

TEMPOS MODERNOS NA ATUALIDADE: ESTUDO DE TEMPOS E MOVIMENTOS E A REALIDADE

Fabiana Micheli Ribeiro
(Discente do 4º ano de Administração –AEMS)

Angela de Souza Brasil
(Docente Esp. das Faculdades Integradas de Três Lagoas-AEMS)

RESUMO

Este artigo é focado no estudo de tempos e movimentos, um método de trabalho criado no século XIX por Frederick W. Taylor que permitia uma maior produtividade nas empresas. Embora elogiado ou criticado por muitos, o objetivo deste trabalho é conhecer um pouco mais seu funcionamento e como ele pode ser aplicado no dia a dia das empresas. Desde a revolução industrial até os dias atuais, a forma de administrar as organizações sofreu inúmeras transformações, cada segmento procura integrar suas necessidades dentro da melhor maneira para conduzir seus negócios. Apesar da necessidade das empresas se atualizarem com as transformações na administração, ainda é válido e importante e manter alguns conceitos de administrações passadas.

Palavras-chave: Estudo de tempos e movimentos; Método; Vantagem competitiva.

INTRODUÇÃO

Atualmente as empresas se encontram em um mercado extremamente competitivo e globalizado que exige produtos de qualidade a um baixo custo, obrigando-as a busca incessante de novos recursos para a criação de um diferencial. Os desafios são grandes, daí a necessidade de acompanhar o desenvolvimento de novas tecnologias e reavaliar o modelo de administração atual. Por mais que os métodos tenham evoluído com o passar do tempo, vale ressaltar que alguns métodos utilizados a anos atrás podem ser trabalhados e reestruturados para se adaptar a realidade da empresa.

Por essa razão o objetivo desse trabalho é estudar o estudo de tempos e movimentos, uma das ferramentas utilizadas na Administração Científica que é focado no estudo científico do trabalho para melhorar a produtividade. Embora a administração científica seja bastante criticada por sua forma de cobrança no

processo produtivo, o trabalho abordará como seus métodos podem ser revertidos de forma positiva nas empresas.

1 ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

A revolução industrial deu início em meados do século XVIII na Inglaterra e expandiu-se para o mundo no século a partir do XIX. Propiciou a substituição das ferramentas pelas máquinas, da energia humana pela energia motriz, do modo de produção doméstico pelo sistema fabril, marcou o início de um grande avanço para a administração impulsionando a criação de uma nova realidade para as organizações.

Foi a partir desse contexto que Frederick Winslow Taylor criou e foi um dos participantes mais destacado do movimento da administração científica. Junto com outras pessoas, compartilhavam esforços para desenvolver princípios e técnicas de racionalização do trabalho do operário, por meio do estudo de tempos e movimentos o objetivo era resolver os grandes problemas enfrentados pelas empresas industriais.

Taylor começou por baixo, junto com os operários no nível de execução e efetuou um paciente trabalho analisando as tarefas de cada operário, avaliando seus movimentos e processos de trabalho a fim de aperfeiçoá-los e racionalizá-los. Verificou que um trabalhador médio e com o equipamento disponível produzia muito menos do que era capaz e concluiu que se o operário mais produtivo percebesse que ganhava a mesma remuneração que seu colega menos produtivo, acabaria se acomodando e perdendo o interesse não iria produzir de acordo com sua capacidade. Daí a necessidade de criar condições de pagar mais ao operário que produzir mais.

Na época, Taylor acreditava que as empresas padeciam de três males:

1. Vadiagem sistemática dos operários;
2. Desconhecimento, pela gerência, das rotinas de trabalho e do tempo necessário para sua realização;
3. Falta de uniformidade das técnicas e dos métodos de trabalho.

Para sanar esses males, Taylor desenvolveu o Scientific Management difundido sob os nomes de Administração Científica, Sistema de Taylor, Gerência Científica, Organização Científica no trabalho e Organização Racional do Trabalho.

Acreditava que o caminho para resolver os problemas dos salários era descobrir, de forma científica e exata, qual era a velocidade máxima em que o trabalho poderia ser feito, daí criou-se o estudo sistemático e científico do tempo, que consistia em dividir cada tarefa em elementos básico, cronometrando e registrando-as. Após esse processo eram definidos tempos-padrão para cada elemento básico.

Esse procedimento era a base para administrar as tarefas, permitindo que a administração controlasse todos os aspectos de produção e definir o valor dos salários. Posteriormente, percebeu-se que o estudo de tempos era um processo que permitia o aprimoramento do trabalho operacional, por meio da racionalização dos movimentos, pois os operários observavam uns aos outros e aprendiam outras maneiras de executar as tarefas, levando a diferentes métodos para realizar uma mesma tarefa.

Taylor desenvolveu uma análise do trabalho realizado pelos operários e desenvolveu um estudo dos tempos e movimentos, que permitiu a racionalização dos métodos de trabalho do operário e a fixação de tempos padrões para execução de cada tarefa. Em sua primeira obra, Shop Management, Taylor estabelece que toda a operação fabril pode e deve ser um processo padronizado e planejado de modo a eliminar todo e qualquer desperdício de esforço humano e de sua atividade. (CHIAVENATO, 2003, p.73)

2 TAYLORISMO

Em busca de encontrar um método mais rápido e um instrumento mais adequado, Taylor realizou uma análise científica e um acurado estudo de tempos e movimentos eliminando movimentos inúteis e simplificando os úteis, definindo assim o melhor método para realizar o trabalho, padronizando-o para todos os operários. Uma vez definido o método de trabalho era determinado o tempo padrão para execução das tarefas. Esse sistema trouxe outras vantagens, tais como:

- Racionalização da seleção e adaptação dos operários as tarefas
- Eliminação de desperdício de esforço humano e de movimentos inúteis;
- Melhoria da eficiência e rendimento da produção pela especialização das atividades, através de treinamento dos operários;
- Distribuição uniforme do trabalho;
- Definição de métodos e estabelecimentos de normas para execução do trabalho;

- Estabelecimento uniforme de salários e prêmios de produção;

À medida que o estudo de tempos e movimentos foi se aperfeiçoando surgiram outras análises importantes a serem levadas em consideração para uma melhor administração do método e mais ferramentas começaram a ser avaliadas. O estudo da fadiga humana, por exemplo, pode causar diminuição da produtividade e qualidade do trabalho, perda de tempo, doenças e acidentes e um aumento da rotatividade de pessoal, sendo assim sendo um fator relevante a ser estudado e buscar melhorias para auxiliar a redução da fadiga no operador.

Outra decorrência do estudo de tempos e movimentos foi a divisão do trabalho e a especialização do operário, a fim de elevar sua produtividade, sendo assim, cada operário passou a ser especializado na execução de uma única tarefa. Estabelecido as tarefas e serem executadas foi possível desenhar o cargo e especificar seu conteúdo, simplificando esse desenho obteve a vantagem na admissão de empregados com qualificação mínimas, facilidade de supervisionar e controlar um número maior de subordinados, além do aumento da eficiência do trabalhador.

Analisado o trabalho, racionalizadas as tarefas e com o tempo padronizado para sua execução, operário selecionado e treinado de acordo com o método preestabelecido, resta agora que o colaborador esteja motivado e colabore com a empresa e trabalhe dentro dos padrões de tempo. Para estimular os operários Taylor desenvolveu planos de incentivos salariais e de prêmios de produção, onde o operário ganhava por peça produzida e tinha um estímulo salarial adicional para aqueles que ultrapassavam os tempos-padrão.

Com o incentivo salarial a administração científica baseou-se no conceito de homo economicus, ou seja, a pessoa é influenciada exclusivamente por recompensas salariais, econômicas e materiais, o homem procura o trabalho não porque gosta e sim pelo salário que ele proporciona. Sendo assim, as recompensas salariais e os prêmios de produção influenciam os esforços individuais, fazendo com que o trabalhador se esforce mais para obter um ganho maior, aumento mais ainda sua capacidade de produção.

Verificou-se que a eficiência não depende somente do método de trabalho e de incentivo salarial, mas também das condições de trabalho que garantam o bem estar físico do trabalhador e diminuam a fadiga, daí a importância de avaliar e

adequar as ferramentas de trabalho e os equipamentos de produção, minimizando os esforços dos trabalhadores. A melhoria no ambiente físico como ruído, ventilação, iluminação e o conforto no trabalho também auxiliam na eficiência do trabalhador.

A padronização foi outra preocupação de Taylor, para reduzir e eliminar os desperdícios foi necessário padronizar máquinas e equipamentos, ferramentas e instrumentos de trabalho, matérias-primas e componentes. E por fim a supervisão funcional que para Taylor deveriam ter diversos supervisores, cada um especializado em determinada área e com autoridade somente a sua especialidade.

Na opinião de Maximiano (2004, p. 159):

O estudo de movimentos deste livro nada mais é que o começo de uma era do estudo de movimentos, que irá um dia influenciar todos nossos métodos de ensinar profissões. Cortará custos e aumentará a eficiência e o salário dos trabalhadores. Para ter sucesso, (a) o trabalhador precisa conhecer seu ofício, (b) deve ser rápido e (c) deve fazer o mínimo de movimentos para alcançar o resultado desejado.

3 APLICAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

A administração científica de Taylor era focada exclusivamente na melhoria da eficiência e no aumento da produtividade e sua principal ferramenta foi o estudo de tempos e movimentos. Apesar de ter sido descoberta a dois séculos atrás, esse método ainda é utilizada em algumas organizações, readaptada em alguns aspectos, serve como um bom auxiliar para na gestão de uma empresa

Um exemplo foi encontrado na empresa de calçados Klin Produtos Infantis, situada na cidade de Três Lagoas – Mato Grosso do Sul. No mercado a trinta (30) anos, a empresa tem como principal característica um processo completamente manual, apesar de sempre investir em maquinários novos, todos são operados com alguém que tem contato direto com o produto. Essas máquinas auxiliam na melhor execução do processo e redução do tempo de produção do produto, porém não substitui a mão de obra.

Na Klin existe um setor voltado exclusivamente para o estudo de tempos e movimentos, com a matriz em Birigui, a empresa dispõe de mais três filiais, sendo uma nas cidades de Gabriel Monteiro e Penápolis ambas no estado de São Paulo e uma localiza em Três Lagoas. Cada unidade fabril tem uma analista que é responsável pelo setor. A unidade de Três Lagoas, que é focada a pesquisa

científica é responsável pelo processo de montagem e expedição do produto. Uma parte do processo é feitas nas demais unidades, porém a montagem é realizada nessa Unidade.

Mesmo não fazendo o processo do calçado completo, a Unidade de Três Lagoas com quinhentos (500) funcionários dispõe de uma analista de tempos. Avaliando sua rotina de trabalho é possível observar a importância do estudo de tempos e movimentos para a empresa. Todo processo fabril tem um método de trabalho já estabelecido e junto com esse método, seu tempo padrão. Ao entrar na empresa os colaboradores são orientados pelo seu líder qual a forma correta de executar a tarefa e a produção que o mesmo deve atingir.

Quando um colaborador tem dificuldade ou não consegue atingir a meta estabelecida, a analista é chamada e em posse de um cronômetro, prancheta, caneta e folha de estudo de tempos, ela observa e avalia seus movimentos. Entretanto não apenas o operador é avaliado, suas ferramentas ou equipamento, suas condições de trabalho e até o produto são observados também, para ver se algum fator externo que não dependa do funcionário possa estar prejudicando na execução na tarefa. Uma vez diagnosticado o problema, a analista informa o líder que por sua vez conversa com o colaborador.

É possível avaliar através do estudo de tempos e movimentos que muitas vezes o colaborador não está apto a realizar aquela função, por não ter característica que a tarefa exija ou não ter se adaptado aquele processo, cabe também a analista observa e sugerir ao líder que o troque de função e indique qual a função que o colaborador é compatível. Muitas vezes na correria do dia a dia o líder não consegue avaliar isso, por isso a analista tem um papel importante no auxílio da liderança.

Colaboradores executando a tarefa de forma eficiente e atingindo a produtividade exigida, cabe a analista ainda procurar melhorias no processo, daí a importância da racionalização do processo para encontrar uma melhor forma ainda de realização a operação, reduzindo o tempo de execução e facilitando para o operador. Um ponto importante que foi possível avaliar que todo estudo de tempos e movimentos realizada pela analista foi em conversa com o operador. Nenhuma cronometragem é feita sem antes a analista ouvir o colaborador, sua opinião também é levada em consideração já que quem está realizando a tarefa é ele. Essa conversa pode auxiliar a entender o problema ou servem como melhorias do

processo. Muitas vezes auxiliam e muito na racionalização já que em está em contato e executando a tarefa é o operador.

O estudo de tempos e movimentos não fica atrelado apenas a produção, sendo uma importante ferramenta para o planejamento fabril. Com o tempo predeterminado é possível planejar com antecedência as necessidades de mão de obra e equipamentos para uma troca de coleção. Foi observado que as analistas trabalham com um mês de antecedência em relação a produção, isso se faz necessário justamente para levantar as necessidades que terá dentro do mês seguintes.

A área de vendas informa uma projeção para o próximo mês, com base nos tempos-padrão e na carga horária disponível é possível calcular a necessidade de mão de obra e equipamentos que serão necessários para aquela produção informada, isso é chamado de Balanceamento Fabril. Com o balanceamento de necessidades é feito um comparativo com a disponibilidade existente dentro do mês em exercício, conseguindo assim levantar o que falta para o planejamento acontecer. Uma vez o balanceamento aprovado pela diretoria, a analista informa suas necessidades para as áreas responsáveis, seja recursos humanos para contratação de mão de obra ou manutenção para disponibilizar algum equipamento que será necessário.

Com o balanceamento feito com antecedência é possível ter um prazo dentro da necessidade dos setores de apoio da produção, tendo assim tempo hábil para preparação e disponibilidade dos recursos. Na teoria de Taylor o estudo de tempos e movimentos acredita que o incentivo salarial e prêmios de produção auxiliam no aumento da produtividade, porém a empresa não utiliza essa ferramenta. Não se aplica métodos de incentivos salariais por produtividade, o que existe é uma classificação salarial por função e tempo de serviço. O presidente Carlos Alberto Mestriner acredita que os colaboradores não devem trabalhar apenas pelo dinheiro ou recompensa e sim por gostarem do que fazem.

Uma pesquisa realizada em 2010 na empresa queria ouvir a opinião dos colaboradores referente ao estudo de tempos e movimentos, com idade entre 18 e 40 anos, homens e mulheres apontaram que 72% dos entrevistados estão acostumados com o ritmo de trabalho imposto pela empresa e 28% disseram ainda não acompanhar o ritmo, isso se dá através o colaborador ter menos de três meses de empresa o que demonstra que ele ainda está em processo de adaptação.

A pesquisa também apontou que 56% dos entrevistados se sentem incomodados com a presença da analista observando e tirando seu tempo, alguns apontaram o nervosismo e insegurança no momento da cronometragem. Em conversa com os 46% que disseram que não se incomodam, eles informaram que já estão adaptados a função e sentem seguros quanto a realização da mesma.

Para a empresa o estudo de tempos e movimentos é visto como uma importante ferramenta no planejamento e auxílio no processo do calçado, treinamentos de avaliação de ritmo é realizado constantemente para alinhar a avaliação das analistas referente ao ritmo do colaborador. As informações obtidas através desse estudo são fundamentais na tomada de decisão, seja para comprar um equipamento ou contratar mão de obra. Nesse aspecto nenhuma decisão é tomada se for baseada na informação dada pela analista da Unidade.

Como cada unidade está localizada em uma cidade diferente e apresenta uma característica particular, a empresa também se preocupa que as analistas conheçam e participem das rotinas das outras unidades, se for necessário o deslocamento de uma analista para auxiliar as demais ou até mesmo um treinamento em uma unidade, a empresa disponibiliza todos os recursos para que isso aconteça.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração científica de Taylor teve críticas boas e ruins, na época, por exemplo, foi bastante criticada porque favorecia apenas as empresas e via os funcionários como máquinas, por outro lado não se pode diminuir o mérito de Taylor de inventar um método tão importante e inteligente para a época.

Conclui-se que mesmo um método inventado anos atrás, pode sim ser reformulado e aplicado nas organizações conforme suas necessidades. O fato de poder planejar com antecedência suas necessidades através do tempo de realização de uma tarefa já um grande passo para a empresa minimizar suas perdas e prepara-se para as mudanças mais rapidamente.

No ramo calçadista existe uma disputa industrial onde a liderança de mercado exige produtos de qualidade com baixo custo. A cronometragem por sua vez está inteiramente ligada ao valor dos produtos, pois quanto menos tempo se

gasta para sua fabricação mais acessível será seu preço ao consumidor, daí a necessidade de racionalização dos métodos a fim de reduzir o tempo de fabricação e melhorar o custo do produto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração**. São Paulo, Editora Atlas, 2004.