

OS ASPECTOS CHAVES DE UM EFICIENTE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EMPRESARIAL

Alexandre de Souza

Doutorando M.Sc. Engenheiro Mecânico, Pesquisador em Engenharia
Universidade Técnica de Dresden, Alemanha.
Departamento de Engenharia Mecânica
email: desouza.alexandre@bol.com.br

RESUMO:

A garantia de uma assegurada posição de destaque das empresas do setor secundário dentro de um forte mercado concorrente é determinada em grande parte através da sua capacidade de reagir rapidamente e seguramente a todas as grandes mudanças externas, a qual depende fundamentalmente de um forte planejamento estratégico empresarial. Este artigo descreve de forma clara, detalhada e ao mesmo tempo sucinta os principais aspectos que as empresas devem considerar em seu planejamento estratégico empresarial administrativo e técnico, de modo que elas possam garantir um desenvolvimento sustentável em longo prazo. Mencionam-se aqui importantes questões relacionadas à administração de recursos financeiros e custos de produção, ao gerenciamento de estoques e de vendas, ao sistema de qualidade total e, além disso, importantes considerações a respeito de modernas ferramentas para o gerenciamento da produção industrial. Fatores relacionados também à política de gestão de pessoal e à pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias são considerados no conteúdo desta matéria.

Palavras-chaves: *Gestão empresarial, custos de produção, planejamento estratégico.*

THE KEY ELEMENTS OF AN EFFECTIVE STRATEGIC PLANNING BUSINESS

ABSTRACT:

The assured position of an industry of the secondary sector in one strong market competitor is determined essentially by its ability to react quickly and safety to all the major external changes, which depends crucially on an excellent strategic business planning. This article describes clearly, comprehensively and concisely the main aspects that companies should include in its strategic planning corporate, such as the administrative and technical aspects, so they can ensure a sustainable development in long term. It is described here important issues related to management of financial resources and production cost, the management of storages and sales, the total quality system and, moreover, important considerations with respect to modern tools for the management of the industrial production. Others factors related to management of human resources and research and development of new technologies are also considered in the content of this article.

Key-words: strategic management, production cost, strategic planning,

1. ASPECTOS GERAIS

O sucesso assegurado de uma grande empresa moderna dentro de um amplo contexto nacional e internacional e com uma forte estrutura hierárquica bem definida dentro dos mais dinâmicos padrões empresariais, de qualquer ramo do abrangente setor secundário¹ (**figura 1**) e que produza também bens de alta qualidade “duráveis” ou não, depende fortemente de um amplo conjunto de fatores administrativos e técnicos interagindo de modo eficaz entre si. Menciona-se normalmente na prática que estas empresas devem dispor de um forte gerenciamento de todas as suas diversas etapas da cadeia empresarial para a garantia de seu sucesso em frente à forte concorrência, deste a entrada e controle da matéria-prima a ser transformada na linha de produção até a distribuição de seus produtos fabricados. O gerenciamento destas atividades de fábrica é também denominado na prática de “planejamento estratégico empresarial”, o qual objetiva apoiar de maneira eficiente toda a complexa estrutura administrativa e produtiva de uma empresa (Porter, 1986).

Este artigo procurar descrever de forma consistente, pormenorizada e estruturada todas as principais ferramentas empresariais utilizadas dentro do processo de elaboração de um moderno e sustentável planejamento estratégico empresarial. Neste planejamento estratégico estão envolvidas, por exemplo, várias atividades que são chamadas normalmente de operações industriais (Contador, 2001), as quais englobam, por exemplo, a área financeira da empresa ou até mesmo a área de engenharia de produto e envolvem deste modo profissionais altamente qualificados da empresa. Buscam-se nestas situações quantitativas vantagens empresariais em relação aos aspectos de melhoria de qualidade e redução de custos, onde a empresa alcança com isso uma posição destacada dentro de seu mercado. Gestão de custos e qualidade são também pontos de destaque dentro do conteúdo teórico deste trabalho.

Aos administradores da empresa cabe a complexa e minuciosa tarefa de planejar, organizar, designar, dirigir e controlar todas as atividades setoriais dentro da estrutura corporativa da empresa, objetivando de maneira contínua a otimização do fluxo de materiais, pessoas, informações e processos, de modo a atingir em um curto espaço de tempo a excelência em planejamento empresarial (Lebas, 1995). A estratégia de negócios da empresa é certamente influenciada ainda por muitos fatores de ordem macroeconômica, principalmente quando ela executa operações em nível de comércio exterior, neste caso, a realização de atividades de importação ou exportação de produtos industrializados ou não. Certamente em um país de economia industrial bem fundamentada, isto é, com alicerces econômicos altamente estabilizados, a execução de um planejamento estratégico torna-se uma tarefa estatisticamente mais segura de ser realizada (Ghalayini, 1997).

De uma forma geral, o correto e eficiente planejamento da estratégia empresarial podem ser divididos em sete grandes grupos principais, onde a descrição de seus detalhes encontra-se dentro dos objetivos deste trabalho: gestão de recursos financeiros, gestão da produção industrial, gerenciamento da qualidade total, gestão de pessoal, gerenciamento da armazenagem, transporte de materiais e produtos, gerenciamento de engenharia de produto, marketing e vendas, bem como política de

¹ **Setor secundário:** é o setor da economia que transforma produtos naturais do setor primário em produtos de consumo.

desenvolvimento de novas tecnologias (**figura 2**). O resultado positivo como fator coletivo de todos estes grupos depende de um forte e bem estruturado planejamento das várias atividades da empresa por meio de todos aqueles envolvidos em posições de diretoria, gerência e chefia e pode ser medido através dos denominados índices de qualidade e produtividade (Gravin, 1992).

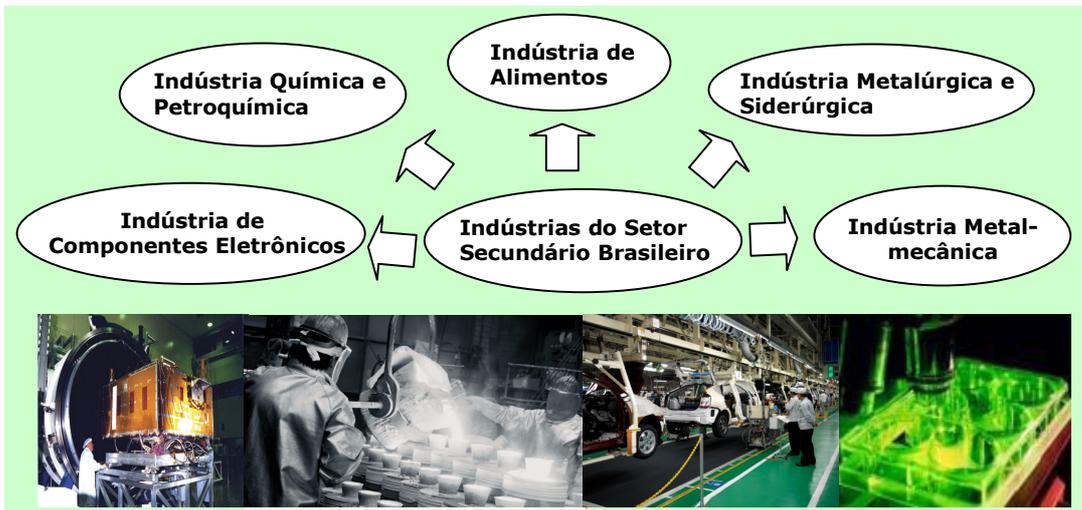


Figura 1 - Algumas indústrias do setor secundário brasileiro

A empresa deve ser vista como um grande sistema dinâmico, onde suas várias atividades técnicas e administrativas devem funcionar de modo relacionado. Como base fundamental do planejamento estratégico empresarial encontra-se a matéria-prima a ser transformada na linha de produção em produtos de qualidade semi-acabados e/ou acabados, onde para isso precisa-se obrigatoriamente de uma grande disponibilidade de tecnologia (a qual é adquirida não somente pela compra das mais modernas máquinas) e de funcionários altamente qualificados. Desta forma estão criados os alicerces do pensamento administrativo de uma empresa moderna, sendo que os mesmos são consideravelmente reforçados pela confiabilidade das informações dentro da estrutura da empresa (Ron, 1998). Naturalmente, as empresas que detêm um moderno sistema de tecnologia de informações levam também uma grande vantagem em termos de um forte estabelecimento de seu plano estratégico empresarial, de modo que as operações industriais mais rotineiras possam ser realizadas em um menor espaço de tempo.



Figura 2 - Áreas de abrangência do planejamento estratégico empresarial

2. METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DO TRABALHO

A metodologia de pesquisa deste trabalho está fundamentada primeiramente em uma avaliação do estado da arte dos principais tópicos mencionados nos capítulos seguintes deste artigo referentes à estrutura do planejamento empresarial. A forma como estas informações foram organizadas neste trabalho tem como base fundamental alguns modelos de empresas de grande porte do setor automobilístico da indústria alemã, embora todo o conteúdo desenvolvido neste trabalho possa ser seguramente transmitido a outras empresas do setor secundário a nível nacional e internacional.

O método de pesquisa procurou abranger todas as principais questões relacionadas à estrutura administrativa da empresa (gestão de pessoal, gestão de recursos financeiros e gestão de marketing e vendas), aspectos relacionados diretamente ao gerenciamento da produção (gestão da produção, gestão da armazenagem e estoques de produtos) e assuntos referentes aos mais importantes setores de apoio dentro de uma empresa (gestão da qualidade total, gerenciamento de engenharia de produto e gestão de desenvolvimento de novas tecnologias).

Todos os tópicos apresentados na seqüência deste trabalho científico foram organizados em uma metodologia de pesquisa direcionada para situações empresariais práticas.

3. GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS

A administração dos recursos financeiros de uma empresa é iniciada já no momento de sua abertura juntos aos órgãos responsáveis do governo, onde o tipo de empresa a ser aberta, por exemplo, uma sociedade limitada, define assim a quantidade de carga tributária a incidir sobre seus lucros reais e/ou lucros brutos. A complexa gestão de recursos financeiros de uma empresa do setor secundário abrange de uma forma geral os seguintes aspectos financeiros (**figura 3**):

- Gestão das operações de contabilidade;
- Gestão dos custos industriais;
- Administração financeira e;
- Projetos de investimentos.

Através das denominadas operações contabilísticas a empresa detém o registro de todos os aspectos relativos aos seus bens e direitos, os quais são demonstrados na sua contabilidade por meio de contas de “ativos”, como também suas obrigações financeiras junto a seus devedores, as quais são apontadas nas denominadas contas de “passivo”. Um dos objetivos do balanço contábil de uma empresa é obter informações relativas ao seu patrimônio em um determinado período de tempo, por exemplo, pode ser verificado se a empresa encontra-se em lucro ou prejuízo financeiro. Todos os procedimentos para o correto registro de dados contabilísticos da empresa são determinados pelas diretrizes da “contabilidade geral”. A análise de todos os números contábeis referentes ao patrimônio da empresa serve como ponto de partida para tomada de decisões referente à política estratégica da empresa em curto e longo prazo, por exemplo, se podem ser feitos ou não determinados projetos de investimentos em um determinado setor da empresa, ou até mesmo ainda se ela pode adotar futuramente uma estratégia de importação de matéria-prima estrangeira para suas linhas de fabricação.

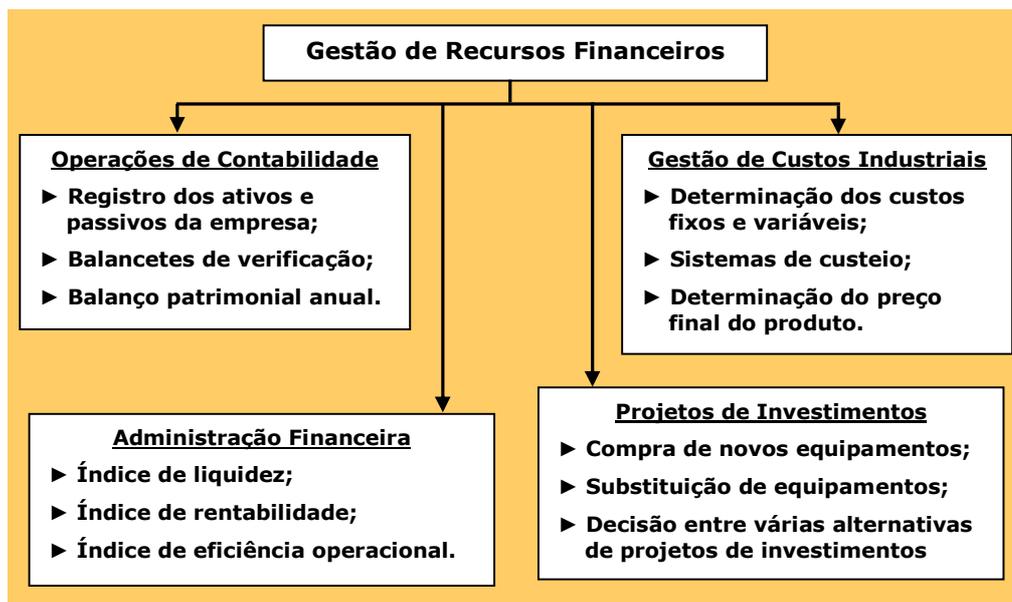


Figura 3 - Gestão de recursos financeiros empresariais

O eficaz gerenciamento dos custos industriais depende fundamentalmente da exata determinação dos vários tipos de custos fixos e variáveis dentro dos vários departamentos da empresa (Kilger, 1988). O conhecimento dos custos dos produtos industrializados na empresa deve ser utilizado para tomar decisões, por exemplo, se um determinado componente de um produto deve ser ou não fabricado na empresa, bem com a decisão de investir ou não na compra de uma nova máquina ou equipamento de medição para as instalações da fábrica. Podem ser claramente identificados através dos cálculos de custos industriais quais os departamentos da empresa que produzem sob condições industriais mais otimizadas e com menos desperdícios de fatores produtivos. A determinação do preço final do produto produzido, e conseqüentemente assim a definição da estratégia de mercado empresarial, é feita primeiramente através da determinação dos custos do produto (Grote e Feldhusen, 2005), de modo que possa ser pré-determinada então a sua adequada margem de lucro sobre o preço de venda no mercado. Um tipo de custo industrial muito importante e que deve ser determinado pelo departamento de gerenciamento de custos da empresa, é o denominado “custo de produção” (“custo de fabricação”). Ele leva em conta uma série de aspectos técnicos e produtivos envolvidos dentro de uma linha de produção industrial, como por exemplo, os “custos de materiais-diretos”, os “custos da mão-de-obra direta”, os “custos da hora-máquina²” e os “custos gerais de fabricação” (figura 4).

Baseando-se em aspectos contabilísticos e na análise de dados dos custos industriais pode ser realizada então de maneira eficiente a administração financeira da empresa, a qual utiliza vários tipos de índices financeiros (tabela 1) e tem como objetivos principais os seguintes pontos:

² **Custo da hora-máquina:** envolve todos os custos relacionados a uma determinada máquina da linha de produção

- ❑ Analisar o desempenho da empresa como um todo e orientar as tomadas de decisões por parte da diretoria;
- ❑ Prestar informações aos órgãos financeiros de créditos e fornecedores e;
- ❑ Informar aos acionistas, quotistas e donos da empresas sobre a lucratividade, evolução do valor patrimonial e possíveis perspectivas de ganhos financeiros da empresa em longo prazo.

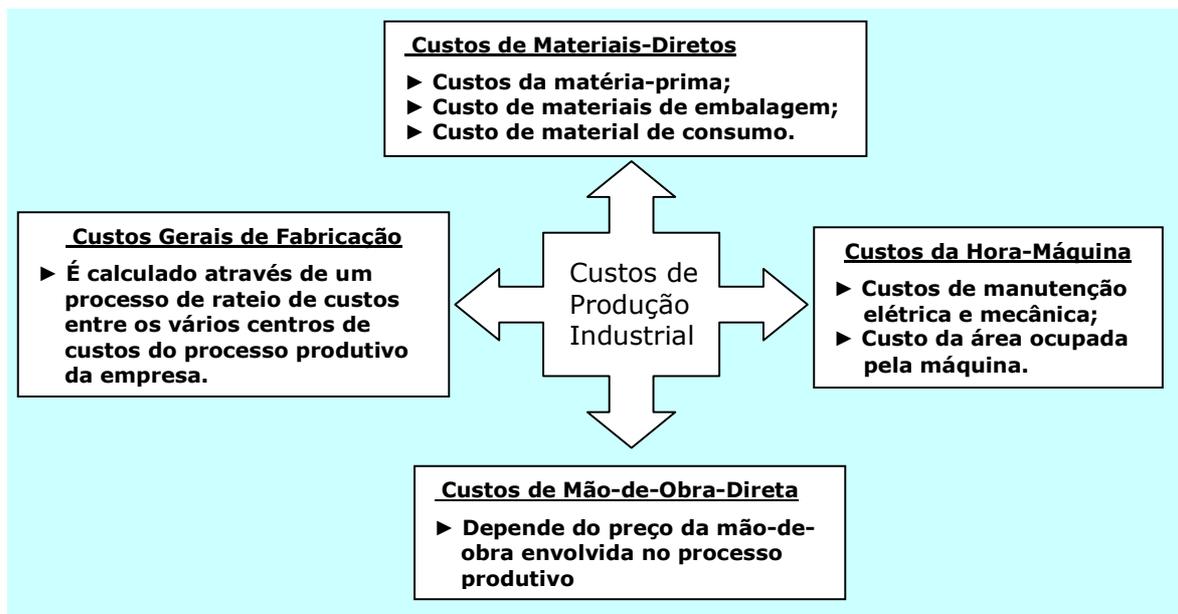


Figura 4 - Os principais tipos de custos de produção industrial

Resumidamente, a execução de uma administração financeira empresarial através de uma avaliação dos vários índices financeiros fornece de forma clara a situação financeira da empresa e, em caso da detecção de uma condição indesejada, saber reagir adequadamente e de forma rápida, de modo que possam ser estabelecidos novamente aspectos administrativos mais favoráveis aos seus gestores em relação à política estratégica da empresa. Todo o gerenciamento da administração financeira de uma empresa pode ser feito através de uma análise de dados de modo temporal (em períodos de tempos), comparando continuamente se possível com índices financeiros de outras empresas concorrentes (Grossman e Helpman, 2002).

Os projetos de investimentos em compra de máquinas e equipamentos é certamente também uma importante questão dentro da política de gestão de recursos financeiros da empresa, de forma que ela possa se adequar rapidamente às últimas inovações tecnológicas, evitando altos custos de manutenção corretiva³ e preventiva em equipamentos que se encontram no final de sua vida útil (vida econômica) (Souza, 2008). Normalmente o complexo processo de desenvolvimento de novos produtos condiciona a aquisição de equipamentos mais modernos de fabricação, os quais possibilitam em muitos casos a produção de produtos com características mais avançadas de qualidade, e que certamente em consequência disto implicam na redução de refugos e retrabalhos dentro da linha de produção, aumentando assim o grau de confiabilidade da

³ **Manutenção corretiva:** é chamada também na prática de manutenção emergencial.

produção (Kilger, 1988). Dentro da área metal-mecânica, por exemplo, a aquisição de equipamentos de fabricação altamente modernos significa provavelmente uma produção de peças com tolerâncias geométricas mais apertadas (Grote e Feldhusen, 2005). Para a correta substituição ou reposição de um determinado equipamento de produção deve ser levado em consideração questões tecnológicas, as quais englobam aspectos de custos e qualidade dos produtos a serem industrializados (Falconi, 1989). Assim, os projetos de investimentos em equipamentos devem envolver vários profissionais dos setores administrativos e técnicos da empresa. Em empresas de grande porte formam-se até mesmo vários setores técnicos inteiramente envolvidos com o planejamento e compra de novos equipamentos de produção.

Tabela 1 - Principais índices de administração financeira

Índices de Liquidez	Índice de liquidez corrente (ILC), índice de liquidez seco (ILS), índice de liquidez imediata (ILI)	São baseados principalmente em informações dos ativos e passivos da empresa
Índices de Rentabilidade	Margem operacional líquida (MOL), margem líquida (ML), retorno sobre capital de acionistas (RCA)	Calculados através dos lucros da empresa antes e após o imposto de renda (IR)
Índices de eficiência operacional	Giro do ativo operacional (GAO), giro de capital dos acionistas (GCA), giro ou rotação de produtos acabados (GE), giro ou saldo de contas a receber (GCR)	Estes índices mostram a velocidade do fluxo de estoques de produtos acabados, de mercadorias e dos recursos líquidos da empresa
Índices de endividamento	Capital de terceiros sobre o ativo total (CTT), capital de terceiros em longo prazo sobre o ativo total (CTLP), cobertura de juros (CJ)	Dão uma idéia do grau que a empresa usa recursos de terceiros para alavancar suas operações industriais

Fonte: Contador (2001)

4. GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Um correto planejamento da produção industrial é também um fator decisivo para uma produção sem desperdícios, com baixos custos e índices de qualidade elevados. Atualmente os modernos sistemas industriais de produção trabalham dentro da chamada filosofia “*Just-in-Time*” (também denominada por muitos de “produção puxada”), isto é, produzir na hora certa, na quantidade certa e na qualidade correta, dentro da denominada metodologia “*Lean Manufacturing*” (“produção limpa”, ou seja, sem desperdícios, de maneira enxuta), de modo que possa ser atendida o mais rapidamente possível a demanda de um mercado dinâmico (Geiger, Glaser e Rohde, 1992). A implantação da filosofia *Just-in-Time* em uma empresa depende primeiramente da introdução de um sistema de controle de produção que objetiva “puxar” a produção. Isto é feito com a utilização de cartões “*Kanban*”, o qual compreende um sistema visual de informações e tem como objetivo principal informar aos supervisores e operadores de uma determinada linha de produção a quantidade de materiais em estoque em um determinado posto de trabalho. Com a implantação da filosofia *Just-in-Time* deseja-se em primeiro lugar a redução do ciclo de produção de um determinado produto (“*lead time*”) e ao mesmo tempo a minimização de produtos em estoque nos vários pontos ao longo da cadeia produtiva de um determinado produto (Banzanato, Moura, Rago, Carillo, 2003). Como ferramenta fundamental da

produção puxada destaca-se o TPM⁴, ou “Manutenção Produtiva Total” (MPT) (Souza, 2008), cuja metodologia visa a redução de excessos de estoques, defeitos, desperdícios e tempos improdutivos em toda a estrutura organizacional da empresa, tanto em departamentos administrativos como também dentro dos processos produtivos da empresa no “chão-de-fábrica”. As diretrizes do TPM levam em consideração aspectos de melhoria relativos ao meio ambiente, segurança e saúde do trabalhador, os quais refletem positivamente dentro de todo processo de implantação do “*Just-in-Time*” por parte de todos aqueles colaboradores envolvidos com a utilização desta ferramenta (**figura 5**).

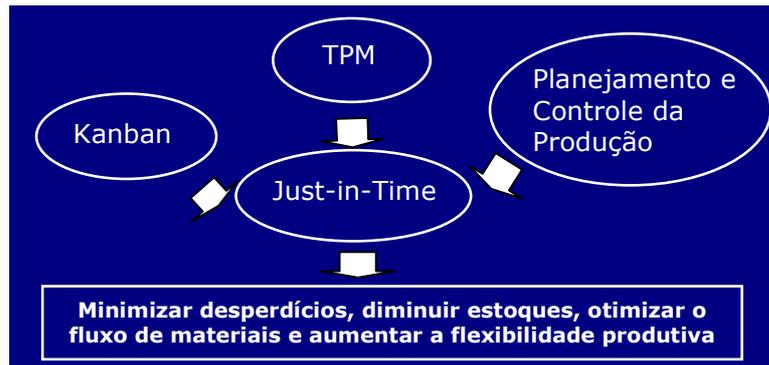


Figura 5 - Fatores que influenciam a estrutura “Just-in-Time”

5. GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL (TQM)

Estritamente ligado aos procedimentos de gerenciamento industrial encontra-se a chamada “gestão da qualidade total” da empresa, a qual engloba em si as diretrizes da norma ISO 9001:2000 e envolve uma série de aspectos relacionados a documentação da empresa, ações corretivas e preventivas a serem tomadas em relação aos produtos e processos, auditorias internas e treinamento de funcionários (Grote e Feldhusen, 2005), (Eversheim, 1989). Para a gestão da qualidade total existem então as chamadas ferramentas da qualidade “básicas” e “modernas” (**figura 6**), e que podem ser aplicadas em todos os setores da empresa, com o objetivo principal de melhorar a qualidade de produtos, processos ou metodologias de trabalho, baseadas fundamentalmente em várias condições normativas (Au e Choi, 1999), (Sink, 1991). Grande parte destas ferramentas da qualidade envolve procedimentos e modelos estruturados em regras de probabilidades estatísticas com base em levantamentos de dados de chão-de-fábrica, para determinar os “índices de qualidade” (Sink, 1991).

O sistema de gestão da qualidade total tem como base os conceitos da teoria japonesa “*Kaizen*”, a qual significa tecnicamente um “processo de melhoria contínua”, ou seja, melhorar toda a estrutura da empresa continuamente para que seja otimizada a relação entre fornecedor/cliente, tanto dentro da própria empresa como entre esta e seus clientes externos (Porter, 1986). O início do processo de introdução de uma filosofia de qualidade total em uma determinada empresa começa com a formação de pequenos grupos de trabalho, ou também chamados de “círculos de qualidade”, com o objetivo principal detectar e trabalhar os pontos mais críticos da empresa em relação ao aspecto de qualidade, ou seja, direcionar primeiramente

⁴ TPM: do inglês Total Productive Maintenance

esforços em projetos pilotos com ganhos mais significativos e imediatos para a empresa. Dentro das empresas formam-se então grandes departamentos que são responsáveis por todos os questionamentos referentes ao gerenciamento de qualidade total (Falconi, 1989).

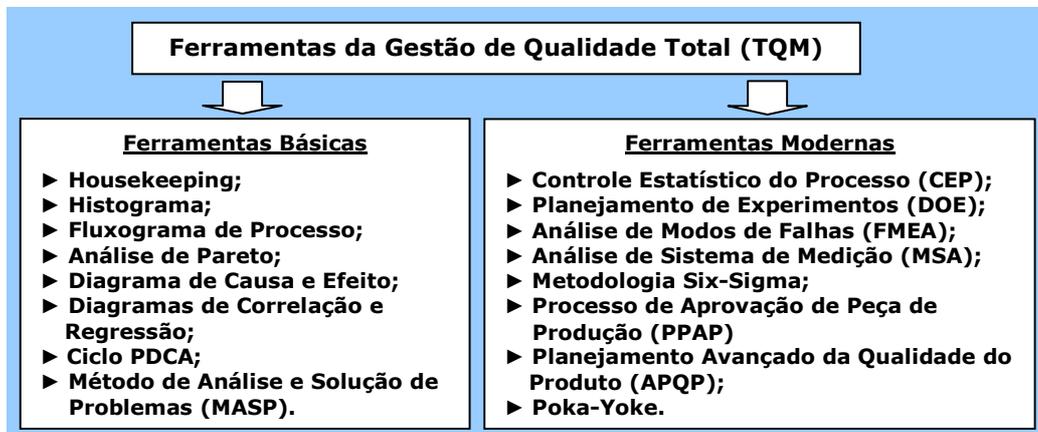


Figura 6 - Ferramentas da Gestão da Qualidade Total

6. GESTÃO DE ESTOQUES, ARMAZENAGEM E TRANSPORTE DE PRODUTOS

Dentro de toda a cadeia logística empresarial encontram-se etapas que estão estritamente relacionadas à armazenagem e transporte de produtos tanto dentro da empresa como externamente à empresa. Dentro da empresa fala-se em transporte de matéria-prima, produtos semi-acabados e acabados que formam respectivamente assim os estoques antes, durante e após o processo de produção industrial (Banzanato, Moura, Rago, Carillo, 2003). Estes estoques implicam normalmente em elevadíssimos custos financeiros para a empresa e por este motivo devem ser administrados de forma bem otimizada. Eles são subdivididos, por exemplo, em custos de depreciação, custos de estocagem e movimentação de material (Contador, 2001). A determinação precisa dos custos de estocagem pode ser feita através da definição do modelo econômico do lote a ser produzido, podendo ser definido corretamente a quantidade de produtos a serem comprados ou produzidos, de forma que possam ser reduzidos significativamente os custos de estoques. Uma importante ferramenta de apoio ao gerenciamento de estoques é o denominado “planejamento e controle da produção (PCP)”, o qual é formado por outras ferramentas fundamentais, tais como o MRP (*Material Requirements Planning*, ou planejamento das necessidades básicas da produção) e o MRPII (*Manufacturing Resources Planning*, ou planejamento dos recursos de manufatura) (Hackstein, 1986). Além disso, dentro de toda a complexa filosofia *Just-in-time* procura-se trabalhar com os estoques reduzidos, sendo que uma consequência imediata disto é o surgimento de problemas críticos dentro da empresa, principalmente o aparecimento de várias fontes de desperdícios originados em toda a cadeia produtiva (Kilger, 1988).

A definição da quantidade e tipos de produtos a serem estocados dentro da fábrica determina então toda a estrutura da armazenagem de produtos em apropriados depósitos ou armazéns. Naturalmente, aqui está envolvida uma série de técnicas para a correta estocagem de produtos, onde estão definidos vários procedimentos:

- ❑ Planejamento da localização e layout do armazém;
- ❑ Definição de uma estrutura de controle da qualidade dentro do armazém;
- ❑ Desenvolvimento de um eficiente sistema de localização de produtos e;
- ❑ Determinação do grau de automação e da tecnologia da informação (*Warehouse Management System* ou *Warehouse Control System*) dentro do armazém.

A gestão de transportes de produtos engloba tanto a movimentação de produtos dentro da fábrica como também a distribuição dos produtos a partir dos armazéns da empresa aos clientes externos. Em relação a este último fala-se normalmente em logística de transporte (Pereira e Geiger, 2005), cuja forma adotada pela empresa pode resultar em enormes reduções de seus custos financeiros. Uma razoável estratégia empresarial em relação à logística de transportes é inicialmente definir a posição geográfica da empresa dentro de toda a sua rede logística de fornecedores e compradores de produtos (“*supply chain management*”). Desta forma pode ser escolhida então a modalidade de transportes mais adequada em relação aos custos (por exemplo, transporte rodoviário, aéreo, cabotagem e ferroviário) (**figura 7**).

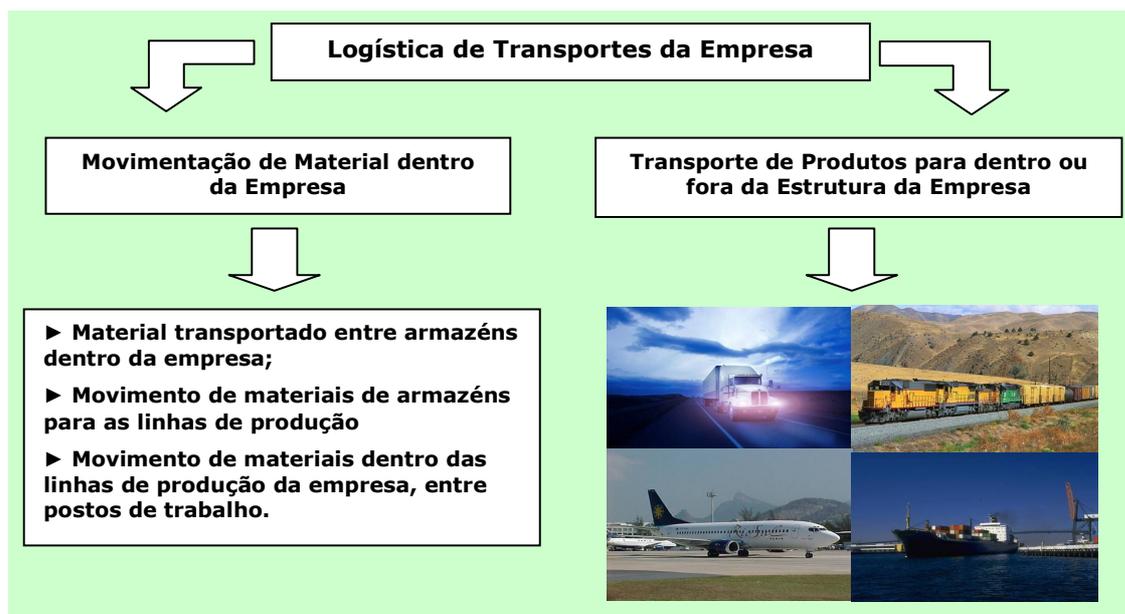


Figura 7 - Estrutura de armazenagem e transportes de produtos

7. GESTÃO DE ENGENHARIA DE PRODUTO, MARKETING E VENDAS

Um dos principais objetivos do marketing é conquistar um grande número de clientes por um longo período de tempo, sendo que a empresa pode desta forma traçar um prognóstico mais seguro de suas vendas em longo prazo. A estratégia de marketing, que assegura de certa forma o volume de vendas da empresa, depende fortemente das atividades do departamento de “engenharia de produto”, cuja função é realizar o projeto e desenvolvimento de novos e modernos produtos, de modo a satisfazer às fortes exigências de mercado. A engenharia de produto trabalha ainda de forma simultânea com vários fornecedores, clientes externos e também

em conjunto com outros departamentos dentro da própria empresa, isto é, esta bem estruturada forma de trabalho é denominada de “engenharia simultânea” (Ford, 1989).

Durante toda a grande etapa de desenvolvimento de um produto são utilizadas eficientes metodologias de gerenciamento do projeto do produto em execução através das tecnologias de informação, onde são administrados concomitantemente vários dados referentes aos prazos de atividades e seus responsáveis, bem como todos os números relativos aos custos financeiros do projeto. As mais modernas técnicas de engenharia de desenvolvimento de produto utilizam as ferramentas de “confiabilidade”, as quais visam projetar e desenvolver um determinado produto de modo confiável, de modo que possa ser garantida com uma boa margem de certeza que o produto desenvolvido irá funcionar completamente sem falhas durante um período de tempo pré-determinado. Uma metodologia de apoio muito importante da técnica de confiabilidade é a denominada “análise de modos de falhas”, ou também chamada abreviadamente de FMEA (do inglês *Failure Mode and Effect Analysis*- Análise de Modo de Falha e Efeitos) (Grote e Feldhusen, 2005).

9. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Um dos fatores primordiais para a garantia de um desenvolvimento sustentável empresarial em longo prazo é a clara definição de uma bem estruturada política de pesquisa (Defeo, 2000) e desenvolvimento de novas tecnologias, ou seja, definir atividades de pesquisa pura dentro da empresa direcionadas aos produtos e ou processos de fábrica (Bell e Pavitt, 1993). Trata-se assim da formação de grupos de trabalhos dentro da empresa visando implementar e realizar pesquisas dentro de áreas estratégicas da empresa. Normalmente empresas de grande porte e com muitos anos de mercado apresentam uma estrutura de pesquisa bem definida, ou seja, elas desenvolvem atividades de pesquisa pura direcionadas aos produtos e processos que são considerados chaves (especiais), concentrando neles tanto os maiores esforços humanos como também a maior disponibilidade de recursos financeiros da empresa. Em muitas dessas atividades de pesquisas, principalmente naquelas que exigem um enorme aprofundamento em concretas bases científicas, as empresas buscam parcerias junto às universidades, realizando até mesmo em muitos casos trabalhos de pesquisa em nível de mestrado e doutorado. Desta forma, a realização de atividades de pesquisa pura exerce um importante papel dentro do “*Spectrum* de Tecnologia” de um produto, o qual consiste assim basicamente das etapas de pesquisa, pesquisa aplicada, projeto e desenvolvimento de produto, além da fabricação e utilização do produto (Burgelman, Maidique e Wheelwright, 1998), (Davenport, Campbell-Hunt, Solomon, 2003).

9. GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Empresas com uma visão de desenvolvimento sustentável de seus negócios dispõem certamente de um forte e estruturado sistema de gerenciamento de recursos humanos para todos os seus colaboradores, o qual engloba principalmente aspectos de saúde, segurança do trabalho, treinamento e de política salarial. Dentro dos mais modernos sistemas de gestão de recursos humanos estão incluídas ainda ferramentas que avaliam o desempenho dos colaboradores em um determinado período de tempo, as quais são chamadas de “avaliação de desempenho”, cujo objetivo é contribuir então para o desenvolvimento das pessoas como um todo dentro da organização e atingir as seguintes metas em um curto espaço de tempo:

- ❑ Otimização dos resultados dos colaboradores dentro da empresa;
- ❑ Reconhecer os possíveis potenciais das pessoas para realização de novos desafios;
- ❑ Identificar necessidades de treinamento e aprimoramento de capacidades;
- ❑ Possibilitar o crescimento profissional dos colaboradores dentro da empresa e;
- ❑ Aumenta a qualidade e produtividade da empresa como um todo.

Atualmente tem-se tomado uma consciência muito maior por parte das empresas em relação à importância de seus colaboradores dentro de sua política estratégica empresarial. O resultado de uma correta política de recursos humanos aumenta muito a motivação da organização com positivos resultados para os seus índices de qualidade e produtividade (Dangelmaier, 1991).

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O correto entendimento do papel de um planejamento estratégico empresarial eficiente e seus positivos aspectos para toda a organização certamente assegura uma administração forte por parte de seus gestores direcionada em produtividade, lucratividade e qualidade, com a máxima redução das várias formas de desperdícios em toda a estrutura organizacional da empresa. Para a realização de todos estes objetivos a empresa necessita um grande domínio de importantes aspectos técnico-administrativos, os quais se encontram bem definidos dentro das ferramentas de gestão empresarial (gestão financeira, gerenciamento da produção industrial, gestão de qualidade total, etc). Cria-se assim uma estrutura de empresa moderna e com alta flexibilidade de produção industrial, onde todos seus objetivos finais estão direcionados para o fornecimento de produtos com alta tecnologia aos seus clientes.

Para o sucesso da implantação de um planejamento estratégico total nas empresas (PET) deve-se criar primeiramente em toda a organização uma cultura empresarial entre todos os seus colaboradores, onde os aspectos de motivação, engajamento e treinamento profissional contam então como pontos decisivos dentro desta filosofia.

REFERÊNCIAS

- AU, G.; CHOI, I. *Facilitating implementation of total quality management through information technology*. Information and Management. v.36, p.287-299, 1999.
- BANZANATO, E.; CARILLHO, E. J.; BANZANATO, J. M.; MOURA, R. A.; RAGO, S. F. T. *Atualidades da Armazenagem*. IMAM, 2003, ISBN 85-89824.
- BELL R. M.; PAVITT, K. *Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries*. Industrial and Corporate Change, p.157 – 210, 1993.
- BITITCI, U. S.; CARRIE, A. S.; DEVITT, L. MC. *Integrated performance measurement systems: an audit and development guide*. The TQM Magazine, v.9, n.1, p.46-53, 1997.
- BURGELMAN, R. M.; MAIDIQUE, M. A.; WHEELWRIGHT, S. C. *Strategic management of technology and innovation*. 2nd edition, Mc Graw-Hill, 1998.

- CONTADOR, J. C. *Gestão de Operações. A Engenharia de Produção a Serviço da Modernização da Empresa*. 2ª Edição, Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 2001.
- DANGELMAIER, W. *Flexible Fertigung braucht neue Steuerungskonzepte (Teile I, II, III)*. In: Technica 40 (1991) 3, 6, 10.
- DAVENPORT, S.; CAMPBELL-HUNT, C.; SOLOMON, J. *The dynamics of Technology Strategy: an exploratory study*. R&D Management, V.33, n.5, 2003.
- DEFEO, J. A. *An ROI story: the black belts of six sigma*. Training and Development, July, p.25-27, 2000.
- EVERSHEIM, W. *Organisation in der Produktionstechnik*. Bd. 3. Düsseldorf: VDI 1989.
- FALCONI, V. *Gerência de Qualidade Total*. Escola de Engenharia de Minas Gerais, 1989.
- FORD, D. *Develop your strategy*. Engineering Management Review, v.17, n.3, p.16-26, Sept., 1989.
- GEIGER, W.; GLASER, H.; ROHDE, V. *PPS-Produktionsplanung und Steuerung*. Wiesbaden: Gabler 1992.
- GHALAYINI, A. M.; NOBLE, J. S.; CROWE, T. J. *An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness*. Int. J. Production Economics, v.48, p.207-225, 1997.
- GRAVIN, D. A. *Gerenciando a qualidade*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1992.
- GROSSMAN, G.; HELPMAN, E. *Integration versus outsourcing in industry equilibrium*. The Quarterly Journal of Economics, v. 117, n. 1, p. 85-120, 2002.
- GROTE, K. -H.; FELDHUSEN, J. *Dubbel-Taschenbuch für den Maschinenbau*. Springer Verlag, 21 Auflage, 2005.
- HACKSTEIN, R. *Arbeitsorganisation und neue Technologie*. Berlin: Springer 1986.
- INÁCIO, R. *A avaliação de desempenho como ferramenta de gestão*. Revista Ferramental, Ano IV, nr. 18, Julho/Agosto, 2008.
- KILGER, W. *Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung*. 9. Aufl. Wiesbaden: Gabler 1988.
- LEBAS, M. J. *Performance measurement and performance management*. Int. J. Production Economics, v.41, p.23-45, 1995.
- PEREIRA, G. M.; GEIGER, A. *Complexidade do produto e volume de produção como determinantes da estratégia de desenvolvimento de fornecedores automotivos*. Gestão & Produção. V. 12, n.2, p.191-201, maio-ago 2005.
- PORTER, M. E. *Estratégia competitiva*. Trad. Elizabeth Maria de Pinho Braga. São Paulo: Campus, 1986. 362p.
- RON, A. J. *Sustainable Production: the Ultimate Result of a Continuous Improvement*. International Journal of Production Economics, v. 56, p. 99-110, 1998

SINK, D. S. *The role of measurement in achieving world class quality and productivity management*. Management Strategies, June, p.23-29, 1991.

SOUZA, A. *Manutenção Produtiva Total (TPM)*. Página Web AS Mikrotec, 2008.

SOUZA, A. *Manutenção Produtiva Total – Uma importante ferramenta da logística de produção*. Revista Metrologia & Instrumentação. Ano 7, nr. 55 Agosto/Setembro de 2008.