# SISTEMA DE PRODUÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE NO SETOR CALÇADISTA DO VALE DO RIO DOS SINOS¹

PRODUCTION SYSTEM IN THE SMALL, MEDIUM AND BIG ORGANIZATIONS OF THE SHOE SECTOR IN VALE DO RIO DOS SINOS

#### Juliana dos Santos Cauzzo<sup>2</sup> e Renata Coradini Bianchi<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

O Sistema de Produção constitui-se em uma vantagem competitiva para as organizações, desde que esteja adequado ao tipo de empresa, ao seu porte, produto fabricado e ramo de atuação. Neste estudo, tem-se, como objetivo geral, analisar o sistema de produção adotado pelas organizações de pequeno, médio e grande porte do setor calçadista no Vale do Rio dos Sinos. São objetivos específicos, identificar as características do sistema de produção adotado; investigar os principais fatores que levam as organizações a adotarem determinado sistema de produção; estabelecer uma inter-relação entre o sistema de produção da empresa com os seus fatores competitivos. O estudo foi realizado com base na literatura, sites e utilização de um instrumento de coleta de dados aplicado às empresas pesquisadas, nas quais foi desenvolvido o estudo. Realizou-se uma pesquisa de campo a fim de identificar o sistema produtivo de empresas de pequeno, médio e grande porte do setor calçadista da Região do Vale dos Sinos. Com este estudo, constataram-se diferenças operacionais e competitivas no sistema de produção adotado, de acordo com o porte da empresa.

Palavras-chave: operações, sistema de produção, setor calçadista.

#### **ABSTRACT**

The Production System is constitutes of a competitive advantage for organizations, since it is adequate to the specific kind of company, to its rank, product manufactured and range of business. In this study, the general goal is to analyze the production system adopted by small, medium and big organizations of the shoe sector in Vale do Rio dos Sinos. As specific goals, to identify the characteristics of the adopted production system; to investigate the main factors

Trabalho Final de Graduação - TFG.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Administração - UNIFRA.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Orientadora - UNIFRA.

that take the organizations to adopt such production system; to establish an interrelation between the company's production system with its competitive factors. The study was made based in literature, internet sites and the usage of a form to be filled by the researched companies. A field research was made, aiming to identify the productive system of small, medium and big organizations of the shoe sector in Vale do Rio dos Sinos. With this study, some operational and competitive differences were noted in the production system adopted, according to the company's rank.

**Key words:** operations, production system in the shoe sector.

# INTRODUÇÃO

O papel da indústria de calçados no crescimento da economia nacional é indiscutível. A conjuntura atual só não é mais favorável em função da falta de definição sobre a taxação do couro brasileiro no estágio de *wet blue* (intermediário), obstáculo que impede ainda uma perspectiva maior, de acordo com o que diz Leather (2004). A indústria de calçados já se vê as voltas com o aumento da produção, da oferta de emprego e maior faturamento com as exportações, estabelecendo uma moda *made in brazil*.

O processo produtivo, na indústria de calçados, caracteriza-se pela sua descontinuidade, com o fluxo de produção, ocorrendo em estágios bastante distintos entre si. As cinco principais etapas são: modelagem, corte, costura, montagem e acabamento. Em cada etapa, as operações realizadas também são bastante variadas, de acordo com o tipo de calçado produzido, conforme o Spdesign (2004).

O fator competitividade e custo da mão-de-obra continuam sendo importantes na determinação das estratégias empresariais, mas não se pode considerar que exista uma estrutura de mercado única e totalmente definida para a produção de calçados, porque as características da concorrência são bastante variadas de acordo com a matéria-prima utilizada e com a segmentação de mercado para o consumo final.

Dessa forma, torna-se relevante questionar: quais as principais diferenças operacionais e competitivas entre as empresas de pequeno, médio e grande porte do setor de calçados no Vale do Rio dos Sinos?

A Região do Vale do Rio dos Sinos, no Estado do Rio Grande do Sul, é a maior produtora de calçados do Brasil, especializada na produção de calçados femininos. Esse setor, no Vale do Rio dos Sinos, passa por mudanças cada vez maiores, visto que, com um mercado em crescimento, haverá um maior número de empresas disputando a competitividade, à procura da criação de produtos com melhor qualidade e baixos custos.

Como objetivo geral, neste trabalho, destaca-se a realização de um estudo comparativo dos sistemas de produção adotados nas empresas de pequeno, médio e grande porte do setor calçadista no Vale do Rio dos Sinos.

Já os objetivos específicos são: identificar as principais características do sistema de produção adotado em cada empresa de pequeno, médio e grande porte; investigar os principais fatores que levam organizações a optarem por determinado sistema de produção; estabelecer uma inter-relação entre o sistema de produção da empresa e seus fatores competitivos.

# SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Um sistema de produção é um conjunto de elementos (máquinas, mão-de-obra, ferramentas etc) planejados que visam à transformação de um insumo em produto. O sistema não age sozinho e isoladamente. Ele sofre influências de dentro para fora da organização, que podem afetar o seu desempenho (MOREIRA, 2000).

O sistema de produção começa a tomar forma a partir do momento em que se formula um objetivo e se elege o produto que se vai comercializar. Desse modo, toda empresa, como um sistema de produção, tem por finalidade organizar todos os seus setores para realizar suas operações de produção, adotando uma seqüência lógica entre todas as etapas do processo produtivo, desde quando as matérias-primas ou materiais deixam o almoxarifado até a sua transformação, ou seja, adição de valor, em produtos acabados, na qualidade de produto final.

# TIPOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Na óptica de Davis et al. (2001), as operações de manufatura são classificadas em três grandes grupos. Esses grupos são denominados: sistema de produção de grandes projetos, sistema de produção intermitente e sistema de produção contínuo ou fluxo de linha.

### Sistema de produção de grandes projetos

Cada projeto é único e totalmente flexível para atender às necessidades individuais dos clientes, os custos são altos e a mão-deobra é qualificada. Nesse caso, possui uma seqüência de tarefas ao longo do tempo, geralmente, de longa duração e não repetitiva. Possui uma dificuldade gerencial no planejamento e controle. As principais características, segundo Slack et al. (2002), são o baixo volume e alta variedade, e as atividades envolvidas para a execução do produto podem ser maldefinidas e incertas, assim, podem ser modificadas durante o próprio processo de produção.

#### Sistema de produção intermitente

Sistema de produção intermitente por lotes caracteriza-se por produzir um mesmo produto várias vezes, geralmente, em tamanhos de lotes especificados e, ao término da produção, outros produtos tomam seu lugar, para a produção de outro lote. Sob a óptica de Davis et al. (2001, p. 74), "um processo em lotes produz o mesmo item várias vezes, geralmente, em tamanhos de lotes especificados".

É o sistema de produção intermitente sob encomenda que produz artigos especiais especificados pelos clientes, ressaltando que os custos são elevados e a mão-de-obra qualificada. Segundo Moreira (2000), quando os clientes apresentam seus próprios projetos de produto, a empresa deve fazê-los, segundo essas características.

#### Sistema de produção contínuo ou fluxo de linha

Conforme Moreira (2000), o sistema de produção contínuo ou fluxo de linha apresenta uma seqüência linear para produzir o produto ou serviço, os produtos são padronizados, grande volume de produção, eficiência e acentuada inflexibilidade.

O fator determinante é a extensão do tempo que uma preparação do equipamento pode ser usada sem alteração, esse tempo é pequeno em relação ao tempo de produção. Os equipamentos são preparados para operar certas tarefas que duram meses ou anos, de acordo com Russomano (1995).

Principais características do sistema de produção contínuo, conforme Russomano (1995): a quantidade de instruções de serviço necessária é pequena; tem uma menor necessidade de mão-de-obra qualificada; as máquinas são agrupadas, em geral, de acordo com o produto que fabricam; a quantidade produzida de artigos iguais é grande; a produção é feita para estoque.

Os sistemas de produção, contínuo ou fluxo de linha, indicam um grande grau de desenvolvimento tecnológico, com fluxos produtivos eficientes, porém inflexíveis.

# GESTÃO DA PRODUÇÃO

O crescimento da competição global está obrigando as organizações a lançarem no mercado novos produtos como o método de manutenção da vantagem competitiva, de acordo com Davis et al. (2001), um projeto é um empreendimento para alcançar algum objetivo. Com isso, o gerenciamento da produção está diretamente ligado à maneira mais eficaz de produzir um bem de consumo ou serviço e torna-se uma atividade em constante modificação para acompanhar as evoluções do mercado.

A conquista de novos mercados é decorrente do desenvolvimento tecnológico e estratégico que busca um maior desenvolvimento de máquinas e equipamentos para obtenção de produtos diferenciados. De acordo com Corrêa e Gianesi (1996), o potencial das novas tecnologias inclui a redução do tempo de projeto, a produção e tempo de pedidos até a entrega, melhoria na qualidade dos produtos entre outros.

São exemplos dessas novas tecnologias, a Robótica, *Computer Aided Design* (CAD), Sistemas Flexíveis de Manufatura, *Computer-Integrated Manufacturing* (CIM) entre outros. A escolha da tecnologia de processo tem sido uma atitude estratégica, pois traz implicações estratégicas para organização em termos de capacidade, agilidade, características de produção, nível de investimento, custo unitário, tipo e estilo de controle gerencial sob a óptica de Corrêa e Gianesi (1996).

De acordo com a técnica gerencial para utilização de uma tecnologia, a organização, deve adaptar o produto ao processo, com uma maior ou menor flexibilidade, conforme necessário. Assim, enfatiza-se a importância dessas técnicas para o desenvolvimento de conceitos gerenciais eficazes, pois o sucesso da produção e resultado de uma correta aplicação dessas técnicas.

# Total Quality Management (TQM) - Gerenciamento da Qualidade Total

Gerenciamento da Qualidade Total (TQM) é uma filosofia de como abordar a administração da qualidade e se preocupa com os seguintes assuntos, de acordo com Slack et al. (2002): atendimento às necessidades e expectativas dos consumidores; inclusão de todas as partes e pessoas da organização; observação dos custos relacionados à qualidade; acerto de realização já na primeira vez; desenvolvimento de sistemas e procedimentos que apóiem a qualidade e melhoria; processo de melhoria contínua.

Os principais elementos que integram todos os programas de TQM bem sucedidos, de acordo com Davis et al. (2001, p. 152), são: "(a) liderança, (b) envolvimento dos funcionários, (c) excelência de produto/ serviço e (d) foco no cliente".

#### Controle Estatístico do Processo (CEP)

O controle estatístico do processo é uma metodologia desenvolvida para auxiliar no controle eficaz da qualidade. No Brasil, vem sendo implantado em um número cada vez maior de organizações. A função do CEP, sob a ótica de Slack et al. (2002), não é só fazer medições de uma simples amostra, mas também monitorar os resultados de muitas amostras ao longo do período de tempo. O CEP faz isso, usando gráficos de controle, para visualizar se o processo de desempenho está como deveria, ou se está saindo do controle.

Pode-se dizer, de acordo com Contador (1998, p. 192), "que o CEP faz com que todos trabalhem mais inteligentemente e não mais arduamente". Ganhos e benefícios com economia são permanentes, gerando um melhor ambiente de trabalho, no qual pessoas são motivadas a conseguirem melhores resultados.

#### Just-in-time e Kanban

"O just-in-time visa a atender à demanda instantaneamente, com qualidade perfeita e sem desperdícios" (SLACK et al., 2002, p. 482). De acordo com Contador (1998, p. 207), "Esta filosofia de produção, cerne do sucesso do modelo japonês de gestão industrial, tem como idéia básica produzir somente o que for necessário, na quantidade e no momento certo". O propósito do just-in-time é permitir que a empresa atenda à demanda com maior rapidez, informando o momento exato, o material certo e a quantidade precisa de produção e reposição. Assim, diminuirão os estoques de matéria-prima, de peças em processo e até os produtos acabados.

Esse conceito aplica-se a processos repetitivos de manufatura, não requer grandes volumes, mas é restrito àquelas operações que produzem uma mesma peça.

Com a aplicação adequada da filosofia *just-in-time*, a organização obterá maiores lucros e melhor retorno sobre o capital investido, decorrente da redução de custos e estoques, melhoria na qualidade de acordo com Martins e Laugeni (1999).

A implementação da filosofia just-in-time só é possível pela utilização do *Kanban*, que é uma ferramenta de controle da produção e um sistema de informação de puxar a produção.

Kanban é um termo japonês que pode significar cartão. Sob a óptica de Corrêa e Gianesi (1996, p. 91), "este cartão age como disparador da produção de centros produtivos em estágios anteriores do processo produtivo, coordenando a produção de todos os itens de acordo com a demanda do produto".

De acordo com Tubino (2000), o *just-in-time* (JIT) seria uma filosofia voltada para a otimização da produção, enquanto o total *quality control* (TQC) seria uma filosofia voltada para identificação, análise e solução de problemas (qualidade). E não seria conveniente separá-los, pois o JIT e o TQC possuem uma relação comum muito grande, proveniente de sua origem japonesa.

# Materials Requirements Planning - Planejamento dos Recursos Materiais (MRP) e Manufacturing Resource Planning - Planejamento dos Recursos de Manufatura (MRP II)

O MRP, conforme Slack et al. (2002, p. 450), "permite que as empresas calculem a quantidade de material necessário e em que momento". Para isso, utiliza os pedidos em carteira, assim com previsão de pedidos que a organização espere receber, e assim, o MRP verifica os componentes necessários para completar o pedido, possibilitando sua disponibilidade em tempo.

As partes componentes, para a operação de um sistema de MRP, segundo Moreira (2000), são: o Plano Mestre de Produção, a Lista de Materiais e os Relatórios de Controle de Estoques. Como principais resultados de sua operação, o MRP fornece o controle de estoques de componentes, a programação da produção em curto prazo para esses componentes; o planejamento das necessidades de capacidade, em um nível de detalhamento maior do que o dado no Planejamento Agregado.

Durante os anos 80 e 90, o sistema e o conceito de planejamento das necessidades de materiais se expandiram, foi integrado a outras partes da organização, e de acordo com Slack et al. (2002, p. 450), "essa versão ampliada do MRP é conhecida atualmente como Planejamento dos Recursos de Manufatura (*Manufacturing Resource Planning*) ou MRP II".

Os modelos de controle de estoques, baseados no MRP, são modelos incorporados a um sistema de informações gerenciais mais amplo, conhecidos como MRP II que buscam implantar informatização do fluxo

de informações, e assim, integrar os diversos setores da empresa, como marketing, finanças, engenharia, entre outros, ao sistema de produção, segundo Tubino (2000).

# ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

Com o passar dos anos, desenvolveu-se cada vez mais a consciência da importância da área de Administração da Produção e Operações. De acordo com Contador (1998), as razões por trás desse interesse são: a crescente pressão por competitividade com o surgimento de concorrentes altamente qualificados; o potencial competitivo que representa o recente desenvolvimento de novas tecnologias de manufatura e gestação de manufatura; recente desenvolvimento de um melhor entendimento do papel estratégico que a produção pode e deve ter no atendimento aos objetivos estratégicos da organização.

As estratégias de produção são importantes para facilitar e consolidar o andamento da produção e seus subsistemas, assim fortalecendo a competitividade da área de produção. Essas estratégias apoiarão a outras e o processo resultará no estabelecimento de políticas de produção que contribuirão para execução das tarefas na linha de produção.

Conforme Davis et al. (2001, p. 42), a estratégia de produção está preocupada com um desenvolvimento de um "planejamento de longo prazo para determinar como melhor utilizar os principais recursos da empresa de modo que haja grande grau de competitividade entre esses recursos e a estratégia corporativa de longo prazo da companhia". A estratégia de produção faz parte da estratégia geral da empresa e conta com os seguintes critérios competitivos: custos; qualidade; velocidade de entrega; confiabilidade de entrega; e flexibilidade. A importância de cada um dos objetivos mencionados pode variar conforme as prioridades do mercado em que a organização está inserida.

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa exploratória e de campo (levantamento), envolvendo pesquisa bibliográfica e em *sites*, além de um estudo e análise em cada uma das empresas calçadistas de pequeno, médio e grande porte na Região do Vale do Rio dos Sinos, em que foi aplicado um instrumento de coleta de dados, por meio de entrevistas agendadas com dirigentes da organização, fato esse que caracteriza uma pesquisa qualitativa.

Para selecionar e classificar as empresas em pequeno, médio e grande porte, levou-se em consideração o número de funcionários e o faturamento da organização, com base no cadastro empresarial do Serviço Brasileiro de Apoio à Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE-BR, 2004). Assim, o estudo foi realizado em 3 empresas calçadistas da Região do Vale do Rio do Sinos, cada uma representando um porte (pequeno, médio e grande).

O estudo analítico da área de produção, em cada empresa, está descrito no quadro 1, a seguir, com características individuais de cada empresa, desenvolvendo uma comparação em cada tema proposto no estudo.

**Quadro 1:** Relação das empresas estudadas e seu perfil.

Empresa	Perfil
A	Localizada na cidade de Três Coroas, no Estado do Rio Grande do Sul, com 46 funcionários, caracterizando-se como empresa de pequeno porte. O mercado de atuação é o Brasil e seu público-alvo é o feminino. Possui 180 produtos no seu_mix de produtos. A empresa tem seis anos de atuação no mercado e considera as condições econômicas e a política como principais variáveis que influenciam no desempenho da operação de manufatura da empresa.
В	Classifica-se como uma empresa de médio porte, e possui 150 funcionários. A empresa está localizada na cidade de São Leopoldo, no Estado do Rio Grande do Sul e seu mercado de atuação é a Europa e Mercosul. O seu público-alvo é o feminino. Possui 250 modelos no seu <i>mix</i> de produtos. Com dez anos de atuação no ramo calçadista, a empresa considera a economia como principal influenciadora no desempenho da operação de manufatura, pois a economia influencia, diretamente qualquer ramo industrial.
С	Localizada na cidade de Novo Hamburgo-RS, a empresa possui 700 funcionários, e é uma empresa de grande porte. O mercado de atuação é o Brasil, com 80% da produção e o Mercosul com o restante da produção. A empresa tem, como seu público alvo, a população feminina, masculina e infantil, com uma gama de 15 modelos no seu <i>mix</i> de produtos. Com vinte e oito anos de atuação, a empresa considera a economia e os fornecedores as principais variáveis que afetam o desempenho da operação de manufatura, pois alteração na economia reflete alterações de demanda, custo, entre outras, e os fornecedores afetam diretamente a produção da empresa.

### ANÁLISE DO ESTUDO

# DETERMINAÇÃO DO *MIX* DE PRODUTOS E VOLUME DE PRODUÇÃO

A empresa A possui 180 modelos em seu *mix* de produtos, pois seus produtos sofrem influência de acordo com as tendências da moda. O volume de produção é estipulado por médias ao longo do tempo e com previsão da demanda.

Já empresa B tem 250 modelos em seu *mix* de produtos. Isso é considerado um número expressivo de produtos, pois variam de acordo com as tendências da moda. O volume de produção é constante, podendo estabelecer a previsão de demanda.

A empresa C possui, basicamente, 15 modelos em seu *mix* de produtos. A principal influência, para a determinação do *mix*, é a tendência da moda, mas a empresa possui produtos básicos que são produzidos em todas as épocas do ano e que não sofrem influência das tendências da moda. Na empresa C, o volume de produção aumenta ou diminui, dependendo da hora do dia, da semana, do mês ou da estação.

Verifica-se que a empresa C possui um *mix* de produtos menor em relação às outras empresas, pois seu público-alvo é diversificado (feminino, masculino e infantil) e a maioria de seus modelos não sofrem influência das tendências da moda. Já as Empresas B e C possuem o mesmo público-alvo (feminino), podem assim, aumentar a gama de modelos por estação do ano, considerando que seus modelos sofrem influência das tendências da moda.

# SISTEMA DE PRODUÇÃO ADOTADO PELAS EMPRESAS

A empresa A tem como seqüência das operações produtivas um mesmo fluxo para todos os produtos, tornando-o específico no final do processo. Como características do processo produtivo, a empresa produz produtos inseparáveis que tem fluxo interrupto, fluindo de um posto de trabalho a outro numa seqüência prevista. Há padronização do trabalho humano com o auxílio da automação. Com essas características, é possível determinar que a empresa se encaixe no sistema de produção contínuo, no início do processo de produção. A produção acontece em lotes dos mesmos produtos, várias vezes, o tamanho dos lotes é específico e o grau de repetição é baixo. Assim, no final do processo produtivo, a produção se caracteriza como intermitente por lote.

Por isso, a empresa trabalha com um sistema de produção misto, caracterizando um trabalho com estratégia de customização de seus produtos, pois possui uma estratégia de montagem por pedido e a seqüência da produção é padronizada no início do processo produtivo, e no final, o processo fica diferenciado com as características de cada pedido.

A sequência das operações produtivas da Empresa B é a mesma para todos os produtos e esse fica específico no final do processo. As características do sistema produtivo da empresa B são: produtos inseparáveis e produzidos em fluxo interrupto; os produtos fluem de um posto de trabalho a outro numa sequência prevista; possui tarefas repetitivas e o processo é misto, pois envolve mão-de-obra e automação, volume grande e alta variedade de produtos; o tamanho dos lotes é específico. No início do processo produtivo, os insumos seguem o mesmo caminho, somente no final do processo seguem caminhos diferentes, pois os produtos possuem diferenciação nos modelos.

A Empresa C possui a mesma seqüência das operações para todos os produtos. As características do sistema de produção adotado pela empresa evidenciam um sistema de produção contínuo. Produz altos volumes e, geralmente, baixa variedade de produtos, opera em períodos de tempos muito longos, produtos inseparáveis e em fluxo interrupto, padronizados, fluem de um posto de trabalho a outro numa seqüência prevista. O processo envolve mão-de-obra, automação e a produção acontece por lotes de mesmo produto várias vezes. Salienta-se que a empresa trabalha com estratégia de customização, possuindo uma estratégia de montagem por pedido, na qual, os módulos de produção são padronizados, assim, procura adiar, até o último momento possível, a confecção a fim de diferenciar o produto para um cliente específico.

# GESTÃO DA PRODUÇÃO

Sobre a gestão da produção, a empresa A busca prever a qualidade de seus produtos, desenvolvendo as seguintes atividades da Administração da Qualidade Total: procura atender às necessidades dos clientes, integrando todas as partes e pessoas da organização. Controlam a qualidade dos produtos, procurando fazer as coisas certas na primeira vez, buscando a melhoria contínua no processo. A empresa administra os níveis de estoque de materiais e produto acabado com o auxílio da filosofia *Just-in-time* e o *Kanban*. A integração das informações de todas as áreas é feita por meio do MRP, assim, atividades como recebimento de pedidos, controle de estoque, ordem de compra, ordem de fabricação e programa-

ção da produção possuem uma sequência e uma integração que facilitam o trabalho da empresa no planejamento e controle da produção.

A empresa B busca atender às necessidades dos clientes, possui uma integração de dados com todas as áreas, procura fazer a coisa certa desde a primeira vez, obtendo assim, um trabalho de melhoria contínua; para salientar ainda mais esse esforço realiza comitês responsáveis pela qualidade dos produtos. Os níveis de estoque são administrados, visando ao nível zero tanto para produtos acabados quanto para matéria-prima (estoque mínimo, comprando o necessário).

A qualidade dos produtos da empresa C é mantida desenvolvendo a Administração da Qualidade Total, assim dá importância às necessidades dos clientes, integra todas as pessoas e áreas da empresa, controlando os custos relacionados à produção. Buscam um processo de melhoria contínua e realizam comitês para controlar a qualidade dos produtos. A empresa C trabalha com estoque zero, assim, sua produção é programada de acordo com os pedidos, mas em determinados períodos do ano, é feita uma produção estratégica daqueles produtos que possuem maior demanda, pois os meses de venda são o verão, então são produzidos os produtos chamados básicos, além de um estoque para pedidos que são cancelados.

Na empresa, uma pessoa responsável para realizar a análise do processo, faz análise dos tempos de produção e do processo de produção para verificar se o processo está adequado. As entradas e as saídas são administradas pelos relatórios, as informações referentes a estoques, produção e compras são gerenciadas por um software que faz a integração das áreas. No momento que o representante faz o pedido, em qualquer parte do Brasil, via *online*, são feitas previsões em tempo real. Futuramente, a empresa implementará o *enterprise resourse planning systems* (ERP), e por isso, todos os módulos já estão passando por testes.

# ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

Os procedimentos adotados pela a empresa A, em relação à estratégia de produção, é dar uma maior ênfase ao cliente, procura satisfazer suas necessidades com um produto de qualidade e com uma grande confiabilidade e velocidade na entrega. A empresa B preocupa-se com os custos, procurando disponibilizar um produto qualidade e preços acessíveis a seus clientes.

A produção, para empresa C, é de grande importância estratégica, pois ela dá maior importância ao custo de produção aliado à velocidade de entrega, sendo esses fatores relevantes desde o início do processo,

momento em que são feitos os pedidos. Pelo monitoramento do custo, é possível visualizar o montante e fazer com que os colaboradores se conscientizem.

A principal estratégia de produção das empresas B e C é o custo aliado à qualidade, o que se reflete na satisfação do cliente. Já a empresa A dá maior ênfase à satisfação do cliente.

#### CONCLUSÃO

Com esse estudo específico na área de produção, em empresas do setor calçadista, foi possível verificar a importância do Sistema de Produção adequado para um melhor funcionamento das empresas.

A diferença encontrada, no sistema de produção da empresa de pequeno, médio e grande porte, foi no *mix* de produtos, influenciando, diretamente, na escolha do sistema de produção adotado, pois, uma empresa com o *mix* de produtos muito grande, o tipo de matéria-prima é diferenciado, não possui uma padronização do processo produtivo, já uma empresa com *mix* de produtos com menor a produção se torna mais padronizada, e não requer uma gama maior de matéria-prima.

Destaca-se ainda que foi possível verificar que as três empresas estudadas procuram ter uma estratégia de produção, aliada ao correto sistema de produção adotado. Cada empresa opta em trabalhar com estratégias voltadas para seus principais interesses e objetivos estratégicos. A empresa A de pequeno porte procura satisfazer o cliente, enquanto as empresas B e C, de médio e grande porte, respectivamente, dão uma maior ênfase ao custo de produção aliado à qualidade dos produtos fabricados.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, H. L.; GIANESI I. G. N. **Just-in-time, MRP II e OPT**: um enfoque estratégico. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

CONTADOR, J. C. **Gestão de operações**. 2ª ed . São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

DAVIS, M. M. et al. **Fundamentos da administração da produção**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

LEATHER. Disponível em < http://www.leather.com.br/ > .Acesso em 15 de abril de 2004.

MARTINS, P. G; LAUGENI F. P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 1999.

MOREIRA, D. A. **Administração de produção e operações**. 5ª ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

RUSSOMANO, V. H. **Planejamento e controle da produção**. 5ª ed. São Paulo: Pioneira, 1995.

SLACK, N. et al. **Administração da produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SEBRAE - BR. Disponível em: < http://www.sebrae.com.br/ > .Acesso em: 13 abr. 2004.

SPDESIGN. Disponível em: < http://www.spdesign.sp.gov.br/ > .Acesso em: 01 abr. 2004.

TUBINO, D. F. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.