar os lucros através do aumento significativo da produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2005.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral de Administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.