



ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VAC EM UMA EMPRESA MOVELEIRA

Daiane Maria De Genaro Chirolí¹, Dayse Medeiros Toscano de Brito², Marcia Fernanda Pappa³

RESUMO: Novas ferramentas surgem para auxiliar as empresas a se manterem estáveis no mercado. A adaptação dessas ferramentas a cada sistema produtivo é uma tarefa que busca adequar tanto ferramenta quanto empresa para que a excelência torne a corporação mais competitiva. A ferramenta a ser estudada é o sistema de Velocidade de Atravessamento Constante (VAC), idealizado para indústrias de confecção, mas implantado em uma indústria do segmento moveleiro. Este estudo irá identificar os pontos principais dessa adequação que geraram melhorias nos processos produtivos.

PALAVRAS-CHAVE: Excelência, sistema VAC, melhorias.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento do setor industrial em todos os segmentos traz novas necessidades, novos objetivos e a evolução das ferramentas para que o almejado sucesso e permanência estável no mercado sejam alcançados.

Atualmente os gestores não se preocupam somente com a qualidade do seu produto, pois, como já repetido por grandes gurus da qualidade, este ponto não é mais crucial, é trivial. As empresas buscam se destacar, para isso devem se manter competitivas para garantir a sobrevivência dentro de um mercado cada vez mais exigente.

A demanda procura uma oferta que lhe dê novos produtos e que aperfeiçoe os existentes, que tenha excelência operacional, pois isso irá influir diretamente em questões mais delicadas como custo do produto, que tenha um relacionamento diferenciado com seus clientes e fornecedores, para mantê-los fiéis e garantir que os serviços prestados sejam reconhecidos e valorizados.

O sistema de Velocidade de Atravessamento Constante (VAC) é uma ferramenta criada para ser aplicada em indústrias do segmento de confecção com o intuito de aumentar a capacidade produtiva através da redução de lead times, redução de estoques em processo e aproximar a produção de um sistema Just in Time (JIT), aprimorando a qualidade do produto e dos processos (SISTEMA VAC, 2003).

O VAC foi aplicado na empresa objeto deste estudo, do segmento moveleiro por uma consultoria que, em conjunto com a gerência de produção criaram procedimentos

¹ Professora curso Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá (DEP/UEM). dmgenaro@hotmail.com.

² Discente do curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá (DEP/UEM). daysemtb@gmail.com.

³ Professora curso Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá (DEP/UEM). mfpappa@hotmail.com

para a melhoria do controle produtivo, uma forma de balancear a produção de modo a minimizar gargalos e ociosidade dos trabalhadores.

A empresa iniciou suas atividades em 1964 produzindo exclusivamente acolchoados, e, com a visão empreendedora de seus sócios proprietários evoluiu na variedade de produtos, número de funcionários, estrutura e qualidade. Atualmente, 46 anos após sua criação é administrada pelos filhos dos pioneiros que ergueram a empresa e proporciona aos seus clientes linhas que variam de simples a luxo em colchões de espuma e molejo, travesseiros, complementos de cama, edredons e a produção da espuma, que parte é consumida internamente e parte é vendida.

As metas propostas pelo sistema VAC são complementadas e complemento dos aspectos da filosofia *Just in Time* (JIT), os quais incluem: produção sem estoques, eliminação de desperdícios, manufatura de fluxo contínuo, esforço contínuo na resolução de problemas e melhoria contínua dos processos. (CORRÊA e GIANESI, 1993).

O JIT, caracterizado como uma filosofia é um conjunto de técnicas que garantem uma gestão da produção eficiente e eficaz, para tanto, requer uma preparação da empresa para o seu emprego, essa preparação é essencialmente a garantia de alto desempenho. (SLACK, 1999)

O balanceamento ou seqüenciamento de uma linha de montagem consiste em definir a ordem de prioridade e a quantidade que será produzida de cada item conforme a necessidade e a programação de entrega, cooperando com a implantação do JIT para que ao ser fabricado o produto fique pouco tempo no estoque, aguardando a saída para entrega (Tubino, 2007).

O objetivo deste trabalho será identificar quais ferramentas do VAC foram passíveis de serem utilizadas no setor que produz estofados, colchões de molejo e quais não foram aplicadas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa conduzida no desenvolvimento do presente trabalho seguiu os princípios do estudo de caso, que para Gil (1999), é um estudo profundo e exaustivo que permite seu amplo e detalhado conhecimento.

Norteou esse estudo pesquisas em livros e artigos científicos que descrevem e analisam as ferramentas utilizadas pelo sistema VAC, as quais possibilitaram a realização de uma análise qualitativa focalizada nas ferramentas a serem estudadas.

O estudo de caso foi realizado em horário integral das atividades na empresa, no setor de colchão de molas. Na análise da rotina da empresa foram utilizados os seguintes instrumentos: observação *in loco*, através de uma observação ativa dentro da empresa; entrevistas focadas com o objetivo de verificar quais foram as mudanças realizadas após a implantação do sistema VAC pela consultoria e a percepção dos entrevistados quanto as melhorias (GIL, 1999).

Após coletar os dados que permearam o desenvolvimento deste trabalho, foram pesquisados os materiais disponibilizados pela equipe de consultoria, tais como apostilas e planilhas, com o intuito de verificar as propostas de mudança e como essas evoluíram no decorrer da implantação do VAC.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através da análise do setor de colchões de mola, percebeu-se que o projeto concretizado pela consultoria foi modificado pelos responsáveis do balanceamento da produção e pelo líder do setor estudado, para uma versão melhor adaptada quanto à

agilidade e métodos de entrada e saída de informações, graças a uma visão de melhoria contínua incentivada pela gerência.

As mudanças realizadas no setor de colchão de molas foram:

- Adaptação do layout; Linearização da produção; Cronoanálise e eficiência; Balanceamento da produção; Prêmio por produção.

A adaptação do layout foi necessária para que a linearização da linha de produção fosse possível. Com o fluxo produtivo em linha foi realizado o dimensionamento de homens em cada função no setor para eliminar os gargalos e o grande volume de estoque em processo.

A cronoanálise, para todos os procedimentos e grupos de produtos, viabilizou o acompanhamento da eficiência produtiva de cada colaborador. Atualmente a eficiência produtiva individual dos colaboradores foi substituída pela premiação por produção. Para a implantação do prêmio produção o setor foi separado em duas linhas e os produtos de cada linha são lidos por código de barras durante o dia. Baseado na cronoanálise o prêmio por produção gratifica com um bônus salarial os colaboradores das linhas que diariamente ultrapassarem uma eficiência de 85%.

O balanceamento ou a fila de produção é feita de acordo com as necessidades produtivas, em uma ordem que beneficia os produtos que serão carregados nas datas mais próximas, o balanceamento é feito separadamente para as linhas A e B, e uma fila geral é feita para ser entregue aos setores fornecedores de material. Dessa forma, evita-se a falta de matéria prima proveniente de setores internos da indústria e minimiza a ociosidade dos colaboradores.

Como o produto tem dimensões e peso elevados, não foi possível implantar o sistema de carrinhos que o VAC propõe, onde os produtos são dispostos em contenedores que avançam na linha produtiva a cada 30 minutos, também não foi possível o uso de um quadro que acompanha a produção de cada funcionário e avisa a cada necessidade de reabastecimento da matéria prima.

O sistema VAC propõe o uso deste quadro para acompanhamento da produção, medir a eficiência do colaborador e evitar a ociosidade. O acompanhamento a cada 30 minutos da produção não é feito, contudo a eficiência é medida através do prêmio por produção e existe no setor, colaboradores com a função de abastecedores, que garantem que a fila de produção seja seguida respeitando a ordem definida e que não haja tempo ocioso de nenhum colaborador.

Por fim, a adaptação e melhoria do sistema VAC no setor de colchões de mola, foi crucial para o aumento da capacidade produtiva, a redução dos lead times, a redução do atraso na entrega para os clientes e a satisfação dos colaboradores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas empresas não compreendem o conceito de produção e produtividade. Trabalhar para obter melhores resultados na produção é um processo simples e pouco duradouro, a produção é um dado que varia com o tempo. Almejar um aumento na produtividade é uma perspectiva complexa com resultados que são incorporados ao processo, produtividade não é um dado, é um índice.

A empresa X com o intuito de se fortalecer no mercado buscou aumentar sua produtividade, por meio da parceria com a empresa de consultoria que implantou o sistema produtivo VAC proporcionando a concretização da proposta.

Para a consolidação dos objetivos propostos por este trabalho cada uma das etapas apresentadas colaborou para a realização de um estudo abrangente e fidedigno. A revisão literária possibilitou a compreensão do sistema produtivo VAC. Esse

conhecimento foi crucial para a realização de uma análise crítica do processo e para fundamentar idéias para as propostas apresentadas.

A descrição de todos os processos, das mudanças realizadas pelo VAC e das melhorias e modificações feitas no material disponibilizado pela consultoria deixaram clara a necessidade da contínua busca por melhorias, para a empresa se manter consolidada no mercado.

As propostas apresentadas são simples e relativas a problemas visíveis dentro do setor de colchão de mola, o custo varia conforme a melhor solução encontrada, contudo algumas modificações são puramente organizacionais ou de custo irrisório.

O desenvolvimento do setor desde Abril de 2008 possibilitou a expansão da capacidade produtiva e do leque de produtos ofertados. Garantir a qualidade do ambiente de trabalho, do processo produtivo e das características dos produtos é uma tarefa que envolve os principais interessados, a alta gestão.

REFERÊNCIAS

CORRÊA , H. L.; GIANESI, I. G. N. **Just in Time, MRPII e OPT**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção Edição Compacta**, 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SISTEMA VAC: **Site oficial da empresa**. Disponível em: <<http://www.vacnds.com.br>>. Acesso em 29 mar. 2010.

TUBINO, D. F. **Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007.