
Modelo para aumentar a competitividade da indústria brasileira de manufatura

José Celso Contador

A exposição do Brasil aos fluxos financeiro e comercial internacionais exige competitividade. Competitividade esta que nem o Brasil e nem as empresas brasileiras (no fundo é o mesmo) possuem.

Analisando a atual situação do País com relação ao capital internacional é possível concluir que:

- os empresários brasileiros estão preocupados com a concorrência exercida pelos produtos importados no mercado doméstico;
- a concorrência via capital é mais desestabilizadora do que a via produto e deverá aumentar ainda mais o grau de preocupação dos empresários;
- o Brasil desperta o interesse da comunidade internacional e tem interesse em atrair o investimento externo;
- o capital produtivo internacional virá, provavelmente em volume significativo, quando o Brasil adquirir condições favoráveis, que podem ser expressas por estabilidade econômico-político-social; e
- como o processo de estruturação do País para alcançar essa estabilidade é lento, as empresas brasileiras disporão de tempo para se preparar com o fim de enfrentar a concorrência via capital.

Mostrar como a empresa da indústria brasileira de manufatura pode adquirir competitividade é nosso objetivo neste artigo.

A solução de como conseguir competitividade exige, na atual situação brasileira, o atendimento a três premissas, ou seja:

- propiciar rápido aumento da produtividade de forma a melhorar a posição competitiva da empresa em relação aos produtos importados, minimizando os efeitos da concorrência via produto;
- estruturar a empresa, em um processo mais longo, para lhe dar condições de enfrentar a concorrência via capital, mais desestabilizadora, mas que ainda demorará a chegar; e
- requerer, no início, poucos recursos financeiros, porque na atual situação o empresário não tem confiança no Brasil para investir, produtivamente, seu escasso capital.

O modelo aqui proposto foi estruturado para atender a essas três premissas.

Este é o primeiro de uma série de três artigos sobre competitividade.

Recebido em agosto/94

José Celso Contador é Professor Livre-Docente da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e consultor industrial.

O MODELO

Grupos de medidas independentes de alteração no processo produtivo

O próprio título do modelo — modelo para aumentar a competitividade da indústria brasileira de manufatura — deixa claro seu maior objetivo. Entretanto, há outro ainda não mencionado, ou seja, a rapidez.

A ansiedade e a pressa em obter resultados significativos são características do povo brasileiro. Assim, qualquer solução, para ser bem-aceita, precisa satisfazer.

O modelo prevê, para satisfazê-las, a implantação de grupos de medidas que independem de alterações no processo produtivo. Os conhecedores dos problemas do piso-de-fábrica sabem que mudar um processo requer muito tempo. Aperfeiçoar o processo de usinagem de centenas ou milhares de peças, ajustar as inúmeras variáveis interferentes na fundição de uma peça, só para exemplificar com dois casos, são trabalhos que consomem muitos meses de estudos e experiências. Também é longo o tempo exigido para mudar o processo através da aquisição de máquinas e equipamentos: a necessidade precisa ser identifica-

da; o equipamento, escolhido; o fornecedor, selecionado; o contrato, discutido; o equipamento, fabricado (geralmente); a instalação, feita; o operador, treinado; a produção, iniciada; a máquina, ajustada; a experiência, adquirida.

A urgência das empresas brasileiras em ganhar produtividade aconselha, portanto, a adoção, no primeiro momento, de medidas que independam de mudanças no processo produtivo. Por decorrência, o modelo separa seus doze grupos de medidas em três categorias:

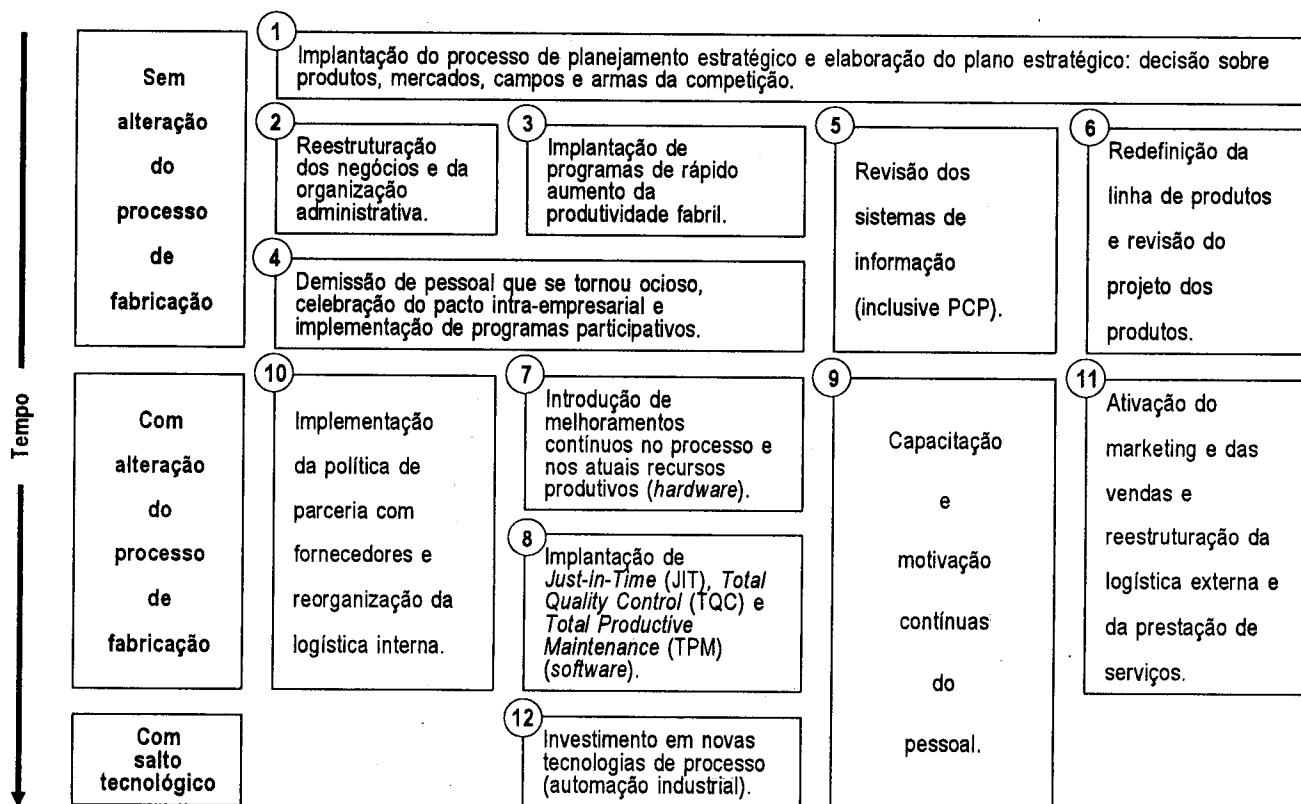
- sem necessidade de alterar o processo de fabricação;
- com alteração do processo de fabricação; e
- com salto tecnológico.

Os doze grupos de medidas do modelo

O modelo é composto por doze grupos de medidas e está estruturado na figura a seguir.

Apesar da escala de tempo da figura, a numeração não implica, necessariamente, em seqüência. Somente alguns grupos de medidas são obrigatoriamente seqüenciais no tempo.

O grupo de medidas necessárias para **implantação do processo de planejamento estratégico**



Modelo para Aumentar a Competitividade da Indústria Brasileira de Manufatura

e elaboração do plano estratégico deve, sem dúvida, ser o primeiro, pois definirá os rumos futuros da empresa e traçará as diretrizes a serem seguidas nos outros onze grupos.

No entanto, a **implantação de programas de rápido aumento da produtividade fabril** (grupo 3), devido à importância e à premência generalizadas na obtenção de ganhos de produtividade, pode ser iniciada junto com as discussões sobre o processo de planejamento estratégico (apesar de estar representada na figura após o planejamento estratégico).

Obrigatoriamente seqüenciais, como será explicado ao longo deste artigo, são os grupos: 4, depois dos 2 e 3; 7 e 9, depois do 4; 8, depois do 7. É recomendável que os grupos 2, 5 e 6 sejam iniciados após a conclusão das medidas do grupo 1.

O modelo é, na realidade, o resultado da superposição de três submodelos:

- submodelo de planejamento estratégico, composto pelos grupos de medidas 1 e 6;
- submodelo de aumento da produtividade administrativa, composto por cinco grupos de medidas: 2, 4, 5, 9 e 11;
- submodelo de aumento da produtividade fabril, composto por oito grupos de medidas: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 12.

Note-se que os grupos de medidas 4, 5 e 9 constam tanto do submodelo de aumento da produtividade administrativa como do da fabril, obviamente aplicadas ora à administração, ora ao piso-de-fábrica.

Deve-se enfatizar que as peculiaridades de cada empresa influenciarão a seqüência de implementação de cada grupo de medidas. No desenho da figura mostra-se uma seqüência e uma simultaneidade lógicas entre os doze grupos de medidas, as quais possivelmente atendem à maioria das empresas da indústria nacional de manufatura, mas que poderão ser alteradas.

O grupo de medidas 11, relativo à ativação do marketing e das vendas, por exemplo, pode ser iniciado a qualquer instante. Porém, sugere-se na figura que o melhor momento é o coincidente com a **inauguração da nova empresa**, após o pacto intra-empresarial, quando a imagem de empresa moderna poderá ser bem-explorada. E, também, após a revisão da linha de produtos e do projeto dos produtos.

Como pretende-se que o modelo seja aplicável a toda indústria brasileira de manufatura, foram estabelecidas medidas cobrindo as diversificadas necessidades da média das empresas. Obviamente, algumas destas já venceram determinadas etapas.

A NATUREZA DO MODELO

Modelo empírico

O modelo ora apresentado é empírico, pois resultou de observação e análise do cotidiano de algumas fábricas da indústria brasileira de manufatura e de notícias publicadas pela imprensa. A partir desse conhecimento foi proposta uma generalização. Para completar o ciclo do método científico segundo a concepção de Russell (1977), ou seja, observação, hipótese e experimentação, falta a validação das propostas. Já tivemos a oportunidade de testá-lo. Resta, agora, submetê-lo ao julgamento da administração industrial.

A Teoria Administrativa evolui exatamente por esse método: a partir da observação, formulam-se princípios, leis e regras que explicam os fatos observados; depois, cabe a todos validá-los ou contestá-los.

Esse método foi o usado por Fayol (1965) que escreveu: "Os princípios precedentes são aqueles aos quais tenho recorrido com maior freqüência. Terão eles lugar no código de administração que está por constituir? A discussão pública decidirá". Ansoff (1988) defendeu-o dizendo que, "idealmente, o desenvolvimento da teoria deveria anteceder as recomendações práticas. Porém, na administração, sucede o inverso: preocupados com novos desafios, os administradores inventam soluções práticas muito antes de aparecer a concepção teórica que as explique e valide".

Diante dessa posição de dois dos mais ilustres pensadores da Administração, sentimo-nos à vontade para propor o modelo. Até porque Marcelino (1982), ao abordar a falsa dicotomia entre teoria e prática, afirmou: "O conhecimento em Administração avança através da pesquisa científica e da observação resultante da prática".

Entretanto, o avanço só é consistente quando há bagagem teórica que aguça a percepção, embase a análise e organize as idéias.

Enfoque sistêmico

O modelo ora proposto é analítico: o problema competitividade é nele decomposto em doze grupos de medidas; por sua vez, cada grupo é decomposto em armas a serem utilizadas para dar competitividade à empresa; algumas armas ainda comportam nova subdivisão. É o consagrado método cartesiano (Descartes, 1985).

Todavia, a empresa é um sistema. Sendo sistema, cada parte influencia o todo; uma parte depende de

outra parte. Portanto, as partes não podem ser tratadas independentemente.

Para tratar analiticamente um sistema, impõe-se a adoção do enfoque sistêmico. Pela concepção de Ackoff, é absolutamente necessário que cada medida, de cada um dos doze grupos, seja tratada se tendo em mente o todo, que não se procure a otimização de uma parte, mas a otimização do todo. Somente desta forma conseguir-se-á sucesso na aplicação do modelo.

PRODUTIVIDADE ESTRATÉGICA

Modelo de produtividade

O modelo proposto é, em sua essência, um modelo de produtividade. Porque entendemos ser a produtividade a chave do sucesso da empresa. Porque entendemos que a única forma de elevar a renda *per capita* de uma nação é aumentando a produtividade de cada recurso (Reichert & Contador, 1990).

Ganhamos força para desenvolver o modelo, que já estava delineado, quando constatamos coincidir totalmente esse ponto de vista com o de Porter, expresso inicialmente na *Harvard Business Review* (1990) e depois no livro *The competitive advantage of nations* (1990). O autor afirmou, categoricamente, que "o único conceito significativo de competitividade nacional é o de produtividade, entendida esta como o valor da produção realizada por unidade de trabalho ou de capital. Como o principal objetivo de um país é proporcionar um elevado padrão de vida para seu povo, obtê-lo depende da produtividade com a qual o trabalho e o capital nacionais são empregados". Drucker emitiu opinião semelhante: "Produtividade é o grande desafio dos anos 90".

Produtividade estratégica

O modelo para aumentar a competitividade da indústria brasileira de manufatura é um modelo de produtividade estratégica, pois objetiva dar à empresa alta produtividade somente naquelas áreas que propiciarão vantagem competitiva. É, então, um modelo seletivo, objetivo: mostra onde e como a empresa deve atuar para alcançar determinada vantagem, ao contrário de outros modelos que dispersam esforços em variadas áreas.

O primeiro grupo de medidas do modelo refere-se ao planejamento estratégico, no qual devem ser tomadas quatro decisões fundamentais: selecionar os produtos com os quais a empresa competirá; escolher os mercados onde irá competir; eleger os campos de competição; e assinalar as armas a serem utilizadas.

Após essas decisões a empresa já saberá, exatamente, quais são suas áreas estratégicas, e que terão, portanto, prioridade sobre as demais.

Campo de competição refere-se a um atributo que interessa ao comprador, como prazo de entrega e assistência técnica. Quinze são os identificados no âmbito da indústria brasileira. A empresa escolherá um deles (se possível somente um, onde não terá competidores), ou alguns, no qual competirá com suas concorrentes. Por sua vez, arma da competição é um meio utilizado pela empresa, como produtividade, qualidade no processo, domínio de tecnologia, entre

A Teoria Administrativa evolui exatamente por esse método: a partir da observação, formulam-se princípios, leis e regras que explicam os fatos observados; depois, cabe a todos validá-los ou contestá-los.

dezenas de outros, para obter vantagem competitiva em um campo de competição e não desperta o interesse do consumidor. Os campos e as armas da competição serão objeto de estudo em outro artigo.

Das quatro decisões fundamentais a serem tomadas durante o planejamento estratégico, três são complexas, ou seja, produto, mercado e campo. A decisão sobre a arma da competição a utilizar é relativamente simples, pois decorre do campo escolhido: para cada campo de competição existem algumas armas que lhe são mais adequadas. Aqui reside a seletividade do modelo, uma de suas grandes vantagens: as dezenas de armas disponíveis ficam reduzidas a algumas. Isto significa que, para a empresa tornar-se competitiva no campo escolhido, basta adquirir alta efetividade em apenas algumas armas e não em todas.

Importância da produtividade

Produtividade é, entre todas, a arma mais geral, pois precisa ser sempre utilizada, qualquer que seja o campo escolhido. Por isto, o aqui proposto é um modelo de produtividade. Se o campo de competição for o de preço do produto ou o de custo de produção, não há dúvida, ela é a arma adequada, porque só com o seu aumento será possível reduzir o custo. Se

o campo for qualquer um dos outros, todos pertencentes à **diferenciação**, o custo do produto diferenciado não poderá estar muito distante daquele do produto não-diferenciado, pois, caso contrário, seu mercado ficará muito restrito. Como disse Porter (1980), "um estrategista da diferenciação não pode ignorar sua posição de custo, porque seu preço-prêmio (devido à diferenciação) será anulado por uma posição de custo acentuadamente inferior (de um concorrente); assim, deve objetivar uma **paridade** ou uma **proximidade** de custo em relação a seus concorrentes, procurando reduzir custos em todas as áreas que não afetem a diferenciação". Portanto, produtividade é também importante nos campos de competição pertencentes à diferenciação.

Além desses, existe outro grande motivo para justificar o empenho pela alta produtividade. A análise das empresas bem-sucedidas, notadamente as japonesas, permite concluir que há forte correlação entre produtividade e vantagem competitiva em qualquer campo, como bem observou Zaccarelli (1990).

Há, ainda, outro argumento para reforçar a importância da produtividade: somente através do aumento da produtividade conseguir-se-á aumentar a renda *per capita*, como já mencionado.

MODERNIZAÇÃO DESCOORDENADA

Tem crescido no Brasil, nos últimos anos, a consciência sobre o binômio qualidade-produtividade apreendido por Deming há 40 anos no Japão.

Hoje, não apenas as grandes indústrias, mas também as médias, em sua maioria, sabem que mais cedo ou mais tarde poderão ser expostas à competição internacional, devido à política liberalizante que está levando o Brasil a ingressar no processo de globalização da economia. Sabem que poderão sucumbir diante da concorrência externa, pois não são competitivas pelos padrões internacionais. Sabem que para serem competitivas precisam ter alta qualidade, baixo custo e pontualidade de entrega. Sabem, também, que o caminho passa necessariamente pelo binômio qualidade-produtividade.

Elas não sabem, entretanto, como proceder exatamente. Estão tentando as novidades das **técnicas japonesas**, tipo *Just-in-Time*, Controle da Qualidade Total, Círculo de Controle de Qualidade etc. Se, por um lado, têm ocorrido algumas implantações bem-sucedidas de células de manufatura, redução de estoque, *Kanban*, por outro, são grandes os insucessos e as dificuldades, principalmente quando os planos são mais abrangentes do que a simples aplicação de algumas técnicas.

Em nosso entendimento, as diversas razões desses insucessos assentam-se em causa única, ou seja, a fábrica ainda não está devidamente preparada para incorporar o *Just-in-Time* ou o Controle da Qualidade Total. Várias outras medidas precisam ser implementadas antes da implantação dessas técnicas. Ilustra esta afirmativa a frustrada tentativa da Volkswagen do Brasil em implantar círculos de controle de qualidade na primeira metade da década de 80. Depois de longo esforço, abandonou-a, convencida do insucesso.

Pesquisa feita pela empresa de consultoria Arthur Andersen (Americano, 1991) confirmou que nossas empresas "não sabem exatamente como proceder". Mostrou estarem 78% das empresas entrevistadas promovendo algum tipo de reestruturação organizacional; 83%, mudando processos de produção; 68%, realizando projetos junto à força de trabalho. A conclusão do relatório da pesquisa chama a atenção para o alto nível de fracasso: "A maioria das empresas brasileiras está passando por algum processo de modernização. **O problema é que estes esforços têm sido feitos desordenadamente, sem uma orientação estratégica, e atingem o preocupante índice de 32% de insucessos.** Os maiores fracassos estão concentrados em áreas como automação de escritório e robótica, relativamente novas dentro das empresas".

Propomos, exatamente para orientar o processo de modernização, o presente modelo para aumentar a competitividade da indústria brasileira de manufatura.

PACTO INTRA-EMPRESARIAL

Capacitação do pessoal e administração participativa

Forte componente do modelo está na capacitação e na motivação do pessoal de todos os escalões hierárquicos.

A importância da qualificação de pessoal é assunto indiscutível já há muito tempo, tanto na área acadêmica como nas intenções dos empresários e gerentes industriais. Entretanto, para muitos destes essa importância é meramente retórica.

Assim como várias outras pesquisas, a da Arthur Andersen (Americano, 1991), mencionada anteriormente, é comprobatória: "Como os projetos de modernização (das empresas entrevistadas) pressupõem a dispensa ou a readequação da mão-de-obra, não é de estranhar que treinamento de pessoal seja considerado de menor importância. O investimento na formação de pessoal está sendo ofuscado por projetos conside-

rados prioritários, como qualidade (o mais citado), produtividade, reestruturação organizacional e automação”.

Concluiu-se nessa pesquisa que “o Brasil corre o mesmo risco dos Estados Unidos que, entre 1975 e 1985, investiram altas somas em tecnologias sem que nenhum aumento significativo em produtividade fosse verificado no período por descuido em investir nas pessoas que sofreriam mudanças em suas rotinas profissionais. Se a tecnologia não é propriamente assimilada, ela não traz benefícios”.

Não obstante a distância entre o discurso e a prática em muitas das empresas industriais brasileiras, o modelo insiste na capacitação e na motivação do pessoal, assim como na participação e até no comprometimento dos funcionários e operários com os objetivos da empresa. Isto porque a análise das organizações bem-sucedidas, principalmente as japonesas, demonstra a importância da participação de todos, unidos pelo ideal comum de dar à sua empresa a vantagem competitiva que almeja.

Há consenso em torno do fato de as empresas com administração participativa serem mais competitivas. O tempo da administração autocrática já passou. O conceito taylorista de que o operário não deve pensar, mas apenas executar, tratando o homem como máquina, se válido para as primeiras décadas deste século, já não tem lugar nos dias atuais. Assim, nosso modelo é um modelo participativo, no qual há engajamento, empenho, motivação e comprometimento dos empregados.

Pacto intra-empresarial

Alcançar a participação, todos sabem, não é fácil. Nem há consenso de como fazê-lo. Entretanto, estamos absolutamente convencidos de que o processo deve ser iniciado com a concessão de **segurança e estabilidade no emprego**. Isto é fundamental. Os operários e funcionários só colaborarão com a empresa se seus empregos não estiverem ameaçados. É da natureza humana.

Está disseminada, no meio industrial, a relação entre aumento da produtividade e desemprego. Não obstante o desemprego ser função do nível da atividade econômica, o fato de o aumento da produtividade acarretar a demissão de empregados leva todos a confundir demissão com desemprego, quando na verdade o demitido não será um desempregado em uma situação de crescimento econômico.

Diante dessa reação natural, é absolutamente necessário proporcionar segurança e estabilidade no emprego, a fim de ser alcançado o desejável modelo participativo.

Nesse ponto surge, porém, um grave conflito que, no nosso entender, tem sido o responsável por muitos dos fracassos na implantação de programas participativos. É consensual que a indústria brasileira, para ser competitiva internacionalmente, precisa dar um salto tanto em qualidade como em produtividade; e que o salto em produtividade precisa ser tão grande que dificilmente será acompanhado por equivalente aumento do volume de vendas. Ora, se o aumento da produtividade precisa ser maior do que o das vendas, inevitavelmente haverá necessidade de demitir pessoal. Como, então, compatibilizar a necessidade de demissão com a segurança e a estabilidade no emprego? Este é o grave conflito.

A análise das empresas bem-sucedidas, notadamente as japonesas, permite concluir que há forte correlação entre produtividade e vantagem competitiva em qualquer campo.

Visando sua resolução, é estabelecido no modelo que se deve aumentar a produtividade antes de promover a estabilidade no emprego, pois ela implicará, na maioria dos casos, na demissão de pessoal; ou seja, é necessário se ver livre do excesso de pessoal, por meio de dois grupos de medidas destinadas a aumentar a produtividade.

O primeiro grupo contempla medidas relacionadas à reestruturação dos negócios e à reorganização administrativa como, entre outras, a redução do número de níveis hierárquicos, a terceirização de várias atividades e a diminuição das atividades de controle e de assessoria. Estas medidas, uma vez concluídas, redundarão quase sempre em demissão de funcionários administrativos. Demissão que, se feita seletivamente, terá caráter modernizante.

Simultaneamente a esse grupo de medidas a empresa deve implantar programas de rápido aumento da produtividade fabril. Estes programas utilizam-se de técnicas tradicionais, na linha dos ensinamentos originados em Taylor, hoje perfeitamente assimilados

pelos gerentes e supervisores das nossas fábricas. Esses programas, após implantados, aumentarão a produtividade fabril e redundarão, por sua vez, na demissão, também modernizante, de operários.

Com a efetivação desses dois grupos de medidas a empresa terá aumentado sua produtividade e estará com corpo reduzido e selecionado de funcionários e operários.

Após a implementação desses dois grupos de medidas, e só após, a empresa poderá garantir segurança e estabilidade no emprego.

Na realidade, o modelo prevê mais do que estabilidade no emprego, prevê uma espécie de pacto social, aqui denominado pacto intra-empresarial, entre a empresa e seus trabalhadores, através do qual a

Recomendar automação como última etapa não significa, entretanto, vetar a aquisição de novos equipamentos enquanto são implantados os grupos de medidas anteriores.

empresa se compromete a proporcionar segurança e estabilidade de emprego e, os empregados, a colaborar com a máxima dedicação. Além disto, empresa e empregados estabelecem uma justa distribuição dos resultados do trabalho conjunto.

A partir desse pacto a empresa será outra. Contará com um corpo permanente de funcionários e operários, não mais de empregados, mas de colaboradores sabedores de que o aumento da produtividade não será causa de demissão. Isto significa ser o custo da mão-de-obra encarado pela empresa como despesa fixa e não mais como variável.

Está criado, pois, o ambiente necessário para a implantação da administração participativa, que deve começar com alguns programas de fácil assimilação pelo pessoal.

O pacto intra-empresarial não precisa, necessariamente, envolver todos os empregados, não obstante ser desejável que assim fosse. A empresa poderá excluir alguns e outros poderão não querer dele participar. Julgamos que, com dois-terços ou três-quartos dos empregados, formar-se-á um corpo permanente capaz de dar competitividade à empresa.

Justificativa da utilização dos métodos tradicionais

A utilização dos métodos tradicionais para aumentar a produtividade precisa ser justificada, pois os mesmos estão caindo em desuso à medida que se adotam os métodos participativos japoneses, em franca ascensão no mundo todo. Mesmo bastando uma, existem quatro razões para justificar essa utilização:

- a já mencionada necessidade de reduzir pessoal para viabilizar a celebração do pacto intra-empresarial com o corpo permanente de empregados, após o qual será implantada uma administração participativa;
- a tentativa de implantar programas participativos sem o pacto intra-empresarial será, provavelmente, muito frustrante;
- os métodos e as técnicas tradicionais são bem conhecidos dos gerentes e supervisores, não exigem mudanças culturais e, com pequeno auxílio externo, poderão ser utilizados. Está embutida nesta razão a idéia de que não se deve abandonar o conhecimento sobre administração industrial acumulado pelo Ocidente, ao longo deste século, para abraçar técnicas orientais;
- os métodos tradicionais ainda são adequados para a situação de muitas das empresas brasileiras.

Além dessas quatro razões, há uma conveniência, diríamos até uma necessidade. Os programas de rápido aumento da produtividade fabril são suficientemente potentes para proporcionar, em poucos meses, ganhos expressivos de produtividade em grande parte das fábricas brasileiras. As experiências vivenciadas por nós, inclusive em empresas multinacionais, permitem assegurar que é possível, em alguns meses, aumentar a produtividade da mão-de-obra em valores superiores a 30%. É obvio que algumas de nossas empresas já ultrapassaram essa fase, significando que nelas o potencial de ganhos é menor. Entretanto, na grande maioria esse potencial ainda é altíssimo. Ora, o aumento de 30% na produtividade em alguns meses não é desprezível, muito pelo contrário; a empresa deve o perseguir com forte disposição, pois representa redução de 23% em sua mão-de-obra.

MÉTODOS GERENCIAIS JAPONESES

Adoção dos métodos japoneses

Os métodos gerenciais assemelhar-se-ão, a partir do pacto intra-empresarial, aos japoneses.

A reestruturação administrativa e a implantação de programas de rápido aumento da produtividade fabril, já citadas, são feitas com os meios tradicionais, conhecidos pelos ocidentais desde o tempo de Taylor, que não pressupõem a existência de uma administração participativa.

Por sua vez, os métodos gerenciais japoneses fundamentam-se no modelo participativo: está fadada ao fracasso qualquer tentativa de implantá-los fora deste modelo, como provam muitos casos.

Administrar pelos métodos japoneses é consensual atualmente. Todas as empresas reorganizadas com o objetivo de ganhar competitividade baseiam-se nos conceitos do binômio qualidade-productividade, mencionam *Just-in-Time*, *Total Quality Control*, *Total Productive Maintenance*, redução de estoques etc. O sucesso japonês demonstrou ao mundo serem estas técnicas as mais adequadas, e nós incorporamo-las ao modelo.

Seqüência temporal

Contudo, há aqui uma seqüência temporal a ser obedecida. Antes de implantar o *Just-in-Time* ou o *Total Quality Control* é necessário adotar conjunto de medidas, como manter **a casa em ordem**, ampliar e flexibilizar as funções dos empregados, mudar a postura e a orientação da Engenharia Industrial e da Administração Industrial, analisar a administração de todos os recursos produtivos. Sem estas medidas preliminares, o JIT e o TQC não surtirão os resultados esperados, podendo até fracassar.

Os dois grupos de medidas iniciais — rápido aumento da produtividade fabril e reorganização administrativa — são constituídos por programas temporários que têm um término. Já os implantados após o pacto intra-empresarial são permanentes, contínuos no tempo, intermináveis. Os dois primeiros objetivam aumentar a produtividade para reduzir o excesso de pessoal e possibilitar a garantia de emprego; os últimos, por sua vez, têm o objetivo de dar perenidade ao aumento contínuo da produtividade e da qualidade, que constituem a base da competitividade moderna. Por esta razão, a implantação do JIT, do TQC e do TPM deve ser cuidadosa para minimizar o risco do fracasso.

E automação industrial? Sim, ela é prevista em nosso modelo, mas como última etapa. Entendemos que antes de investir em novas tecnologias de processo, as quais geralmente implicam em pesadas somas financeiras, a empresa deve extrair todos os frutos, ou pelo menos grande parte, dos métodos gerenciais — *Just-in-Time*, *Total Quality Control* e

Total Productive Maintenance. Somente após a obtenção de melhoria na qualidade e na produtividade, via métodos gerenciais, é que a empresa saberá onde estão as suas reais deficiências em *hardware*.

Duas razões fundamentam a postergação da aquisição de novas tecnologias de processo: a escassez de recursos financeiros e a falta de confiança da classe empresarial na política brasileira. Além disto, a implantação dos diversos grupos de medidas já deve ter gerado significativo aumento da produtividade em toda a empresa, ou seja, maiores lucros foram obtidos, os quais financiarão pelo menos parte do investimento em novas tecnologias — em outras palavras, o modelo permite alcançar elevado grau de competitividade de forma quase autofinanciada.

Recomendar automação como última etapa não significa, entretanto, vetar a aquisição de novos equipamentos enquanto são implantados os grupos de medidas anteriores. Algumas necessidades são tão claras ou a urgência em começar o domínio de uma nova tecnologia tão pronunciada, que se torna justificável a antecipação do investimento.

Assim, em resumo, alguns grupos de medidas devem ser obrigatoriamente seqüenciais:

- celebrar o pacto intra-empresarial e implantar a administração participativa;
- introduzir melhoria nos processos e nos recursos produtivos;
- implantar JIT, TQC e TPM; e
- investir em novas tecnologias.

Capacitação do pessoal e dos fornecedores

Afirmamos, anteriormente, que forte componente do modelo está na capacitação e na motivação do pessoal de todos os escalões hierárquicos. Onde entra esta etapa? Entra depois de o pacto intra-empresarial ter sido celebrado.

Treinar pessoas que eventualmente serão demitidas não é política aceitável pela maioria das empresas. Portanto, a capacitação e a motivação devem ser feitas após encerrada a fase de demissões e celebrado o pacto intra-empresarial. A empresa contará, então, com seu corpo permanente de pessoas que, em tese, nela trabalharão o restante de suas vidas úteis.

Nessas pessoas, sim, a empresa deverá investir, não se limitando ao treinamento, mas envolvendo a educação em vários graus. Desta forma, em alguns anos poderá ter um quadro de pessoal extremamente capacitado.

O grupo de medidas relativas à capacitação e à motivação de pessoal tem um momento inicial —

após o pacto —, mas não tem um final. Deve passar a ser atividade rotineira e contínua dentro da empresa.

Resta apenas, para completar os grupos de medidas relacionados aos métodos gerenciais japoneses, implementar a política de parceria com os fornecedores. Além de tornarem-se parceiros, os fornecedores devem adotar medidas semelhantes às da empresa-cliente, sob a influência desta. A implementação da política de parceria também deve ser iniciada após o pacto intra-empresarial ter sido celebrado.

ALCANCE E VANTAGENS DO MODELO

Alcance do modelo

Restringimos o modelo à indústria brasileira de manufatura, porque nossos trabalhos de consultoria se concentraram mais nesse setor. Nossa experiência em outros tipos de indústria não é larga a ponto de permitir uma generalização.

Apesar de ser essa uma restrição, o modelo beneficia 17% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. A indústria manufatureira representa, de acordo com dados do IBGE (*Conjuntura Econômica*, 1990), 55% da indústria de transformação nacional que, por sua vez, é responsável por 30% do PIB do País a preços de mercado. Portanto, sendo a indústria manufatureira responsável por 17% do PIB brasileiro, o modelo tem alcance dessa ordem, o que é bastante significativo.

Acreditamos que profissionais de outras indústrias serão capazes de adaptar nosso modelo para suas empresas, com relativa facilidade, o que ampliaria o seu alcance, podendo quiçá beneficiar grande parte de toda a indústria nacional de transformação.

Vantagens do modelo

Uma das vantagens do modelo é prever várias medidas de curto prazo — para reorganizar a área administrativa, aumentar a produtividade do piso-de-fábrica, redefinir a linha de produtos — que culminam na demissão modernizante de pessoal e na celebração do pacto intra-empresarial. Com elas é possível mudar as feições da empresa, **inaugurar uma nova empresa**, em um prazo entre seis meses e um ano.

Duas, uma no campo psicológico e outra no econômico, são as principais vantagens dessa abordagem:

- os resultados rápidos animam todos os envolvidos, proporcionando-lhes forte estímulo para continuar o processo de modernização;
- os resultados rápidos geram economias que ajudarão a financiar as etapas seguintes, estas sim de longa

duração devido à necessidade de mudanças estruturais e de certa dose de mudança cultural — ou seja, o modelo é, pelo menos parcialmente, autofinanciado.

A rapidez na obtenção de resultados é uma necessidade premente da indústria brasileira. Devido a problemas políticos e econômicos, entre estes inflação elevadíssima e dívida externa impagável, a economia brasileira pouco cresceu nos últimos dez anos. A indústria nacional, que estagnou, precisa recuperar a **década perdida**. E rapidamente.

Além de tornarem-se parceiros, os fornecedores devem adotar medidas semelhantes às da empresa-cliente, sob a influência desta.

Se na década de 70 nossa indústria era alvo de elogios internacionais, hoje perdeu competitividade para os países de industrialização recente da Ásia. Necessita, portanto, readquiri-la urgentemente.

Resultados rápidos são indispensáveis. Nem todas as empresas podem aguardar vários anos para colher os frutos da reestruturação. A Rhodia brasileira, por exemplo, deve poder, pois está adotando o modelo de Deming em programa com duração de dez anos.

Nosso modelo, aliando medidas de curto prazo com outras de longo, vem atender à manifestada urgência da indústria: ganhar produtividade rapidamente para, depois, adotar medidas estruturais que lhe possibilitarão a tão almejada competitividade.

Por conciliar medidas de curto prazo com mudanças estruturais, o modelo torna-se aplicável tanto a empresas em crise, que precisam dela sair rapidamente, como a empresas que desejam se reorganizar estruturalmente. Em ambas as situações o modelo auxiliará a empresa a dar um salto significativo em seu grau de competitividade.

Enfatizamos que as três premissas do modelo, assim como o fato de ser ele um modelo de produtividade estratégica, também representam vantagens.

Pode ser mencionado, como última vantagem, que o modelo é suficientemente amplo e flexível para ser aplicado a qualquer empresa, independentemente de seu porte. ♦

RESUMO

O modelo para aumentar a competitividade da indústria brasileira de manufatura, construído com base na experiência acumulada ao longo de 20 anos de consultoria, objetiva propiciar um salto expressivo no nível de competitividade da empresa industrial por meio de rápido aumento da sua produtividade e sua reestruturação geral, utilizando poucos recursos financeiros. É composto por doze grupos de medidas, alguns implantáveis sem necessidade de alterar o processo de fabricação, o que dará rapidez aos resultados. É, na essência, um modelo de produtividade, mas de produtividade estratégica, porque proporciona à empresa alta produtividade exclusivamente naquelas áreas que propiciarão vantagem competitiva. É um guia absolutamente necessário, pois a maioria das empresas industriais brasileiras vem tentando uma modernização que tem se mostrado descoordenada, apresentando o preocupante índice de 32% de insucesso. Prevê um pacto intra-empresarial para alcançar a administração participativa e utiliza-se tanto de técnicas tradicionais como de métodos gerenciais japoneses. Alcança 17% do PIB brasileiro, proporciona rapidez de resultados, é quase autofinanciável. Pode ser aplicado nas empresas em crise e naquelas que desejam reorganizar sua estrutura, independentemente de seus portes. O modelo será detalhado nos demais artigos da série sobre competitividade.

Palavras-chave: competitividade industrial, produtividade, pacto intra-empresarial, planejamento estratégico, técnicas tradicionais, métodos gerenciais japoneses.

ABSTRACT

The model to improve the competitiveness of the Brazilian manufacturing industry, built upon the author's experience, aims to provide an expressive jump in the competitiveness level of the industrial enterprise by means of a rapid increase of its productivity and its general restructuring, using little financial resources. It is composed by twelve groups of actions, some of them implantable without the necessity of changing's to the production process, which brings on results rapidly. The model is, in its essence, a productivity model, but under a strategic point of view, due to the fact that it will improve productivity in areas that will result in competitive advantage to the organization. It is an absolutely necessary guide, because most of the Brazilian industrial enterprises are trying to achieve modernity in a uncoordinated way, presenting an alarming index with 32% of failures. The proposed model presumes an intra-organizational deal which intends to achieve the interactive management using not only traditional techniques but also Japanese management methods. It covers up 17% of the Brazilian Gross Internal Product, it brings on results rapidly, it is almost self-financed and it can be applied to companies going through crisis and to those that wish to reorganize its structure, regardless their size. The model will be detailed in other articles of the competitiveness series.

Uniterms: industrial competitiveness, productivity, intra-organizational pact, strategic planning, traditional techniques, Japanese management methods.

**REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

- AMERICANO, A. Cecília. Empresas promovem modernização de forma descoordenada. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 4 jun. 1991.
- ANSOFF, H. Igor. *The new corporate strategy*. New York, John Wiley & Sons, 1988.
- CONJUNTURA ECONÔMICA. *Contas nacionais: revisão e atualização para 1988*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, v.44, n.6, p.33-57, jul. 1990.
- DESCARTES, René. *Discurso do método*. Comentários de Denis Huisman. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1985.
- FAYOL, Henri. *Administração industrial e geral*. Lisboa, Livros Horizonte, 1965.
- MARCELINO, Gileno F. A falsa dicotomia entre teoria e prática. *Revista de Administração da USP*, São Paulo, v.17, n.1, p.79-84, jan./mar. 1982.
- PORTER, Michael E. *Competitive strategy*. New York, The Free Press, 1980.
- _____. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, p.73-93, Mar./Apr. 1990.
- _____. *The competitive advantage of nations*. New York, The Free Press, 1990.
- REICHERT, Gert H. & CONTADOR, J. Celso. *Estudo de métodos de trabalho*. Guaratinguetá, Faculdade de Engenharia da Unesp, 1990.
- RUSSELL, Bertrand. *A perspectiva científica*. São Paulo, Editora Nacional, 1977.
- ZACCARELLI, S. Baptista. *Administração estratégica da produção*. São Paulo, Atlas, 1990.