

TEXTO PARA DISCUSSÃO N.º 326

Recursos Humanos e a Difusão e Adaptação de Novos Métodos para a Qualidade no Brasil

Afonso Fleury,
John Humphrey, coordenadores

DEZEMBRO DE 1993

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

O IPEA é uma fundação pública vinculada à Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República, cujas finalidades são: auxiliar o Ministro da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República na elaboração e no acompanhamento da política econômica e prover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

PRESIDENTE

Aspásia Brasileiro Alcântara de Camargo

DIRETOR EXECUTIVO

Aécio Gomes de Matos

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Luiz Antonio de Souza Cordeiro

DIRETOR DE PESQUISA

Ricardo Varsano

DIRETOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Heitor Cordeiro Chagas de Oliveira

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação através do Instituto, informando profissionais especializados e colhendo sugestões.

Tiragem: 200 exemplares

SERVIÇO EDITORIAL

Brasília — DF:

SBS, Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES — 10.º andar

CEP 70.076-900

Rio de Janeiro — RJ

Av. Presidente Antonio Carlos, 51 — 17.º andar

CEP 20.020

SUMÁRIO

SINOPSE

- I. APRESENTAÇÃO
- II. A DECISÃO DE INICIAR PROGRAMAS DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE
- III. A ESCOLHA DA ESTRATÉGIA
- IV. ESTRATÉGIAS DE RECURSOS HUMANOS
- V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

BIBLIOGRAFIA

**RECURSOS HUMANOS E A DIFUSÃO E
ADAPTAÇÃO DE NOVOS MÉTODOS PARA A
QUALIDADE NO BRASIL**

Afonso Fleury, coord.^{*}
John Humphrey, coord.^{**}
Maria Tereza Fleury
Roberto Ruas
Roberto Marx
José Antonio Antunes
Maria Beatriz Rodrigues
Naira Franzoi

^{*} *Escola Politécnica da Universidade de São Paulo*

^{**} *Institute of Development Studies — IDS, University of Sussex*

A produção editorial deste volume contou com o apoio financeiro do PNUD (Projetos BRA 92/029 e BRA 93/011) e do Programa de Gerenciamento do Setor Público – GESEP/BIRD

SINOPSE

A presente pesquisa focaliza prioritariamente as novas formas de organização do trabalho e o papel dos trabalhadores diretos na realização de programas da qualidade e produtividade. Recentes modos de gerenciamento do trabalho estão sendo cada vez mais vistos como um instrumento essencial para a melhoria da qualidade e produtividade, como Controle Total da Qualidade (CTQ), *Just-in-Time* (JIT), Controle Estatístico de Processos (CEP) e manufatura celular. Estas novas técnicas estabelecem uma ligação direta entre produtividade e qualidade. O estudo revela as estratégias que têm sido adotadas pelas empresas na implantação de programas para a qualidade e produtividade, as novas práticas organizacionais nas áreas da produção, os problemas que têm sido encontrados e os meios empregados para resolvê-los.

I. APRESENTAÇÃO

O governo brasileiro, através da sua nova política industrial, começou a introduzir grandes mudanças nas regras que organizam a produção. Nos anos 90, as indústrias terão menos proteção contra a competição estrangeira do que em qualquer época desde 1930. Empresas exportadoras têm enfrentado pressões no sentido de incrementar a sua produtividade e qualidade. Presentemente essas pressões estão sendo estendidas e reforçadas pelas políticas de liberação de importações e promoção de exportações. As novas políticas vêem claramente a competição estrangeira como uma forma de promover a modernização da base industrial no Brasil. A política de comércio é um elemento chave para a política industrial como um todo; entretanto, o governo está também consciente de que apenas o aumento nas pressões de competição por si só não provocará necessariamente o aumento na eficiência da indústria brasileira. As empresas podem responder aos sinais competitivos de diferentes formas, porém a competitividade a longo termo não está assegurada. Pode ainda faltar-lhes o conhecimento e recursos necessários para responder a estes sinais de forma adequada. O governo brasileiro tem montado um importante e extensivo programa — Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) —, com o objetivo de melhorar o padrão geral das empresas brasileiras através do estímulo e suporte para as iniciativas nas áreas da qualidade e produtividade.

A pesquisa, cujos resultados estão aqui apresentados, focalizou prioritariamente as novas formas de organização do trabalho e o papel dos trabalhadores diretos na realização de programas da qualidade e produtividade. Recentes modos de gerenciamento do trabalho estão sendo cada vez mais vistos como um instrumento essencial para a melhoria da qualidade e produtividade. Varias técnicas, ou combinações de técnicas, como Controle Total da Qualidade (CTQ), *Just-in-Time* (JIT), controle da qualidade pelo próprio operador, Controle Estatístico de Processos (CEP) e manufatura celular estão sendo introduzidas no Brasil, procurando encaminhar alguns dos problemas chaves enfrentados pela manufatura brasileira. Estas novas técnicas estabelecem uma ligação direta entre produtividade e qualidade. Mesmo a técnica *Just-in-Time*, que está preocupada com os fluxos de trabalho e a reordenação das prioridades dentro das empresas, tem implicações fundamentais e diretas para a qualidade. Reduções no tamanho do lote e no estoque intermediário reduzem a margem disponível para um trabalho de qualidade inferior e realçam os defeitos na qualidade. Esses sistemas necessitam que altos níveis de qualidade estejam sendo mantidos a todo momento.

O atual interesse em novas práticas organizacionais cria dois desafios para o PBQP:

- i As empresas precisam se convencer de que vale a pena correr todos os riscos de adotar novas estratégias de produção. Portanto, como pode o PBQP mostrar que mudanças radicais de atitudes em relação aos processos produtivos devem ser adotadas? E, uma vez assumida a necessidade de mudar, como será que as empresas adquirem os conhecimentos necessários para fazer uma mudança bem-sucedida? Sempre há o risco de que as firmas estejam encorajadas a adotar novas práticas sem estar conscientes o suficiente de toda a extensão das implicações destas práticas no que se refere às relações com as empresas fornecedoras, esquema de produção, treinamento, motivação e gestão de relações de trabalho. Se as dificuldades aparecerem e os novos sistemas entrarem em pane, as novas práticas podem ser desacreditadas com conseqüências desastrosas para uma política que privilegia a competitividade.
- ii As novas técnicas de produtividade e qualidade exigem muito da mão-de-obra direta. Num país tão carente de recursos técnicos e de mão-de-obra especializada, não é difícil subestimar os esforços a serem feitos na área dos trabalhadores de produção. Este estudo examina o que muda em termos de exigências para esta mão-de-obra e as políticas necessárias para garantir que as empresas tenham sua força de trabalho adequadamente qualificada, motivada e treinada para assumir as novas formas de produção.

O estudo revela as estratégias que têm sido adotadas pelas empresas na implantação de programas para a qualidade e produtividade, as novas práticas organizacionais nas áreas da produ-

ção, os problemas que têm sido encontrados e os meios empregados para resolvê-los. Foram examinados, em detalhe, exemplos específicos de novas práticas organizacionais e considerados os impactos destas no trabalhador direto.

Esta análise tem relevância para o PBQP em vários aspectos. A explicitação de *como e por que* as empresas decidem inovar e que fontes de informação afetam o processo de decisão são temas importantes para o Subprograma I, seção 1, "Promoção de campanhas de conscientização" e para o Subprograma II, seção 1, "Estimular o desenvolvimento e difusão de métodos modernos de gestão empresarial voltados para a melhoria da qualidade e aumento da produtividade", assim como para seção 4, "Promover atividades de consultoria".

As elaborações sobre o novo papel e também os novos requisitos da mão-de-obra são de particular importância para o Subprograma III. Questões relacionadas à educação, treinamento e qualificação são discutidas, e o estudo assume particular importância na medida em que focaliza a mão-de-obra direta, que parece preterida nas colocações do PBQP em favor de engenheiros, administradores e técnicos, não obstante se constitua numa das variáveis fundamentais para a introdução de programas da qualidade e produtividade.

1. Metodologia

As questões colocadas neste estudo dizem respeito ao modo como as empresas decidem sobre a adoção de novas estratégias de manufatura, como elas aprendem sobre as novas formas de organizar os sistemas de produção, e sobre o papel dos trabalhadores diretos para o correto funcionamento desses sistemas.

Para se levantar informações sobre esses pontos, o método mais apropriado envolve entrevistas com os administradores das empresas. Esta foi a principal fonte de dados utilizada neste estudo, apesar de essa abordagem apresentar uma série de limitações. Os entrevistados podem não ter informações sobre os pontos em discussão e, nestes casos, é possível prever que haverá uma tendência para que eles coloquem argumentos numa perspectiva favorável a eles próprios e à empresa. Ao mesmo tempo, os entrevistados podem prover informações apenas sobre suas atitudes e ações, ou sobre fatos de acordo com as suas percepções.

Dentro dos recursos disponíveis para o estudo e das limitações de acesso às empresas, buscou-se minimizar os problemas previstos no que se refere à metodologia com as seguintes ações:

1.1 A seleção das empresas

Tinha-se conhecimento, desde o início, que não seria viável a construção de uma amostra representativa. Ao mesmo tempo, percebia-se que esta seria por demais pequena para incluir empresas que não tivessem ainda tentado introduzir técnicas básicas, como CEP — Controle Estatístico de Processo, ou JIT/Kanban. Desta forma, a amostra se restringiu a empresas que já haviam assumido esforços nessa área.

As firmas foram selecionadas em dois estados: São Paulo e Rio Grande do Sul. Ao mesmo tempo que se entendia ser inviável a identificação e o acesso a empresas inovadoras fora das regiões mais industrializadas do Sudeste, observava-se os problemas que a pesquisa incorria de, ao se concentrar em duas regiões com traços próprios — como a atitude sindical ou a ideologia administrativa — não poder interpretar os resultados como se fossem representativos para todo o país.

Em cada estado, procurou-se selecionar empresas de acordo com diferentes setores industriais, tamanhos, propriedade e localização (capital ou interior). Os dados das organizações escolhidas estão apresentados na Tabela 1. Observa-se que a amostra, quase que inevitavelmente, é viesada para empresas grandes do setor metal-mecânico. Efetivamente, estas são as que mais têm investido nos novos métodos para Q&P.

Logo no início dos trabalhos ficou evidente que, se o estudo se concentrasse unicamente nesse tipo de empresa, isto resultaria em viéses muito fortes acerca da amplitude e profundidade das mudanças em curso na indústria brasileira, do que resultariam indicações inadequadas para as recomendações de políticas. A partir de então, foram desenvolvidos esforços para a abordagem de firmas que não necessariamente estivessem entre as mais bem-sucedidas ou consideradas expoentes na introdução das novas estratégias de produção. Como resultado, a amostra final contou com duas grandes empresas representativas de setores que não o mecânico, o elétrico ou o automotivo, assim como duas, relativamente menores, de indústrias tecnologicamente não tão avançadas.

Ao mesmo tempo, começou a ficar patente os contornos dramáticos da problemática das pequenas e médias empresas (PME's). Por esta razão, três pequenas empresas, todas ligadas à cadeia produtiva da indústria automobilística localizadas no estado de São Paulo, foram abordadas. Abrindo uma exceção a critérios antes adotados, duas delas não haviam ainda introduzido as novas técnicas da Q&P, enquanto a terceira já o havia feito, mas teve que recuar devido a problemas enfrentados. Nestes casos, os entrevistados foram inquiridos sobre as razões da não adoção das novas técnicas. As entrevistas não puderam ser conduzidas de acordo com a estrutura do questionário que foi aplicado às demais empresas.

A amostra final, obviamente, foi dependente da cooperação das empresas abordadas. Queremos manifestar nossos agradecimentos a todos os administradores que acederam às nossas solicitações e nos concederam seu tempo e seus conhecimentos.

1.2 Os administradores entrevistados

Não existe alguém numa organização que acumule todas as informações sobre ela. Nesta pesquisa, diferentes administradores foram entrevistados em cada empresa, em parte para se buscar um entendimento mais amplo e, em outra, para se ter possibilidade de checar as respostas obtidas.

Em cada empresa buscou-se entrevistar:

- o diretor industrial;
- o administrador responsável pela qualidade;
- o diretor de recursos humanos;
- um gerente de produção; e
- um supervisor de primeira linha.

Com o diretor industrial buscaram-se informações sobre a estratégia geral da empresa e a decisão de adotar uma determinada orientação em termos de programas da qualidade e

Tabela 1
Dados das Empresas

EMP.	LOCALIZAÇÃO	SETOR	CAPITAL	TAMANHO
A	SP/Interior	Autopeças	Nacional	1659
B	SP/Capital	Autopeças	Italiano	1490
C	SP/Capital	Autopeças	Frances	524
D	Grande S Paulo	Autopeças	Nacional	637
E	SP/Interior	Mec. Pesada	Nacional	700
F	Grande S Paulo	Metall/Acc	Nacional	790
G	Capital	Metal	Nacional	660
H	Grande S Paulo	Eletrica	EUA	160
J	SP/Interior	Elet. Eletronico	Sueco/Nac	850
L	SP/Interior	Calçados	Nacional	1010
M	Grande S Paulo	Autopeças/Mec	Nacional	80
N	Grande S Paulo	Autopeças	Nacional	80
P	São Paulo	Autopeças	Nacional	250
R	R. G. S. /Interior	Eletrodom	Nacional	1300
S	R. G. S. /Interior	Mecanica	Alemão	660
T	R. G. S. /Capital	Met/Mec	EUA	
V	R. G. S. /Capital	Automotiva	Nacional	980
W	R. G. S. /Interior	Cuteleira	Nacional	360
X	R. G. S. /Interior	Mobiliario	Nacional	
Y	R. G. S. /Interior	Elet. Eletronico	Nacional	950

produtividade. O administrador responsável pela qualidade foi argüido sobre a organização da função qualidade e as mudanças que poderiam estar ocorrendo. O diretor de recursos humanos forneceu informações sobre recrutamento, treinamento, rotatividade, motivação e estruturas de cargos. Em cada entrevista foram solicitadas evidências factuais. As entrevistas foram uma composição de questões abertas e fechadas, que foram preparadas para explicitar tanto o lado dos dados concretos quanto das atitudes e percepções e, em determinados casos, obrigava os entrevistados a estabelecerem prioridades entre opções prefixadas.

As entrevistas com os gerentes de produção e supervisores de primeira linha tinham objetivo diferente. Isto porque uma das dificuldades de se conduzir pesquisas nesta área é a ausência de definições claras e o uso incoerente de termos. Oliver (1990, p. 34) lista 17 diferentes aspectos de *Just-in-Time* e demonstra que as empresas inglesas que admitem ter introduzido JIT utilizam diferentes combinações. Seria improvável que, nesta pesquisa, tanto pesquisadores quanto administradores compartilhassem as mesmas definições de termos como JIT, TQC, ou mesmo CEP e Kanban. Adicionalmente, a forma através da qual tais conceitos foram operacionalizados pode ter sido distinta entre diferentes empresas e, talvez, não ter ocorrido exatamente como previsto pelo diretor industrial. As entrevistas com os gerentes de produção e supervisores de primeira linha foram centradas nas específicas áreas de produção sob seus controles e, combinadas com as visitas às plantas, revelou até que ponto os conceitos que eram anunciados pela alta administração estavam realmente operacionalizados.

1.3 Limitações

É preciso registrar que o estudo tem grandes limitações. O planejamento do mesmo visou estabelecer um quadro dos assuntos que as empresas consideram fundamentais, os problemas que enfrentam e as soluções que elas encontram. A operacionalização do estudo encontrou dificuldades que merecem ser mencionadas. Em primeiro lugar, as estruturas organizacionais das empresas se mostraram bastante diferentes. Como exemplo, há firmas que não têm uma pessoa designada para assumir a responsabilidade sobre a área da qualidade; entre as empresas, a esfera de responsabilidade do supervisor de primeira linha varia enormemente. Como resultado, os entrevistados não tinham a mesma posição quando se compararam diferentes empresas. Em segundo lugar, o tempo que cada empresa concedeu às entrevistas variou bastante, assim como diversificaram os volumes de informação que cada uma ofereceu. Algumas empresas, por exemplo, forneceram dados detalhados sobre o conteúdo e os investimentos em treinamento, enquanto que outras não o fizeram. Em terceiro lugar, as empresas têm diferentes posturas no que diz respeito à qualidade, o que geralmente não é passível de tratamento através de perguntas simples. Trata-se de uma questão complexa que merece outros estudos para aprofundamento do conhecimento.

Finalmente, cabe registrar que as informações coletadas retratam um determinado momento da vida das empresas. A pesquisa de campo foi executada durante o segundo semestre de 1991.

2. Principais Constatações

Os novos padrões de competitividade industrial implicam a formação de grupos de empresas, operando de maneira articulada e negociada, sendo que, a nível individual, as empresas têm como metas a otimização conjunta da qualidade de seus produtos e da produtividade de seus processos produtivos. Comparado ao padrão anterior de organização da produção, a transição para este novo padrão requer amplas e profundas mudanças, com a introdução de novos métodos e técnicas (TQC, JIT, TPM e outras) e a redefinição do papel a ser exercido pela mão-de-obra direta.

A partir das informações obtidas nesta pesquisa, foi possível estabelecer as seguintes características da indústria no momento atual:

- *Quadro geral:* Há empresas brasileiras extremamente avançadas na implantação de programas para Q&P, comparáveis aos níveis internacionais. Mas estas são relativamente poucas. A grande maioria delas apresenta uma postura recalcitrante no que diz respeito a se envolver decididamente em programas da Q&P. A incerteza e a ambigüidade que se manifestam nos processos decisórios estão relacionadas, sobretudo, às condições macroeconômicas e às dificuldades intrínsecas dos programas da Q&P.
- *Quem se envolve?* As empresas mais avançadas são as de grande porte, especialmente as subsidiárias de empresas multinacionais, que encontram condições de apoio especiais. As PME's têm enormes dificuldades.
- *Como se implantam os programas da Q&P?* Todas as empresas investigadas seguiram processos de tentativa e erro. Não há receitas universais. O ponto mais importante é a gradual criação de capacitação na empresa. Os programas da Q&P começaram de forma localizada e, em geral, ao nível operacional, para então se espalharem pela empresa, vindo a se colocar no plano estratégico.
- *Como se apresenta o papel da mão-de-obra direta?* É sempre configurado como fundamental para a implantação e o desenvolvimento de programas da Q&P. Quando a qualidade da mão-de-obra não é adequada, isto representa uma restrição crítica. As empresas estão investindo em treinamento e motivação.
- *Como se apresenta o papel do governo?* A avaliação é ambigua. Por um lado, há uma opinião positiva sobre a ênfase em competitividade, qualidade e produtividade. Por outro, há críticas pesadas quanto às dificuldades de se obter qualidade e produtividade dentro do quadro de condução das políticas macroeconômicas e tendo que operar nas condições desfavoráveis que decorrem de problemas nas áreas de educação, saúde, habitação e transporte.

3. Estrutura do Relatório

O relatório está estruturado em quatro partes.

Primeiramente discute-se que tipo de empresa investe em programas da Q&P e os respectivos motivos. O intuito é, a partir da análise da decisão de iniciar programas da Q&P, identificar os pré-requisitos mais relevantes, de forma que um maior número de empresas possa se envolver nesse esforço.

A Seção III analisa o que ocorre nas empresas depois que estas decidiram investir em programas da Q&P: quais são as estratégias de implantação, as fontes de informação e de conhecimento, as principais barreiras e como as empresas as superaram.

A Seção IV aborda as estratégias das empresas em relação aos recursos humanos, e como estes são preparados e envolvidos no esforço para Q&P. Quais são as mudanças que as empresas assumem em termos de investimentos, de mudanças estruturais, de políticas administrativas, para a efetiva participação da mão-de-obra nos novos programas.

Finalmente, na Seção V, são elaboradas as conclusões e as recomendações, tendo como alvo principal os agentes do governo envolvidos na modernização através da Q&P.

II. A DECISÃO DE INICIAR PROGRAMAS DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

1. O Início dos Programas da Q&P nas Empresas da Amostra

A proposta deste estudo, ao analisar a difusão e adaptação de novos métodos da qualidade e produtividade nas empresas brasileiras, coloca, desde o início, uma questão cuja resposta revelou-se não-trivial: "por que as empresas decidem iniciar programas da qualidade e produtividade?"

Esta é uma questão fundamental quando se analisam as políticas voltadas para o incentivo à difusão dos programas, como é o caso do PBQP. Não obstante, a resposta não é única e nem sempre é clara.

Para explicitar este ponto, é muito interessante partir de uma elaboração devida a Robert Cole (1989), que procurou entender a difusão das novas formas organizacionais exigidas para Q&P, no contexto da indústria norte-americana. Cole parte do princípio de que os processos de decisão nas empresas são atualmente caracterizados por duas questões básicas: incerteza e ambigüidade. A incerteza deriva da complexidade e da imprevisibilidade cada vez maior do contexto no qual atuam as empresas. A ambigüidade decorre da diversidade de alternativas de solução propostas para os problemas existentes e da inexistência de critérios consagrados para escolha e implantação dessas soluções: para aumentar a competitividade, o que devo fazer? Por onde devo começar?

Para o caso brasileiro, o quadro não é diferente. A análise das informações sobre o início dos programas da qualidade e produtividade não traz evidências muito fortes. Na maioria das empresas entrevistadas, o que ocorreu foi um fluxo de decisões relacionadas a mudanças estratégicas e organizacionais que acabou resultando na introdução desses programas.

Na pesquisa de campo, o que se procurou entender foi quando e por que cada empresa havia passado de um esquema tradicional de controle da qualidade para os modernos sistemas de gestão da qualidade total. Esta transição não é facilmente recuperável e, em muitos casos, não é identificável. Assim, pode-se agrupar as empresas como se segue.

- Em nove empresas, as mais avançadas, a transição foi "natural". Trata-se de empresas de alto nível de competência gerencial, que sempre praticaram os conceitos mais avançados de gestão da produção e que introduziram os novos métodos para Q&P dentro de um fluxo normal de mudanças. Ou seja, estas empresas conseguiram monitorar o ambiente em mudança e ajustar *incrementalmente* os seus processos produtivos.
- Outras nove empresas conseguem identificar incidentes críticos que se constituíram em marcos na introdução dos programas; os pontos de transição estão associados, geralmente, a pressões de clientes e a visitas ao exterior. Estas empresas reagiram a pressões específicas e localizadas.
- Finalmente, duas empresas (de pequeno e médio portes) não iniciaram programas da qualidade, apesar da evidência das pressões e da inadequação de seus atuais sistemas de produção.

Assim, no conjunto da amostra, foi possível identificar quatro situações:

- a. empresas já profundamente imersas na dinâmica das novas técnicas e que estão aumentando os esforços na área da qualidade e produtividade;
- b. empresas que estão começando a ter programas consolidados;
- c. empresas que estão começando a mudar no sentido de substituir o esquema tradicional de gerenciamento da produção, e
- d. empresas que não conseguem se mobilizar para o novo modelo.

2. A Motivação para Iniciar Programas da Q&P

A Tabela 2, a seguir, apresenta a ordem em que diferentes fontes de pressão foram consideradas como fatores determinantes da introdução de programas da qualidade e produtividade.

Uma análise mais detalhada dos dados obtidos permite estruturar o quadro a ser exposto adiante.

Tabela 2
Hierarquização dos Fatores Determinantes

Fator/Ordem	1	2	3
Exportação	8	3	1
Cientes locais	5	6	0
Concorrentes	2	1	4
Introdução de sistemas participativos	2		

Fonte: Pesquisa de campo (17 empresas consideradas)

2.1 O mercado de exportação

O mercado internacional continua sendo o fator mais importante na decisão das empresas para a adoção de programas da qualidade. Existem dois outros pontos que reforçam a importância deste fator:

- as empresas mais avançadas na implantação destes programas, que estão há mais tempo envolvidas com eles, são as exportadoras;
- para outras empresas, estas se transformaram em clientes locais ao exigir a implantação de programas da qualidade em seus fornecedores; assim, parte das empresas que responderam "clientes locais" como principal fator estão, na realidade, sendo influenciadas pelo mercado externo, de maneira indireta, através das empresas exportadoras.

Um outro ponto que se configurou de maneira clara foi a pressão para a modernização das subsidiárias a partir das matrizes de empresas multinacionais, que estabelecem padrões globais de desempenho e estimulam a competição entre as fábricas. Isto ocorre mesmo nos casos em que o volume de produção exportado não é muito significativo. Estes fatos se colocam como de grande interesse, na medida em que o estabelecimento de indicadores de desempenho e de processos de avaliação comparativa induz fortemente as fábricas a rever toda a lógica de seus sistemas de operações e adotar novas formas de organização.

2.2 O mercado interno

Este é um ponto crítico do diagnóstico: até que ponto o mercado interno está se tornando indutor de decisões voltadas à introdução de programas da qualidade e produtividade?

Apesar das enormes limitações a generalizações em razão do pequeno tamanho da amostra, pode-se observar que:

- O fator mais importante para a difusão dos programas da qualidade é a pressão dos clientes locais que se constituem, primordialmente, de grandes empresas, especialmente as multinacionais já instaladas.
- No caso das organizações estatais o impacto é controverso: há aquelas que exercem tradicionalmente uma pressão modernizante, como é o caso da Petrobrás, entre outras, e há as que não só não sofrem essa pressão como ainda o serviço prestado não atende aos critérios da qualidade do cliente privado.
- No caso de bens finais parece haver uma lenta e gradual mudança de comportamento do consumidor, em função do Código de Defesa do Consumidor e também do processo recessivo combinado à forte queda de poder aquisitivo; não obstante, esta mudança pouco afetou, até o momento, o comportamento das empresas.

2.3 Os programas governamentais como indutores

É oportuno, então, questionar sobre os efeitos das atuais políticas governamentais, especialmente da Política Industrial de Comércio Exterior (Pice) e do PBQP. A princípio, pode-se dizer que as pressões são difusas e contraditórias.

Como foi observado, o processo de decisão nas empresas envolve incerteza e ambigüidade. Tal dúvida enfrentada envolve o entendimento das pressões externas e sua priorização. A pressão dos clientes é, em geral, explícita e de conseqüências imediatas. Há casos em que essa pressão assume contornos extraordinariamente claros. No caso de cadeias produtivas, como a automobilística, o cliente exige que o fornecedor adote sistemas da qualidade sob pena de desqualificar a empresa fornecedora. Mas o processo vai mais adiante, e a empresa compradora define os indicadores da qualidade que o fornecedor deve utilizar e, muitas vezes, ensina o fornecedor a praticar a qualidade dentro da sua concepção particular; não raro premia o esforço dos mais dedicados. O poder econômico chega a forçar o comportamento inovador.

As pressões advindas das políticas governamentais têm efeito menos direto e, em geral, buscam reorientar o comportamento dos agentes econômicos. Neste sentido, duas questões têm afetado a percepção das empresas sobre os programas governamentais:

- A credibilidade nas políticas governamentais: por mais que se configure a seriedade e a adequação, restam dúvidas sobre sua estabilidade; ou seja, as políticas poderiam vir a ser modificadas a curto prazo, por iniciativa do próprio governo ou em resposta a pressões do setor empresarial.
- A capacitação para encontrar a resposta inovadora, induzida pela política governamental: a Pice e também o PBQP têm como metas a disseminação de inovações, tanto no plano das técnicas quanto do comportamento empresarial, para que se obtenha qualidade e produtividade e se atinja a competitividade. Estas mudanças são, porém, muito significativas, podendo vir a exigir rupturas com modos de pensar e de agir profundamente arraigados. Isto requer grande capacitação técnico-gerencial, além de uma boa avaliação da relação custo-benefícios a que estão associados.

Por exemplo, a abertura do mercado brasileiro e a exposição à competição internacional estão gerando reações curiosas. Uma recente pesquisa envolvendo 406 empresas brasileiras revela que os diretores industriais julgam suas empresas líderes de mercado e competitivas em termos internacionais; 60% deles não consideram que as importações sejam uma ameaça, mesmo a médio prazo [Instituto da Qualidade (1991, p. 8)].

Sem querer contestar estes resultados, o que se afigura é que certas empresas colocam-se em posição defensiva, interpretando as informações de maneira a minimizar as ameaças e os desafios, e com isto não se atribuir uma missão para a qual não tenham os recursos necessários.

A partir de uma leitura como essa, os mecanismos governamentais passam a ser vistos com reserva e, às vezes, com uma certa dose de ceticismo. Esta posição é, então, reforçada por argumentos relativos ao não cumprimento por parte do governo daquelas que são consideradas suas funções básicas, a saber: educação, saúde, transporte e habitação, que têm impacto direto sobre a decisão de adotar ou não programas para a qualidade e produtividade. A crítica, neste caso, é a de que o governo coloca as empresas em situação perigosamente competitiva, sem propiciar as condições mínimas necessárias para se competir com chances de vencer.

A necessidade de se contar com mão-de-obra mais educada, qualificada e saudável para a introdução de programas da qualidade tem sido intensamente discutida, e será retomada em outro ponto deste relatório. O que surgiu novamente nesta pesquisa foram os aspectos de transporte e habitação. Ocorre que os programas da qualidade exigem um repertório de comportamentos dos operários que envolvem desde atitudes de higiene e lim-

peza até o compartilhamento de responsabilidades e iniciativas, em ambiente estruturado e formal. As empresas estão descobrindo que é difícil exigir estas condutas na fábrica, considerando que operários não as praticam em suas casas e comunidades. Esta falha, atribuída às instituições governamentais, tem exigido investimentos significativos de algumas empresas, como será visto posteriormente.

Há um outro ponto no discurso e no comportamento dos empresários que precisa ser mencionado — como o comportamento geral do governo afeta a incerteza e a ambigüidade com que se defrontam as empresas. Isto porque não foi incomum (pelo contrário) haver, durante as entrevistas, declarações das empresas de que o governo “não precisa ajudar em nada; seria ótimo se deixasse de atrapalhar.” O que está em discussão é quanto de complexidade o contexto político-econômico-institucional pesa no processo decisório das empresas; quanto de energia, de recursos, de inteligência precisa ser usado para entender tal contexto e não se “enrolar” com ele.

É oportuno observar que os programas de capacitação gerencial, atualmente demandados pelas empresas junto às universidades e firmas de treinamento, geralmente incluem tópicos relativos ao cenário político-econômico. Ou seja, cada vez mais os administradores sentem necessidade de compreender os cenários e de poder trabalhar indicadores para monitorar as mudanças.

Não obstante, se a necessidade de alocação de recursos para a interação (complexa) com esse ambiente institucional for desproporcional aos recursos disponíveis na empresa, isto prejudica os esforços requeridos para a introdução de novas formas de organização.

A frase atribuída às empresas, e anteriormente citada, não significa que não seria interessante receber apoio e informações das instituições governamentais de forma que facilitassem o processo decisório no que se refere ao reconhecimento de ameaças e oportunidades, avaliação de riscos na mudança, entendimento da nova “lógica organizacional”, etc. O que está implícito é que estes temas não têm sido tão discutidos pelas empresas como deveriam ser, porque há outros problemas, talvez menos estratégicos, que são gerados no âmbito das instituições governamentais, as quais concorrem pelo tempo e pela energia dos tomadores de decisão nas empresas.

Assim, a moderna proposta do PBQP e da Pice parece estar sendo obscurecida pela inconsistência das demais políticas governamentais e pelas dificuldades e vieses dos processos de decisão ao nível das empresas.

2.4 Os fatores internos às empresas

Qualquer movimento de mudança somente é mudança caso haja mobilização interna. Numa primeira análise, parece lícito assumir que as empresas de comportamento mais dinâmico da amostra tiveram um *change-master* claramente identificado. Foram pessoas que, usando o quadro proposto por Kanter (1983), tiveram a missão de reorganizar internamente a empresa, reposicionando-a para novas estratégias de negócio. Em 11 empresas da amostra foi possível identificar a pessoa que realmente se responsabilizou pelo projeto de introdução da nova filosofia e das novas técnicas voltadas à qualidade e produtividade. Em seis casos foi o próprio presidente que liderou esse processo de mudança. Nos outros cinco foi um diretor, em geral o industrial.

É óbvio que a existência do *change-master* não traz resultados, se a empresa não tem cultura e recursos para sustentar o processo de mudança. Mesmo o uso de consultoria ou o engajamento em programas de visitas não surtem efeito se ela não tem o seu *intrapreneur*.

As empresas nas quais a figura do *change-master* não é tão evidente são subsidiárias que recebem forte influência da matriz, ou são aquelas que a partir de processos de fusão herdaram programas da qualidade de seus antecessores.

Nos casos em que houve o desenvolvimento próprio de programas da qualidade e produtividade, a existência do *change-master* colocou-se como condição *sine qua non* para o bom andamento do processo.

3. A Propensão para Introduzir Programas da Q&P

Uma breve análise comparativa mostra que as subsidiárias, em função de sua relação com a matriz, são as empresas que menos traumáticamente têm conseguido se reposicionar. Muitas vezes, a decodificação do novo modelo é feita na matriz, que o transmite para a subsidiária de uma forma operacional. Isto não significa de forma nenhuma que a subsidiária prescindia de capacitação local para adaptar o modelo. O ponto importante é que o monitoramento das condições ambientais é tremendamente auxiliado pela matriz. Mesmo se a matriz não "mostra o caminho das pedras" para a subsidiária, pode ajudar a criar uma certa estabilidade de ambiente externo que muito facilita.

No caso das grandes empresas nacionais, especialmente daquelas que estão há bastante tempo envolvidas em programas da qualidade, que se constituem na maioria da amostra, observa-se, ainda, relativa ambigüidade no processo decisório, a qual é, porém, menor do que já foi e mesmo do que se observa nos casos das demais empresas brasileiras.

Quando consideramos o caso das pequenas e médias empresas (PME's) brasileiras encontramos uma situação na qual a incerteza atinge níveis extremos: o que fazer e por que fazer não são perguntas que têm respostas óbvias. A dificuldade que os bancos oficiais — BNDES, Banco do Brasil, CEF, Banco do Nordeste — ¹ estão enfrentando para colocar os recursos já disponíveis para financiar as empresas na introdução de programas da Q&P é um indicador de que a resposta esperada pelos programas governamentais não é tão óbvia aos olhos do empresariado.

Neste contexto de decisão bastante complexo e, muitas vezes, adverso, as empresas familiares/tradicionais parecem ser aquelas que têm maiores dificuldades, especialmente as pequenas, seguidas pelas profissionalizadas e depois pelas subsidiárias.

Foram observados casos de reversão no processo de mudança, retrocedendo as empresas para padrões organizacionais mais tradicionais, em função das dificuldades encontradas no processo de mudança e modernização. Entre as causas observadas estão:

- acirramento das condições de crise;
- o *overload* gerencial; e
- a inconsistência da alta administração

Há, neste ponto, uma novidade que requer uma elaboração. Os programas da qualidade, após sua implantação, significaram para as empresas mais avançadas o atingir um estágio muito grande de racionalização da atividade produtiva e de descentralização dos processos de decisão operacional. Isto possibilitou o início de redução do quadro gerencial. No entanto, houve empresas que *enxugaram* o quadro gerencial "antes" de se consolidar o processo de racionalização e descentralização. Ou seja, os gerentes que ficaram tiveram de assumir toda a complexidade do processo decisório, não simplificado. O resultado foi o chamado *overload* gerencial: há uma carga de decisões desproporcionalmente maior do que a capacidade decisória dos administradores.

Entre as empresas da amostra, foram observados quatro casos de reversão com a presença de todos os fatores antes citados. Três delas eram de médio e grande portes, e uma era pequena. Duas estavam localizadas na Grande São Paulo, e duas no interior. De maneira geral, o acirramento das condições de crise requereu que as empresas demitissem tanto no quadro operacional quanto gerencial e reforçassem o controle sobre despesas. Criou-se o *overload* gerencial, renasceu o antagonismo entre operários e administração, os programas do tipo CCQ perderam o ímpeto e foram extintos, e os investimentos em treinamento foram revistos e reduzidos. Os problemas da produção voltaram a sobressair e chamaram a atenção da alta administração, que resolveu retomar o controle e centralizar o processo decisório.

¹ É importante acrescentar que as dificuldades de operacionalização do programa também inibem o acesso das PME's.

Este talvez seja um ponto crítico a ser considerado em qualquer programa governamental: uma vez iniciado o processo de mudança numa empresa, a sua reversão pode ter conseqüências desastrosas.

III. A ESCOLHA DA ESTRATÉGIA

Uma vez que uma empresa decida iniciar o processo de mudança, o caminho a ser trilhado não está estabelecido.

Como será demonstrado, há questões cruciais cuja resposta não é trivial: onde começar e o que fazer?

A análise das entrevistas mostra, com unanimidade, que:

- a) todas as empresas têm de construir o seu próprio caminho;
- b) essa construção envolve um processo de tentativa e erro, que em alguns casos leva a situações nas quais se cogita desistir e retroceder; não obstante, as empresas devem reiniciar seus esforços, procurando analisar criticamente o que ocorreu e agir de forma a não repetir os erros cometidos; ou seja, uma postura aberta para a experimentação e a aprendizagem é absolutamente indispensável para quem pensa em se envolver decididamente no processo de mudança.

O ponto pode ser resumido na lógica de uma Teoria de Contingência:

Não há um único modo ideal de introduzir programas da qualidade. Para cada empresa há um modo ótimo, cujas características dependerão das peculiaridades da empresa e do contexto no qual ela atua.

Dos casos analisados, são os seguintes os fatores que parecem determinar a escolha da estratégia de mudança:

- o tipo de produto e de mercado;
- o estilo administrativo e a cultura da empresa;
- as características da mão-de-obra;
- a inserção da empresa no que diz respeito às relações de trabalho; e
- os recursos de informação e financeiros.

O ponto fundamental é que para as empresas trabalharem todas estas dimensões, simultaneamente, é extremamente "novo" e "difícil". Não é trivial, como querem alguns.

1. As Diferentes Estratégias Observadas

Numa primeira visão, bastante sintética, podemos admitir que as estratégias de implantação observadas situam-se entre dois pólos, como ilustrado a seguir:

focado nas técnicas → focado nas pessoas

Assim, há empresas que, por suas características organizacionais, iniciam os programas da Q&P dando maior ênfase à introdução das técnicas do tipo CEP ou JIT. Do outro lado, encontram-se empresas que iniciam o processo de mudança com esforços na área comportamental, passando a introduzir as técnicas após terem atingido determinados níveis de preparação dos recursos humanos.

O que se observou é que as empresas que estão se posicionando em qualquer dos extremos não conseguem dar andamento adequado ao processo de mudança. Ou seja, este processo tem de necessariamente tratar de mudanças técnicas juntamente com mudanças organizacionais/sociais. Esta observação não deve ser considerada nova; foi abordada em outros estudos, como o de Meyer-Stamer sobre a indústria de máquinas-ferramenta. Este autor define este processo de mudança conjunta nos planos técnico e organizacional como *comprehensive modernization*.

Ao mesmo tempo, pode-se observar que o processo de mudança não diz respeito apenas ao "chão de fábrica". Ele deve estar associado a uma reavaliação do posicionamento estratégico da empresa. Em outras palavras, foram observadas empresas que introduziram mudanças técnicas e organizacionais, como programas da qualidade, sem que estas estivessem vinculadas a uma revisão da estratégia competitiva. É óbvio que as mudanças trazem impactos positivos, mas o seu desenvolvimento é mais lento e menos amplo do que o que se observa nas empresas que estão estabelecendo seus processos de mudança aliados a um reposicionamento estratégico.

Este ponto é chave na argumentação de Juran, um dos "papas" do movimento pela Qualidade. Ele coloca que, no Japão, os círculos da qualidade (a sua denominação para atividades de pequenos grupos ou novas formas de organização de trabalho com vistas à produtividade) fazem parte integrante da organização e da operação da empresa como um todo, enquanto nos EUA e na Europa têm sido tratados de maneira independente. Watanabe (1991) desenvolve uma análise detalhada das conseqüências destas diferentes decisões no tocante à produtividade.

Temos, então, uma segunda dimensão para entendermos o processo de implantação dos programas da qualidade:

focado exclusivamente na produção → associado a mudanças estratégicas

Fica evidente na argumentação exposta o alto grau de complexidade associado ao processo de mudança em direção à Q&P. O desafio dos administradores é de inovar nos planos técnico e sócio-organizacional, articulando o estratégico e o operacional, enquanto a empresa atua num ambiente crescentemente competitivo e, no caso brasileiro, confuso e inconsistente do ponto de vista institucional. Isto significa um enorme desafio. Já está se tornando anedótica a idéia de que os grupos multinacionais estão usando o contexto brasileiro como "prova de fogo" para seus executivos em ascensão.

Aonde leva esse processo de mudança em direção a Q&P? Os casos das empresas mais avançadas mostram que houve:

- reposicionamento frente ao mercado, com um processo de focalização e de terceirização (ou seja, as empresas definiram em quais mercados e com que produtos iriam competir, abandonaram os produtos e mercados nos quais não se julgaram competitivos; identificaram os processos industriais nos quais elas eram fortes e onde não eram, descontinuando estes, que passaram a ser subcontratados, ou mesmo auxiliaram funcionários a iniciar um negócio autônomo, para atuar como fornecedor);
- introdução das novas técnicas (JIT, Qualidade, TPM, entre outras);
- redefinição do processo de trabalho; e
- reestruturação organizacional da empresa como um todo.

É extremamente importante que os formuladores de políticas entendam o enorme desafio que se coloca neste processo de mudança. Não há qualquer exagero em dizer que para a grande maioria das empresas brasileiras ele é traumático.

Nunca é demais lembrar que a maior parte das empresas brasileiras não tinha (e talvez não tenha ainda) sistemas confiáveis de informação sobre seus próprios custos [Exame (04/04/90); Folha de São Paulo (31/03/91)]. Isto decorria de uma certa acomodação a uma situação de baixa competitividade, às dificuldades de se calcular custos numa conjuntura inflacionária e ao próprio esquema intervencionista do governo, especialmente através do CIP. O ponto que se quer enfatizar é como, abruptamente, estas empresas devem passar a tomar decisões fundamentadas, do porte e da complexidade daquelas apresentadas anteriormente.

Para elaborarmos melhor o argumento, podemos dizer que o processo de focalização significa reverter uma tendência que ainda se observa no interior da indústria brasileira, que é o de verticalização e de diversificação numa mesma empresa. O resultado disto é complexidade e ineficiência, em geral. *Focalizar* e *terceirizar* são necessários para "simplificar" e, a partir de então, racionalizar com a introdução das novas técnicas de organização da produção.

Oito casos analisados mostram claramente esta necessidade. O não-atendimento do requisito de simplificação pode significar a não-redução da complexidade organizacional e o comprometimento, ou mesmo a inviabilização, dos esforços de modernização (observados em pelo menos dois casos).

No entanto, uma conclusão relevante da pesquisa de campo é que o sucesso depende de que a administração trabalhe concomitantemente nas quatro dimensões elaboradas. A mudança é sistêmica necessariamente.

Esta idéia do caráter sistêmico e da amplitude e profundidade das mudanças fez com que todas as empresas enfatizassem a idéia de uma reformulação ampla. Entre elas, porém, houve casos que investiram em mudanças comportamentais e em mudanças no processo produtivo, introduzindo novas técnicas sem, porém, realizar o reposicionamento estratégico da empresa frente às novas condições de mercado. Esta orientação tem comprometido o sucesso do programa e a própria competitividade da empresa. Assim, "a orientação estratégica do processo de mudança é absolutamente imprescindível". E, nem sempre, esta orientação estratégica precisa colocar qualidade em primeiro lugar.

Na prática das empresas costuma-se colocar o tripé qualidade, custo e entrega. Os novos padrões de competitividade requerem que as empresas sejam capazes nos três aspectos. Mas a questão é: por onde começar? A resposta das empresas é: por aquele que é mais estratégico.

Neste ponto parece interessante apresentar um esquema desenvolvido por professores/consultores da Universidade de Harvard. Hayes e Wheelwright (1984) preocuparam-se em melhor explicitar o que realmente se entende por estratégia competitiva a nível de empresa.

Esses autores colocam que, a partir do ponto de vista dos consumidores/clientes, há cinco maneiras de se competir nos mercados:

- por preço;
- por qualidade (como desempenho superior do produto);
- a partir da confiança;
- pela flexibilidade; e
- por inovações (de produto).

Competir por preço é a forma tradicional. Trata-se de produtos intercambiáveis (*commodities*) e, portanto, o consumidor irá decidir por aquele de menor preço, desde que atenda a critérios de qualidade. Conseqüentemente, empresas que competem em mercados como estes devem buscar a minimização de custos, e conseqüentemente de preços, atendendo a determinados requisitos de qualidade.

Quando uma empresa compete por qualidade (na concepção dos autores, pela apresentação ao mercado de produtos de desempenho superior), o preço e, portanto, o custo, deixam de ser objetivos prioritários. Uma empresa como a Mercedes-Benz, por exemplo, não compete por preço, mas por "qualidade": o consumidor nunca irá comprar um Mercedes porque é barato. O mercado destes carros exige que a empresa desenvolva e produza automóveis de desempenho superior, sujeito a uma certa restrição de custo e preço, obviamente.

A terceira estratégia é a da confiança ("*dependability*", na expressão original dos autores). O ponto básico é que o produto vai "executar o serviço para o qual foi adquirido" (*it will deliver*). O caso típico citado pelos autores é a IBM. Os produtos dessa empresa não são os mais baratos, nem os de melhor desempenho. Mas a IBM garante que o cliente vai sempre ter o produto funcionando. Isto requer, sobretudo, qualidade no atendimento, o que é uma tradição daquela organização. Colocando-se a noção de confiança em termos um pouco diferentes, pode-se dizer que este é um conceito central do chamado Sistema Japonês de Produção, que privilegia a estabilidade da relação com fornecedores, além das questões de qualidade e preço.

Uma empresa que compete por flexibilidade deve atender às demandas as mais variadas, dentro de certas restrições de preço e qualidade, muito raramente criando vínculos de dependência. No setor mecânico, as empresas tipo *jobber* são exemplos típicos, assim como as de consultoria.

Finalmente, as empresas que competem a partir da inovação tem na Sony o caso típico: seus produtos não são os mais baratos, nem sempre têm bom desempenho, mas são os que se antecipam ao próprio mercado, criando condições específicas de competição.

Aplicando esta tipologia para o caso brasileiro, parece lícito concluir que o fator básico de competição é basicamente o custo, sendo qualidade e entrega fatores condicionantes na estratégia das empresas. Isto significa que o estágio atual das firmas brasileiras é de racionalização das atividades de produção. A preocupação com a qualidade de projeto, de atendimento, a flexibilidade ou a inovação de produto são ainda exclusivas de algumas empresas de ponta.

O ponto anterior é relevante na medida em que fornece algumas sugestões sobre as possibilidades competitivas em determinados segmentos. Por exemplo, no mercado automotivo internacional (montadoras e autopeças) há uma opinião consolidada de que a empresa que não domina hoje o tripé qualidade, entrega, preço não terá mais condições de se manter competitiva no mercado mundial. Tal tripé já é considerado condição básica e o que vai passar a contar será a inovação e a flexibilidade.

As organizações da amostra enfrentavam pressões de diferentes tipos. Em alguns casos, os clientes pressionavam tanto por preços menores como por maior qualidade. Em outros casos, como por exemplo, "a empresa L", a demanda do mercado interno era por pequenos lotes e entrega rápida, enquanto que a do mercado externo era por grandes lotes encomendados com grande antecedência. Assim, cada empresa tem uma estratégia de mercado própria. Como demonstrado por Posthuma (1991), não há estratégias comuns nem em nível de subsetor, como ocorre em autopeças.

Isto não quer dizer que não haja objetivos ou estratégias ao nível de empresa que o governo deva promover e incentivar. Os resultados observados nesta pesquisa corroboram outros estudos [Lima (1989); Roese (1992)] de que novas estratégias de produção que colocam ênfase em qualidade na fonte podem auxiliar no encaminhamento de questões que são, em princípio, conflitantes. A busca da qualidade acarreta aperfeiçoamentos no projeto do produto, no processo de fabricação, no arranjo físico da planta, nas condições de trabalho, etc., o que resulta em menores preços, redução nos prazos de entrega, confiabilidade nos prazos negociados, e assim por diante. As empresas mais avançadas mostram, claramente, ganhos em todas essas áreas. No entanto, é importante observar dois pontos. O primeiro é que as empresas atingiram esses resultados através de diferentes caminhos. O segundo é que, quanto mais as empresas penetram nas questões da qualidade, mais elas precisam repensar diferentes áreas de atividade. Estas incluem projeto de produto e de processo, o sistema administrativo, o esquema de supervisão, de treinamento e de pagamento. O processo de mudança torna-se, então, realmente sistêmico e verdadeiramente desafiador.

2. Quem Lidera?

No caso das empresas brasileiras, é importante analisar como é o processo de mudança conduzido, uma vez decidido modernizar.

As evidências observadas mostram que as empresas situam-se em diferentes níveis de maturidade em relação aos programas, e com isso a sua condução apresenta-se com diferentes configurações.

O padrão geral é que, com o tempo, as novas lógicas de produção e organização vão se difundindo em tudo e todos. Assim, no início, a presença de uma pessoa (o *change master*) ou de um setor da empresa como o indutor de mudança pode ser observado. Depois, o movimento espalha-se e é absorvido por toda a estrutura.

No início, a liderança ficou com:

o presidente	09 casos
o diretor Industrial	04 casos
a matriz/a licenciadora	06 casos
não iniciou	01 caso

Com o tempo foram criados mecanismos e estruturas para garantir a continuidade e ampliação dos esforços. No estágio atual, a coordenação do programa está sob responsabilidade:

de um comitê ao nível de Diretoria	12 casos
da Gerência da Qualidade	02 casos
da Diretoria Industrial	02 casos
do presidente	03 casos

O que parece considerável ressaltar é o caráter dinâmico do processo de mudança. Se realmente as empresas estão se modernizando, tratando conjuntamente do técnico e do social, do estratégico e do operacional, então o organismo que lidera esse processo deve estar no centro do processo decisório da empresa.

As empresas mais adiantadas têm a coordenação de seus programas a partir de comitês em nível de Diretoria. Aquelas que mantêm a Diretoria Industrial ou a Gerência da Qualidade como responsáveis, aparentemente, ainda não incorporaram a lógica da qualidade a todos os seus procedimentos e decisões. É importante citar um dos casos em que a empresa fundiu a área da qualidade com a de P&D, como já tinha feito a Metal Leve, em 1975 [Fleury (1987)]. Isto mostra uma preocupação estratégica com a qualidade. Outros arranjos organizacionais têm sido observados, como, por exemplo, a criação de uma Diretoria de Recursos Humanos e Qualidade.

Nunca é demais lembrar que o envolvimento da alta administração é condição básica para o sucesso do processo de mudanças. Com este envolvimento o desafio é grande; sem ele, qualquer programa para a Q&P sequer decola.

3. Mecanismos Formais: das Políticas aos Indicadores

Na busca de orientação para o encaminhamento do processo de mudança, várias fontes e modelos foram citados. Tal escolha tem tudo a ver com a estratégia da empresa e seu estilo administrativo.

3.1 A elaboração dos modelos

Muito embora esta seja uma idéia muito vaga, a emulação do modelo japonês é importante para a grande maioria das empresas. Isto provê muitos elementos para a estruturação e

a administração do processo de mudança. É claro que as firmas têm de proceder a inúmeras adaptações e desenvolvimentos para viabilizar os programas.

Como, na prática das empresas, o modelo japonês é decodificado? As empresas da amostra mencionaram diferentes mecanismos, conforme relacionado a seguir. A lista não é hierarquizada nem pretende estabelecer tipos. Como já mencionado, cada organização adota uma combinação específica do rol de alternativas que estão listadas:

- há transposição da matriz;
- há imposição de cliente;
- há emulação de uma empresa licenciadora de tecnologia;
- pela disseminação de conceitos e técnicas de autores
 - Deming (mais centrado nas técnicas),
 - Juran (mais preocupado com organização),
 - Crosby (mais ênfase em custos),
 - Adizes (ênfase em criação de lideranças),
 - Ishikawa (citado por subsidiárias japonesas),
 - Goldratt (autor da Teoria das Restrições);
- pelo uso de empresas de consultoria
 - internacionais,
 - nacionais;
- pelo uso de consultores individuais
 - como conselheiros/mentores do processo,
 - em aspectos tópicos do processo de mudança;
- pela troca de experiências entre as empresas
 - informal por contatos pessoais,
 - formal por iniciativa de empresa,
 - através de entidades associativas específicas,
 - através de entidades associativas gerais;
- por visitas às empresas
 - no país (São Paulo, Rio Grande do Sul, etc.),
 - no exterior (Japão, EUA, Alemanha, Itália, etc.).

Todos estes mecanismos foram citados por uma ou mais empresas. A importância relativa entre eles é difícil de ser avaliada, na medida em que a importância relativa de cada

mecanismo para cada empresa varia muito. O fundamental parece ser a criação de capacitação em cada organização, com o apoio desses mecanismos.

Os diretores industriais de 18 empresas avaliaram a importância relativa de oito diferentes fontes de informação sobre novos métodos para Q&P. Para cada fonte mencionada como tendo sido utilizada, eles tiveram de avaliar sua importância, a partir da seguinte escala: muito importante (4 pontos), regularmente importante (2 pontos), de pequena importância (1 ponto) e de nenhuma importância (0 ponto). Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

De forma clara, as empresas baseiam-se muito em publicações. Em alguns casos, isto era feito de maneira coordenada com trabalhos de consultoria, mas nem sempre. Livros foram amplamente citados, e considerados extremamente importantes, tendo obtido nota 3,5.

As visitas foram consideradas muito importantes na maioria dos casos — trata-se do efeito-demonstração. Observou-se, porém, que o estímulo resultante de tais visitas pode ser efêmero. Elas propiciam um retrato instantâneo (uma foto *polaroid*) de um processo de mudança numa dada empresa que tem longas, e às vezes, tortuosas histórias e que se revela apenas em algumas dimensões visíveis. Neste sentido, o valor das visitas vai depender de como cada empresa utiliza as informações então obtidas, para a orientação de seu próprio processo de mudança. No caso de empresas que não têm capacitação para planejar e articular o processo de mudanças, o valor das visitas pode até ser negativo.

As avaliações sobre as consultorias foram bastante heterogêneas: experiências positivas e negativas. A nota obtida por consultorias ficou em 2,2. Houve casos de uma mesma empresa de consultoria ser avaliada positiva e negativamente por diferentes empresas. O que parece estar em jogo é a sinergia entre a empresa produtiva e a de consultoria. Há empresas de consultoria que vendem "pacotes" e as produtivas que têm capacitação própria e que, em determinadas situações, realmente demandam "pacotes". Num outro extremo, há organizações de consultoria que oferecem serviços de capacitação gerencial e tecnológica e empresas produtivas que precisam destes serviços. É o casamento que define a eficácia do arranjo. E, como não poderia deixar de ser, o emparceiramento nem sempre dá certo. As conseqüências podem deixar marcas. No caso das empresas americanas, por exemplo, "... há grandes restrições à consultoria. As opiniões dos administradores sobre os consultores caracterizam estes últimos como oportunistas" [Cole (1989, p. 45)].

Neste ponto é oportuno destacar que consultoria é uma atividade que envolve uma infinidade de produtos, os quais podem ser transacionados de diversas maneiras. Ao mesmo tempo, as mudanças exigidas pelos novos métodos para Q&P são complexas e mal definidas. Um mínimo de competência, objetividade e sensibilidade, por parte do comprador, é indispensável para que a transação seja factível. Por outro lado, é preciso que a empresa de consultoria entregue o serviço necessário.

Os tipos de consultoria observados nas empresas da amostra foram bastante variados e, tendo em vista que eram empresas de sucesso, ilustram bem a idéia de que cada empresa precisa entender os seus pontos fortes e fracos, assim como

Tabela 3
Avaliação das Fontes de Informação Utilizadas no Desenvolvimento de Programas da Qualidade

FONTE DE INFORMAÇÃO	PONTOS ^(a)	Nº DE EMPRESAS
Livros	52	15
Visitas às empresas no exterior	45	14
Visitas às empresas no Brasil	44	15
Consultores externos	35	16
Associações industriais/profissionais	27	11
Visitas às empresas do grupo	26	7
Visitas à matriz/licenciadora ^(b)	26	8
Contratação de especialistas	12	5

Obs.: (a) De grande importância = 4 pontos
de média importância = 2 pontos
de pouca importância = 1 ponto
de nenhuma importância = 0 ponto

(b) inclui cinco das seis multinacionais da amostra e três empresas que têm licenciamento de empresas estrangeiras

as especificidades de sua cultura e estilo gerenciais, de forma a estabelecer o tipo de consultoria que lhe é necessário. Assim, encontram-se empresas que trabalham simultaneamente com tipos diversos de consultoria, ao lado de empresas que contam basicamente com uma pessoa, consultor individual, que assessora a Diretoria.

Passando a um plano de elaboração mais geral, a questão que se coloca é o caráter sistêmico das mudanças exigidas pelo novo modelo organizacional para Q&P. No caso das experiências das empresas da amostra, os desenvolvimentos maiores nos aspectos técnicos da problemática da qualidade já foram implementados. Como são instituições mais avançadas, o que elas demandam hoje é a revisão das estratégias de manufatura, ante às competências já adquiridas e a redefinição do estilo gerencial com vistas a uma gestão em moldes mais participativos. É neste campo que são configurados os trabalhos de consultoria para as empresas da amostra.

Entre todos os mecanismos listados, talvez o mais fraco seja o da troca de experiências entre empresas através de entidades associativas. Este mecanismo foi citado por 11 organizações da amostra e recebeu uma avaliação relativamente baixa de 2,5. Uma forte diferença regional foi observada. Apenas quatro de dez empresas de São Paulo citaram este mecanismo, enquanto que sete das oito instituições gaúchas o fizeram. Assim, na maioria dos casos, cada uma delas está procurando resolver seu problema de maneira isolada, não obstante possam ser observados alguns poucos casos de troca de informações através de arranjos informais, ou mesmo de arranjos formais "fechados" para um conjunto de poucas empresas. Em síntese, os mecanismos de articulação entre empresas no campo da qualidade e produtividade são muito limitados. Paradoxalmente, este é o mecanismo considerado o mais importante para justificar o sucesso das empresas japonesas no que se refere à Q&P [Cole (1989), Watanabe (1991)]. Este ponto será posteriormente retomado.

3.2 A formalização dos programas da Q&P

De maneira geral, a consecução de um estágio no qual as empresas tenham documentado, formalmente, as suas políticas e procedimentos para Q&P representa um certo nível de maturidade. Em nossa amostra, tivemos o seguinte quadro:

têm sistemas formais	09 casos
não têm sistemas formais	09 casos

O mais interessante a ressaltar é que, em princípio, as subsidiárias dão mais ênfase a essa recomendação.

A tendência, porém, é para o uso generalizado de sistemas formais, especialmente devido às exigências da norma ISO 9000. Mesmo empresas que não haviam formalizado ainda seus procedimentos estavam iniciando esforços nessa direção.

3.3 A definição e uso de indicadores

O uso de indicadores que permitam uma avaliação do sucesso dos esforços da empresa e que, ao mesmo tempo, orientem a operacionalização do programa é outra dimensão importante para ser analisada. As observações dos casos revelam que são poucas as organizações que contam com sistemas de indicadores estruturados. Listamos a seguir os indicadores observados, ressaltando que, como seria de se esperar, eles estão associados à estratégia pretendida pela empresa.

A construção dos sistemas de indicadores em cada empresa segue um esquema evolutivo. A partir da criação de indicadores específicos e localizados, são desenvolvidas redes de indicadores relacionando os indicadores parciais aos de desempenho global da empresa. Como seria de se esperar, as instituições mais avançadas no que diz respeito a programas da Q&P são aquelas que têm sistemas de indicadores mais completos e integra-

dos. A conclusão é que a construção de sistemas de indicadores a nível de empresa somente é viável depois de significativos esforços e investimentos de uma empresa para o aperfeiçoamento da Q&P.

Programa	Indicadores
JIT	Faturamento/m ² , <i>throughput-time</i> (tempo entre a entrada e a saída dos insumos no processo produtivo), <i>lead-time</i> (tempo entre a entrada de um pedido de compra e a entrega do produto), evolução do número de itens a gerenciar, redução do espaço físico total, espaço ocupado por trabalhador.
Qualidade	Os estabelecidos pelos clientes (montadoras, etc.), índice de refugo, percentagem de devolução, custos de garantia, custos de sucata e retrabalho, e índice de satisfação.
Recursos Humanos	Índice de rotatividade, índice de absentismo, percentagem de operadores polivalentes, investimento em treinamento, e horas de treinamento por funcionário.
Global	Contribuição para o resultado da empresa, extensão da prevenção.

É necessário reconhecer o esforço que as organizações estão dispendendo para trabalhar com indicadores. Esta não era uma prática comum, devendo ser vista num prisma de inovação, de modernização.

Além de possibilitar a orientação de atividades internas, a existência de indicadores parece ser muito importante no que toca a comparações externas. A ação das grandes empresas montadoras propicia um certo processo comparativo, na medida em que agrupa os seus fornecedores em classes, de acordo com os índices observados. Por exemplo, uma das empresas da amostra tem como objetivo para 1992 passar para a Classe 1 de uma das montadoras. Entre as subsidiárias, há processos de comparação de desempenho de fábricas em diferentes países baseados em estruturas de indicadores preestabelecidas.

4. Obstáculos e Soluções

Houve a contribuição de 16 empresas da amostra na identificação das maiores dificuldades que estas enfrentaram na implantação de programas da qualidade e produtividade. As respostas estão tabuladas em seguida.

As respostas fornecidas pelas empresas colocam em destaque os aspectos organizacionais e comportamentais. Em realidade, os dois primeiros obstáculos mencionados, resistência do corpo gerencial e inconsistências nas expectativas, podem ser considerados como evidências relacionadas ao mesmo problema. A diferença maior parece estar relacionada ao nível de explicitação da resistência que, em alguns casos, chegou ao boicote visível.

As duas palavras-chave, resistência e inconsistência, refletem com exatidão a problemática da transição de um modelo de organização tradicional para um novo. A questão da inconsistência decorre das visões paroquialistas de departamentos especializados, os quais têm, no novo modelo, que convergir para uma nova visão compartilhada da empresa e de sua inserção competitiva. Esta idéia, aparentemente simples, tem de ser melhor elaborada. A visão compartilhada significaria a *internalização* das metas estratégicas da empresa pelos participantes e a concomitante descentralização do processo decisório por meio da criação de unidades autônomas.

que envolvem desde unidades estratégicas de negócios até minifábricas e grupos autônomos de trabalho. Como visto, este processo exige enorme sensibilidade da alta administração e, não raro, resulta numa ruptura da estrutura organizacional que gera competição entre as unidades, dificuldades de transmissão de informações e perda dos efeitos almejados.

Tabela 4
Obstáculos para Programas da Q&P

Obstáculos encontrados		Nº empresas
A.	Não tiveram dificuldades internas	2/16
B.	Tiveram dificuldades internas	14/16
1.	Resistências no corpo gerencial	11/14
2.	Inconsistências nas percepções ou expectativas relacionadas às mudanças	7/14
3.	Baixo nível educacional da mão-de-obra	4/14
4.	Outros	8/14

A resistência decorre de uma aparente mudança na estrutura de poder na empresa, ao se buscar tal visão compartilhada e descentralizar as atividades decisórias. Ou seja, a introdução dos novos conceitos e técnicas da qualidade e produtividade exige profundas modificações na estrutura das empresas e no comportamento dos participantes. Isto tem sido um desafio para a alta administração das empresas.

Em sua análise da difusão de "atividades de pequenos grupos" no caso das empresas suecas, Cole (1989, p. 67)

justifica o baixo nível de sucesso na adoção dessas práticas à problemática citada: "Na Suécia, a gerência média e os administradores de linha (manutenção, qualidade, produção) acharam mais fácil resistir às novas práticas organizacionais quando não havia um forte impulso da alta administração em termos de descentralização. Tais gerentes tinham motivos para fazê-lo, na medida em que as mudanças eram vistas como uma ameaça às suas prerrogativas" (p. 67). Watanabe (1991) utiliza as pesquisas de Onglatco (1988) e de Oliver e Wilkinson (1988) para colocar o mesmo ponto para os casos dos EUA e da Inglaterra.

A dosagem entre as mudanças no plano estrutural (departamentalização, estrutura de cargos e salários, estrutura hierárquica) e no plano comportamental (motivação, atitudes) exige grande envolvimento e sensibilidade da alta administração. Quando se questionou o que teriam mudado se pudessem começar tudo de novo, houve empresas que responderam que teriam introduzido modificações na estrutura antes do que o fizeram, enquanto outras teriam enfatizado mais intensamente o envolvimento dos funcionários no programa. Todas foram unânimes, porém, ao afirmar que a administração desse processo não se aprende nos livros. É necessário desenvolver sensibilidade, capacitações e, acima de tudo, perseverar.

As barreiras decorrentes do baixo nível educacional da mão-de-obra estão relacionadas às dificuldades de introdução de técnicas numéricas ao nível do chão-de-fábrica. A adoção das técnicas de controle estatístico da qualidade exige que os operários pratiquem conceitos de matemática e estatística e que desenvolvam raciocínios abstratos para lidar com representações gráficas. A disseminação das técnicas esbarra, então, no nível de educação dos operários. A imensa maioria das empresas da amostra está investindo nesse tipo de treinamento, para suprir as deficiências do ensino formal. Há empresas, como a COFAP, que assumiram escolas locais que provêem a necessária complementação para seus operários e também para a população local. É importante mencionar a avaliação extremamente positiva que tem o Senai como instituição que tem prestado serviços de grande monta no sentido de prover educação técnica para as empresas.

Ainda com relação à educação, houve registro de questões que dizem respeito não à educação formal, mas à formação geral da mão-de-obra. Isto porque as novas técnicas de produção exigem não só um repertório de conhecimentos técnicos mais amplo, como também um repertório de comportamentos específicos. A idéia é produzir certo na primeira vez, é exercer autocontrole, é trabalhar em grupo, etc. Para ter esse tipo de conduta, as empresas estão investindo em treinamento e em recrutamento. Este último tem recebido atenção especial, existindo empresas que procuram, inclusive, somente recrutar candidatos de determinadas áreas, nas quais o nível educacional — nesse sentido mais amplo — é melhor.

É necessário um último comentário a respeito da Tabela 4 para destacar a relevância das questões de treinamento como um mecanismo fundamental na introdução dos programas da Q&P.

5. Relações Interempresas: As Relações Cliente-Fornecedor

As firmas estudadas nesta pesquisa têm uma avaliação positiva de seus clientes, em geral grandes empresas montadoras (IBM, GM, Autolatina, Xerox, etc.) que, em alguns casos e dentro de certos limites, têm apoiado na implantação de programas da qualidade. É necessário frisar que este aspecto não modifica, tampouco abranda o alto nível de tensão existente na relação. Trata-se de uma relação na qual o poder é desigual e, junto com qualquer apoio técnico, vai uma enorme pressão em termos de redução de custos, aumento dos padrões de qualidade e atendimento de esquemas de entrega mais freqüentes.

A pressão no que se refere à redução de custo e melhoria da qualidade cresceu enormemente com a abertura das importações. Várias empresas fornecedoras locais estão tendo que barganhar por prazos nos quais elas se comprometem a atingir os níveis de preço e qualidade do mercado internacional, sob pena de perder o cliente, o que coloca em risco sua própria sobrevivência.

A relação entre cliente e fornecedor é complexa e contraditória. Uma recente análise das empresas de autopeças de São Paulo constatou a importância das montadoras na difusão de métodos, como o Controle Estatístico de Processo (CEP) entre as fornecedoras de autopeças, mas com um certo acirramento de tensões entre as empresas. Posthuma (1991, p. 140) cita um administrador de pequena empresa que lhe mencionou: "As montadoras muito contribuíram para a evolução do pensamento sobre qualidade entre os fornecedores. Quando você considera que pequenas empresas não têm condições para oferecer treinamento na escala necessária, você realiza (sic) que os cursos oferecidos pelas montadoras são uma grande força não só em termos da qualidade, mas da própria atividade de treinamento."

Por outro lado, entre os fornecedores, são as maiores empresas que têm melhores condições para trabalhar essa pressão. Em nossa amostra, três pequenas empresas supridoras das montadoras estavam buscando mercados alternativos para evadirem-se das pressões geradas pelas grandes empresas.

Assim, no que diz respeito aos efeitos para trás, ou seja, as possibilidades de as instituições trabalharem com seus fornecedores em esquemas de JIT ou da Qualidade Assegurada, as opiniões mostram-se no mínimo reticentes, para não dizer céticas. Algumas das empresas, em torno de seis, que realmente dominam o processo produtivo, estão iniciando esforços de certificação e de desenvolvimento de fornecedores. Isso implica reduzir o número de fornecedores e trabalhar mais de perto com os que restam. Ressalte-se que a transição para um novo relacionamento com os fornecedores importa mudar as prioridades dos departamentos de compras. Por exemplo, numa das empresas verificou-se que, no fornecimento de um componente crítico, o número de fornecedores foi reduzido de nove firmas para três, com a meta de ter dois (para não ficar na dependência de uma só firma). O gerente da fábrica realçou a dificuldade de convencer os funcionários do departamento de compras sobre a mudança. Treinados para obter os melhores preços e menores tempos de entrega, e utilizando uma ampla rede de fornecedores para este fim, foi difícil convencê-los de que era necessário reverter as prioridades e de que preços mais baixos podem resultar em custos mais altos se houver problemas nos níveis da qualidade.

Duas coisas ficam evidenciadas:

- Somente as empresas que atingiram um determinado nível de capacitação tecnológica têm condições de entender o que significa: "como fazer para desenvolver fornecedores"; as que não atingiram esse ponto colocam que "é muito difícil" ou "é impossível";
- As PME's que foram analisadas mostram que existe um longo caminho para que elas possam se articular adequadamente com as empresas mais avançadas.

Não se pode deixar de observar que o contexto político-econômico está atrapalhando muito os esforços de relacionamento entre empresas. É opinião geral que, desde o Plano Cruzado e seus sucedâneos, há uma enorme desordem institucional, a qual rompeu ou esgarçou o tecido indus-

trial, que não tem conseguido se reorganizar, em face, ainda, da ausência de regras e de objetivos, para não falar na crise de credibilidade que caracteriza as instituições governamentais.

Neste quadro, as estatais vão de roldão. Há uma queixa unânime de todas as organizações que usam materiais supridos por estatais de que é impossível se pensar em entregas mais frequentes de lotes menores, ou mesmo de qualidade assegurada.

No que diz respeito à perspectiva, deve-se admitir, em princípio, que a difusão ampla da Norma ISO 9000, ou ABNT 19000, deve facilitar, até um certo ponto, o diálogo e a negociação entre empresas.

IV. ESTRATÉGIAS DE RECURSOS HUMANOS

Para as empresas industriais, a introdução de novos programas da Q&P acarreta demandas de diferentes naturezas. Nos capítulos anteriores, foi analisado o processo de decisões que leva as empresas a iniciarem e se envolverem nesses novos programas. Neste capítulo, o foco é dirigido para os recursos humanos e, em particular, para a mão-de-obra direta. É sabido que a introdução de programas da qualidade e produtividade colocam grande pressão sobre a mão-de-obra direta. Os trabalhadores têm novas funções e espera-se que eles assumam novas responsabilidades no trabalho que executam. No caso brasileiro, vários estudos anteriores mostraram que a organização do trabalho industrial privilegiava a desqualificação e a rotatividade [Fleury (1982); Humphrey (1987)]. Obviamente, as novas demandas colocadas pelos programas da Q&P significam uma mudança radical e um grande desafio diante desse quadro.

Este capítulo também focaliza as estratégias que as empresas estão aplicando em relação aos seus recursos humanos, as novas práticas de gestão da mão-de-obra, e também as restrições que os trabalhadores impõem à introdução dos novos métodos. Os pontos a serem tratados incluem as mudanças no processo de trabalho na produção, as mudanças nas relações entre os trabalhadores e as empresas, as estruturas ocupacionais e no treinamento, nos esquemas de recompensa e motivação, assim como nos padrões educacionais exigidos pelos novos sistemas organizacionais.

1. As Novas Funções dos Trabalhadores de Produção

Os programas da Q&P colocam novas demandas sobre os trabalhadores. Em alguns casos, funções totalmente novas são criadas, enquanto que em outros, funções que já eram executadas são reestruturadas de maneira a serem conduzidas mais extensiva ou mais sistematicamente. Nos casos observados na pesquisa de campo, grandes diferenças foram constatadas na forma de se reorganizar o processo de trabalho. Estas diferenças são justificadas por vários fatores, desde o tipo de trabalho sob consideração (usinagem ou montagem, por exemplo), o tipo de tecnologia utilizado, a profundidade do processo de mudança conduzido pela empresa e o estágio de desenvolvimento do programa da Q&P.

As seguintes mudanças em atividades de trabalhadores da produção foram observadas em uma ou mais empresas:

- a) crescente importância da inspeção visual de peças e materiais que chegam ao posto de trabalho;
- b) retirada de postos de controle da qualidade, ao menos parcial, e crescente delegação de normas e procedimentos de inspeção da qualidade aos operários, com a utilização de auditorias internas;
- c) introdução do CEP para o qual os operários retiram amostras de acordo com critérios pré-estabelecidos, medem características do produto, calculam estatísticas e imprimem os resultados em gráficos de controle (as características específicas do CEP variam enormemente de empresa para empresa);

-
- d) responsabilização por detecção e solução de problemas (os trabalhadores participam de atividades de pequenos grupos ou então contribuem com sugestões individuais para diagnóstico e correção de problemas, ou mesmo para o contínuo aperfeiçoamento do processo de produção);
 - e) preparação e ajuste de equipamentos, justificado por mudança de partes e/ou produtos, ou correções justificadas a partir dos resultados das atividades anteriormente descritas;
 - f) decisões sobre o fluxo produtivo, especialmente quando há a utilização do JIT/Kanban;
 - g) rodizio de atividades (em algumas fábricas a mão-de-obra, em seu todo ou em parte, é treinada para trabalhar em diferentes postos); e
 - h) responsabilização por atividades de manutenção rotineiras (embora isto fosse mais citado do que observado, as empresas mais avançadas em programas da Q&P estão introduzindo este tipo de atividade, pois, tendo seus processos produtivos mais integrados e "enxutos", não podem ter problemas no fluxo produtivo devido a quebras de equipamento).

No decorrer da pesquisa, ficou evidenciado que mesmo as modificações mais simples requerem cuidados na preparação. A reorganização do processo produtivo exige, antes de tudo, um claro entendimento daquilo que concretamente está ocorrendo na produção, as minúcias das seqüências de operação pelas quais estão passando os diferentes produtos, as capacidades dos equipamentos e processos, e os graus toleráveis de variância que podem ser aceitos para materiais e componentes. Os programas da Q&P exigem um sério esforço de engenharia.

Ao mesmo tempo, ficou claro que um considerável esforço é necessário para preparar a mão-de-obra, e também os administradores, para trabalharem dentro dos novos padrões. Foi notável o número de organizações da amostra que, estando hoje com planos bem-sucedidos de organização da produção, mencionaram ter fracassado nas primeiras tentativas. Por exemplo, houve casos em que a criação de esquemas de sugestão resultou em tão grande número de propostas que a administração não teve como encaminhá-las, resultando daí frustração e desânimo. Da mesma forma, vários entrevistados referiram-se à mentalidade do feitor que ainda subsiste em algumas situações: os supervisores não abdicam do direito de mandar e os supervisionados somente agem quando ordenado. As empresas tiveram de repensar suas estratégias à medida que aprendiam as reais propriedades de seus sistemas de produção.

As inovações trazidas pelos novos métodos da Q&P não se restringem à esfera técnica. Elas mudam profundamente a dinâmica organizacional. Nos programas da qualidade, os trabalhadores precisam não só de novas habilidades técnicas, mas também de uma nova visão da organização que os oriente sobre as conseqüências da qualidade e da não-qualidade. Num esquema JIT, há a necessidade dos trabalhadores entenderem os princípios do novo sistema, além de suas regras e procedimentos. Na maioria dos casos, isto significa desaprender algumas convenções, como, por exemplo, sempre parecer que está sobrecarregado. Finalmente, os trabalhadores devem estar motivados para aceitar as mudanças e passarem a operar no novo sistema.

Estas mudanças estão longe de serem triviais. Sabe-se, atualmente, que as empresas têm de oferecer cursos de português e matemática básica como preconditionantes para o CEP. As empresas devem também mudar padrões de supervisão, programas de treinamento, estruturas ocupacionais e políticas de relação de trabalho.

2. Envolvimento dos Trabalhadores e Negociação Implícita

Em alguns países, a introdução de programas da qualidade e produtividade encontraram considerável resistência por parte dos trabalhadores. Para aqueles sindicatos e trabalhadores — cujo poder de negociação com a gerência centrava-se fundamentalmente na demarcação entre cargos e qualificações, no controle sobre a alocação do trabalhador e limites sobre a velocidade da

produção —, propostas que envolviam flexibilidade funcional, ampliação de tarefas e novos meios de controlar o ritmo do trabalho eram vistas com considerável suspeita. Oliver (1990), por exemplo, descreve as dificuldades havidas com a introdução de novos métodos de trabalho nas fábricas inglesas. Não é surpreendente que uma estratégia comum, adotada para se evitar estes problemas, é a instalação de fábricas em locais em que os sindicatos são fracos. Isto tem ocorrido freqüentemente nos Estados Unidos.

No Brasil, a maioria das empresas não enfrentam tais resistências. Uma das razões apontadas é a relativa fraqueza do movimento sindical. Mais importante do que isto, porém, é o fato de que, historicamente, as relações de trabalho não foram sendo definidas a partir da estrutura de cargos e limitações das prerrogativas dos gerentes, a não ser nos casos dos trabalhadores qualificados dos maiores centros industriais. Marcia Leite (1990) relata, por exemplo, a resistência de operários de uma grande empresa multinacional, em São Paulo, à introdução do trabalho flexível e da polivalência.

Poucos administradores das empresas envolvidas na amostra mencionaram questões relacionadas à resistência sindical na introdução de novos métodos para Q&P. Aparentemente, as empresas estão conseguindo manter os sindicatos à parte das negociações para a introdução de novas práticas de trabalho. Concretamente, o maior foco de resistência aos novos métodos não é o trabalhador direto, mas é o supervisor e a média gerência, que resistem à perda de controle e de poder e que sentem seus cargos ameaçados com o achatamento e o enxugamento da hierarquia administrativa.

A possibilidade de que os entrevistados tenham subestimado ou informado erroneamente os problemas associados ao envolvimento da mão-de-obra direta não deve ser desconsiderada. Certamente, o efetivo envolvimento dos servidores nos novos programas da Q&P exigiu tempo, esforço e perseverança. Os administradores tiveram de alocar bastante energia para convencer os trabalhadores da necessidade de mudar, e não fica claro como este processo foi conduzido nas empresas. A disposição e a disponibilidade para discutir as questões pelo tempo que fosse necessário para garantir o comprometimento parece ter sido uma das características mais comuns. Por trás deste processo, porém, parece existir um acordo implícito sobre mudanças nas relações entre administradores e trabalhadores. Se estes últimos devem assumir maiores responsabilidades e ter um maior comprometimento para com a empresa empregadora, então eles devem ter algumas indicações de comprometimento por parte da instituição e seus administradores.

Benjamin Coriat (1991, pp. 21-22) argumenta que há três formas de envolvimento da mão-de-obra nesta época de pós-Fordismo. Ele as denomina envolvimento imposto, estimulado e negociado:

- a) O envolvimento imposto e controlado é "uma forma de controle social baseado em meios de organização do trabalho que busca o endurecimento dos antigos métodos e o seu reforço através da tecnologia" [1991 p. 21]. Flexibilidade é imposta por meios de controle externo e o trabalho é parcelizado e *rotinizado*. Círculos de Controle da Qualidade podem ser utilizados na busca de melhor qualidade e produtividade, mas o sistema é descrito por Coriat como *Computer-Assisted-Taylorism*. O autor duvida que tal sistema possa implicar boa competitividade.
- b) Envolvimento estimulado é como Coriat descreve as relações na indústria japonesa. O trabalho é reorganizado sobre os princípios da flexibilidade e multifuncionalidade. Coriat observa que "para obter o comprometimento da mão-de-obra para a qualidade e a produtividade, *'trade-offs'* são oferecidos "(...) Emprego vitalício, salários baseados em *senioridade*, prêmios — todos esses *trade-offs* são reais e encorajam fortemente o envolvimento dos trabalhadores. Não obstante, a administração mantém um poder quase discricionário: o envolvimento não chega a ser propriamente associado a um acordo coletivo negociado" [Coriat (1991 p. 22)].
- c) A terceira variante é denominada "envolvimento negociado", e é a que Coriat prevê que vai se tornar dominante na Europa. O padrão de organização do trabalho é o mesmo ao descrito no envolvimento estimulado mas, neste caso, os *trade-offs*

são negociados de maneira explícita e fazem parte de acordos coletivos. Isto é visto como o esquema que deverá prevalecer em toda a Europa, muito embora cada país deva negociar "os ganhos recíprocos e os acordos de maneira consistente com sua história" (*idem*).

Há razões para se admitir que o caso brasileiro está se configurando como uma variante do segundo caso: envolvimento estimulado. Certamente ele não se enquadra no terceiro modo do envolvimento negociado. As empresas têm introduzido as novas estratégias de produção com pouca ou nenhuma negociação. Isto não pode ser considerado surpreendente na medida em que os sindicatos, em geral, se declaram contrários a tais inovações. Negociações ocorreram quando houve resistência que forçou os administradores a negociar. Na maioria dos casos, as empresas procuraram convencer os trabalhadores de que as mudanças os beneficiariam, e mantiveram os sindicatos em posição marginal. Mesmo as organizações que conseguiram introduzir os novos métodos para Q&P com sucesso e que têm garantido um certo nível de envolvimento dos trabalhadores continuam a manter os sindicatos o mais afastados possível e a neutralizar os ativistas que permanecem nas fábricas [Roese (1992 pp. 134-136)].

No entanto, a cooperação entre administradores e trabalhadores parece estar apoiada sobre um acordo implícito que guarda algumas das características descritas por Coriat para o caso do envolvimento estimulado. Este acordo envolve entendimentos implícitos sobre estabilidade de emprego, salários e reconhecimento da contribuição dos trabalhadores.

2.1 Estabilidade de emprego

Há bastante tempo, as relações de trabalho no Brasil têm sido muito pobres. Durante a década de 70, as taxas de rotatividade foram muito altas, não somente devido às políticas de contrata-demite das empresas, mas também porque os trabalhadores "pulavam" de empresa para empresa em busca de melhores condições de trabalho e salários.

As taxas de rotatividade caíram na década de 80, em parte devido à recessão, em parte como resultado de crescente atividade sindical, e em parte ainda devido à introdução de novas tecnologias em alguns setores da indústria. Mesmo assim, o sistema brasileiro mantém-se como um dos que o compromisso entre o capital e o trabalho é mais hábil. O estilo administrativo permanece autoritário, e os supervisores de primeira linha conservam um alto grau de discricção, que inclui o poder para selecionar e demitir os operários. Muitas empresas continuam considerando o trabalho como dispensável e o controle como a principal função dos administradores.

Maior estabilidade no emprego tem sido uma demanda constante dos trabalhadores nos últimos 15 anos. Por outro lado, reduzir a rotatividade e evitar demissões em grande escala é uma clara indicação de comprometimento de uma empresa com sua força de trabalho.

Nenhuma das empresas da amostra oferecia garantia de emprego, mas havia claras evidências, na maioria delas, de esforços voltados a reduzir a rotatividade. Uma faceta desses esforços foi identificada por Lima (1989, pp. 57-58, 90 e 105) na empresa V, além de duas outras organizações em sua amostra de sete, onde um compromisso de abandonar a prática de contratação e demissão sazonal foi entendido como uma primeira declaração de boa vontade, visando à introdução de programas da Q&P. O mesmo ocorreu na empresa S, onde se estabeleceu um compromisso em função do qual o trabalho concentrava-se em quatro dias por semana nas estações de baixa demanda, mas, por outro lado, se estendia por horas-extras e dois sábados por semana nos períodos de pico. As férias anuais também passaram a ocorrer nos períodos de baixa.

Informações precisas a respeito de taxas de rotatividade não foram obtidas para todas as empresas pesquisadas, e as taxas tenderam a flutuar ano a ano. Em particular, o ano anterior ao estudo, 1990, foi marcado por uma recessão severa. Oito das 18 empresas pesquisadas (excluindo as firmas pequenas em São Paulo) promoveram o que eles consideraram reduções excepcionais no emprego em 1990/91, e seis destas não conseguiram prover dados confiáveis sobre suas taxas "normais" de rotatividade. Em um certo número de

empresas, três com certeza, estes cortes no emprego tiveram impacto forte, gerando redução no comprometimento dos empregados com os programas da qualidade.

Taxas de rotatividade para 1990, ou para a primeira metade de 1991 foram coletadas para 12 firmas. As firmas podem ser agrupadas em três grupos: aquelas que têm taxas de rotatividade em torno de 5%, aquelas em torno de 15% e aquelas acima de 30% ao ano:

Todas as empresas do primeiro grupo têm programas da qualidade bem desenvolvidos e a baixa taxa de rotatividade é considerada como parte de sua estratégia.

As firmas do segundo grupo também têm programas da qualidade e se auto-avaliam como tendo baixas taxas de rotatividade. Uma taxa em torno de 15% não era considerada problemática por estas organizações e, em dois casos, os gerentes explicitamente se referiram à necessidade de dispensar os trabalhadores que não se comprometiam com os programas da qualidade. Ao mesmo tempo em que reduções progressivas na rotatividade colocam-se como uma meta para a gerência, parece existir um nível, talvez em torno de 10% ao ano, considerado "aceitável".

As empresas do terceiro grupo configuraram-se de forma muito diferente. Em dois casos, elas estavam apenas começando os programas da qualidade e esperavam alcançar reduções na rotatividade no futuro. Num outro caso, uma série de iniciativas na área da qualidade haviam sido recentemente abandonadas, como consequência do Plano Collor. A firma estava passando a se orientar por uma estratégia de automação, considerado o único meio para assegurar competitividade. A quarta empresa já teve programas da qualidade relativamente avançados e experimentou um certo retrocesso. A organização encara a taxa de rotatividade de 35% por ano como um problema para os seus programas da qualidade, mas considera essa taxa como inevitável em função da recessão e da sazonalidade da demanda por seus produtos.

A indicação de uma baixa taxa de rotatividade não necessariamente deveria significar que existe um compromisso com a mão-de-obra visando à introdução de programas da Q&P. No entanto, dois fatores reforçam esse argumento. Primeiro, os administradores enfatizaram a importância das políticas de estabilização como indicadores de boa vontade. A mudança de atitude associada à busca de estabilização foi sempre citada como o mais importante indicador de mudanças nas relações de trabalho. Segundo, nas empresas nas quais não foi possível manter as políticas de estabilidade, as demissões tiveram grande impacto sobre o comprometimento dos trabalhadores para com a empresa e sobre o envolvimento nos programas da Q&P. A estratégia de modernização da empresa V foi claramente solapada pelas demissões ocorridas em 1990 e, na empresa F, o programa da qualidade teve de ser relançado depois de problema similar. Na empresa L, os administradores observaram uma sensível queda no envolvimento dos trabalhadores em círculos da qualidade e um aumento nos problemas da qualidade.

Muito embora a busca da estabilidade no emprego seja uma característica marcante das firmas seriamente envolvidas em programas da Q&P, é necessário realçar algumas peculiaridades nessa tendência. Em primeiro lugar, as empresas não fazem qualquer promessa de maneira formal para manter os níveis de emprego. As empresas mantêm a liberdade de demitir e contratar. Em segundo, o compromisso com a estabilidade não necessariamente se aplica quando há reduções decorrentes de processos de racionalização. Em terceiro, as firmas mantêm o direito de demitir os trabalhadores cujo desempenho seja considerado inadequado. No caso da empresa G, por exemplo, o compromisso com a estabilidade foi suspenso numa época de greves. Nesta área, as empresas sustentam as prerrogativas e exigem que os trabalhadores se comportem de acordo com os padrões que elas estabeleceram.

Tabela 5
Taxas de Rotatividade da Mão-de-Obra Direta

Taxas de Rotatividade	Nº de Empresas
entre 3 e 6%	04
entre 13 e 18%	03
acima de 30%	04
valores especiais em 1990/91	05

Nota: Taxas anuais como percentagem do emprego médio mensal

2.2 Recompensas pelo envolvimento

Estabilidade é um ponto chave para iniciar um processo de crescente envolvimento. É condição necessária, mas não suficiente. Os trabalhadores esperam algo mais em troca de seu comprometimento. Se este envolvimento tem efeitos positivos sobre a produtividade, eles esperam também se beneficiar disto. Mais uma vez, emerge a questão da participação em ganhos de produtividade das empresas, que é um assunto há muito discutido no âmbito das relações de trabalho no Brasil.

Há dois modos pelos quais as empresas podem abordar a questão do envolvimento. O primeiro é pela constante preocupação com treinamento e promoção. Uma estratégia que busque tornar a mão-de-obra mais polivalente pode propiciar a base das recompensas. As firmas têm grande liberdade no que concerne à elaboração da estrutura de cargos e salários, e algumas empresas da amostra, especialmente as empresas A e V, adotaram uma estratégia de multifuncionalidade. Na empresa A foi criado um sistema de cinco categorias, no qual o nível inicial é de operador, ascendendo depois para operadores semi-qualificados, qualificados, operadores certificados para a qualidade e finalmente operador qualidade total. A meta é ter todos os operadores na categoria mais alta em 1996. A promoção para as posições mais altas é função de cursos de treinamento e avaliação de desempenho associada. Apesar de a empresa estar investindo pesadamente em treinamento, uma apreciação fundamentada deste tipo de estratégia requer um tipo de análise impossível com os dados obtidos nesta pesquisa. Este tipo de esquema de promoção tem aspectos negativos, como observou Carrillo *et alii* (1990) no estudo que fizeram da nova fábrica da Ford, em Hermosillo, México. Entrevistas em profundidade com os trabalhadores seriam necessárias para corretamente avaliar a estratégia adotada pela empresa A, e mesmo das outras empresas da amostra.

Um modo alternativo de recompensar os trabalhadores é associar diretamente desempenho e pagamento. Isto pode ser feito a partir de avaliações individuais. As empresas brasileiras, de maneira geral, acostumaram-se a pagar adicionais dentro de cada nível ou função, muito embora isto estivesse mais associado ao tempo na função do que a processos de avaliação de desempenho. Algumas firmas estão aperfeiçoando seus esquemas de avaliação, mas se há vínculos diretos com a remuneração, estes não são evidentes.

Um esquema diferente é criar um bônus diretamente relacionado ao desempenho da empresa. Duas empresas da amostra eram claramente adeptas desse esquema. Na empresa G, os trabalhadores recebiam um bônus mensal de acordo com um indicador do desempenho global; quanto melhor o desempenho das duas plantas, em conjunto, maior o bônus. Os administradores desta empresa reportaram que esse tipo de prêmio motivou significativamente os trabalhadores. Como exemplo, foi comentado que no passado nem os operadores, nem o pessoal de manutenção era muito expedito quando um equipamento perdia condições de operação. Depois da introdução do bônus, ambos passaram a ter grande interesse em minimizar o *down time*. Não obstante possa-se argumentar que um esquema como esse pode levar a decisões precipitadas, reparos mal feitos, práticas de trabalho perigosas e pressão injustificada sobre os trabalhadores, estes muito provavelmente contra-argumentarão no sentido de que, na maioria das empresas, isto ocorre sem que haja qualquer recompensa.

Na empresa S, um esquema de maior sofisticação estava implantado. A produção estava organizada em oito minifábricas, com metas a atingir em cinco áreas: valor adicionado, nível de *down time*, nível de refugo, atendimento ao *mix* de produtos programados e nível da qualidade. A cada mês, cada minifábrica era avaliada e recebia um determinado número de pontos. Ao final de cada semestre, um bônus era concedido a cada trabalhador, em função da relação entre o número de pontos obtido nesse período e as metas preestabelecidas. Os grupos que tivessem superado os objetivos recebiam dois terços de um salário mensal, o que corresponderia a um bônus de 11% em cada um dos seis meses considerados. Os grupos que atingiram as metas recebiam meio salário, e aqueles que não conseguiram atingir recebiam um terço de salário ou nenhum bônus.

Estes esquemas de prêmios, sejam eles um estímulo à melhora do desempenho global, como na empresa G, sejam eles relacionados ao *atingimento* de metas específicas em diferentes partes da empresa, como na firma S, poderiam ser popularizadas no Brasil. No momento, porém, eles são cerceados pela legislação trabalhista. A lei permite que os trabalhadores requeiram que os pagamentos extraordinários, que são pagos de maneira regular, sejam incorporados em seus salários básicos. Isto tem duas conseqüências. Primeiro, esses pagamentos teriam de ser considerados para questões de férias, afastamentos, etc. Em segundo, salários básicos não podem ser reduzidos, a não ser através de acordo formal. As empresas têm o receio de que os esquemas de bônus possam levar a situações nas quais não somente eles sejam incorporados aos salários, mas também que os bônus tornem-se permanentes e não mais relacionados ao desempenho.

2.3 Reconhecimento da contribuição dos trabalhadores

A terceira e última dimensão do acordo implícito diz respeito à valorização que as empresas fazem de seus trabalhadores. Isto não é muito fácil de ser apreendido, mas é um importante fator para que os trabalhadores venham a se comprometer com os novos programas para Q&P. Na maioria dos casos, os trabalhadores brasileiros acostumaram-se a ser desvalorizados por seus empregadores. As políticas de "contrata-demite", o estilo autoritário de supervisão e uma estrutura de tarefas rotinizadas, não-qualificantes e não-motivadoras eram sinais explícitos dessa não-valorização. A introdução de programas da qualidade — JIT, atividades de pequenos grupos, esquemas de sugestão — coloca uma grande ênfase nas contribuições que os trabalhadores podem fazer. Isto pode ser considerado um ganho em relação à auto-estima e, de uma certa maneira, ao significado do trabalho para os trabalhadores. Se, além disso, passa a ocorrer uma preocupação permanente com o envolvimento dos trabalhadores e seus corolários (treinamento, estabilidade, participação), então há um ganho real, ao qual os trabalhadores são sensíveis. Em particular, as novas demandas podem levar a uma mudança no estilo de supervisão, que passa de autoritária a técnica. Até um certo ponto, os supervisores, que eram a fonte mais importante de pressão para a produção, passam agora a apoiar os trabalhadores a se desincumbirem das pressões que nascem da própria estrutura de atividades. No cômputo final, a pressão não é menor, mas tem diferente origem, o que torna o ambiente da produção menos coercitivo.

A sensação de passar a ser respeitado e valorizado pode ser acentuada por pequenos detalhes nas práticas e nas condições de trabalho, tais como áreas planejadas para descanso e café, a instalação de terminais bancários, e mesmo as mais evidentes "inovações japonesas", como a ginástica e os painéis "eu estou ou não estou legal". Muito embora estas mudanças possam ser consideradas marginais e, em certas circunstâncias, possam inclusive ser rejeitadas pelos trabalhadores, elas são indicadoras de mudanças de atitude. Rodrigues (1991) observou que, mesmo os trabalhadores que se opunham à introdução de JIT na empresa V reagiram positivamente à introdução de áreas para café e descanso que foram decoradas com plantas e aquários, além de ter material de leitura.

Mais uma vez é importante ressaltar que esta mudança de atitude por parte das empresas, na busca de envolvimento em geral, enfrenta uma posição hostil por parte dos sindicatos, o que exige perseverança na obtenção da mudança. Muitas vezes, o conflito decorre do não-entendimento das posições dos elementos envolvidos na mudança. O comentário de Roese (1992, p. 159) sobre uma empresa não envolvida nesta pesquisa poderia ser generalizado: "A empresa decidiu adotar atitudes para demonstrar o valor que dava aos seus operários e seu respeito por um trabalho digno. Não obstante, a maneira pela qual isso foi feito levou os trabalhadores a posições constrangedoras, tais como reforçar os critérios de promoção e treinamento a partir de aspectos disciplinares e expor a foto com o nome dos trabalhadores que faltavam".

3. Educação, Treinamento e Estruturas Ocupacionais

À medida que as empresas colocam alta prioridade em seus recursos humanos, isto deve se refletir em suas políticas de recrutamento e treinamento. Programas da Q&P que exigem novos tipos de conhecimentos e habilidades dos trabalhadores diretos precisam prover o treinamento necessário para tal. Esta ação pode envolver a elevação dos padrões de recrutamento para que

os trabalhadores recrutados tenham condições de ser efetivamente treinados. O treinamento, então, desenvolve-se no plano técnico — como desempenhar as tarefas — e também no plano motivacional (explicar por que e como as tarefas devem ser desempenhadas de acordo com certas regras e, ao mesmo tempo, instilar uma atitude positiva na força de trabalho).

Constatou-se em todas as empresas que o treinamento é essencial se a *performance* exigida nos novos programas da Q&P for realmente perseguida. Em alguns casos, ganhos significativos não serão conseguidos se todos os trabalhadores não forem treinados. Em outras situações, ganhos temporários foram obtidos, mas com a redução dos investimentos no treinamento técnico e comportamental houve diminuição do envolvimento nos programas e uma redução dos ganhos no tempo. Este padrão de “escorregamento” depois de se obter os ganhos iniciais é particularmente observado nas empresas que têm orientação eminentemente técnica, e que dispensam pouca atenção ao papel desempenhado pela mão-de-obra nesses novos programas. O treinamento constitui-se, então, num indicador chave do nível de profundidade e de coerência de uma empresa no que diz respeito à introdução de programas da Q&P.

Além de elevar seus padrões de recrutamento e de intensificar o treinamento, as empresas seriamente envolvidas em programas da Q&P estão reformulando as suas estruturas ocupacionais para absorver a crescente flexibilidade funcional, tanto horizontal (os trabalhadores realizam um conjunto maior de tarefas de mesma natureza, seja continuamente, seja em rotação), quanto vertical (os trabalhadores assumem novos tipos de função, como controle da qualidade ou manutenção de rotina).

Uma estratégia de organização do trabalho que combina mais altos níveis de educação e altos investimentos em treinamento é hoje encontrada em muitas fábricas, não só nos países desenvolvidos mas também nos países em vias de desenvolvimento. Ela se evidencia de maneira mais clara nos casos de empresas que instalam plantas nos chamados *greensites* (locais sem qualquer tradição de atividade industrial). Shaiken (1990) descreve a estratégia adotada pela Ford para instalar uma planta de montagem em Hermosillo, México. A Ford escolheu uma região com bom nível educacional e investiu pesadamente em treinamento. Um ano depois de iniciar operações, mais de 90% dos empregados tinham educação equivalente ao segundo grau ou mais. Mais de 300 trabalhadores estavam sendo enviados anualmente para treinamentos em outros países por períodos que variavam entre um e três meses. Esses trabalhadores vieram a se constituir em núcleo do *staff* técnico e de supervisão, mas o treinamento não se limitou a esse pessoal. Todos os novos trabalhadores recrutados recebiam “684 horas de treinamento intensivo em sala de aula antes de passarem ao trabalho” [Shaiken (1990, p. 75)].

Em plantas como a de Hermosillo, que são baseadas em JIT, é comum a redução de títulos ocupacionais e no número de níveis de qualificação. Também a base de classificação nos cargos pode ser diferente: ao invés dos cargos serem classificados de acordo com os requisitos de tarefas específicas, como, por exemplo, os de montador, pintor, soldador, etc., e arranjados de maneira hierarquizada, os cargos têm títulos genéricos, tais como “operadores de produção”, “técnicos”, entre outros. A classificação e o salário passam a depender da gama de tarefas que um trabalhador pode executar ao invés de uma habilidade específica. Por exemplo, no caso da Nummi, que é uma *joint-venture* envolvendo GM e Toyota, com fábrica na Califórnia, existe apenas uma categoria de operários de produção e três para trabalhadores qualificados, quando existem cerca de 80 nas fábricas da GM [Wood (1990, p. 41)]. Nas plantas da Nissan no Reino Unido existem duas classificações para trabalhadores manuais: “*staff* de manufatura” e “*staff* técnico” [Oliver e Wilkinson (1988, p. 60)]. No caso da planta Ford-Hermosillo, todos os empregados de produção estão classificados como “técnicos” em uma de oito categorias [Carrillo *et alii* (1990, p. 16)].

Até que ponto as empresas brasileiras estão seguindo estes padrões e que dificuldades têm encontrado?

3.1 Educação

Os diretores industriais entrevistados citaram, com enorme ênfase, as dificuldades criadas pelas deficiências educacionais e priorizaram os investimentos em educação como aqueles mais importantes a serem assumidos pelo Estado. Na pesquisa, quando se apresentou uma lista de dez áreas nas quais o Estado deveria atuar para facilitar a difusão e adapta-

ção de programas da Q&P, 14 dos 17 diretores industriais classificaram educação como prioridade máxima. Até que ponto esta crítica ao governo se justifica e como as empresas estão tratando a questão?

Existem alguns indicadores de que as realizações no plano educacional estão aumentando. Entre 1980 e 1987, os padrões educacionais no setor formal da indústria de São Paulo melhoraram bastante, como pode ser observado na Tabela 6 a seguir.

Tabela 6
Níveis Educacionais dos Trabalhadores em São Paulo
Metal-Mecânico e Manufatura: 1980 e 1987

	Metal-Mecânico		Manufaturado	
	1980	1987	1980	1987
Analfabeto ou				
1º grau incompleto	82,3	69,0	76,0	66,9
1º grau completo	13,6	23,4	13,4	18,8
2º grau completo	3,6	7,0	7,6	10,1
3º grau completo	0,5	0,6	3,0	4,2

Fonte: E. Leite (1990, p. 22), baseado em dados da RAIS

completa o 2º grau, proporção que vai a 80% no caso da Coréia (dados para 1986). Os níveis educacionais brasileiros são baixos não somente em relação à Ásia Oriental, mas também em relação à América Latina [IEDI (1992, p. 10)]. Se considerarmos a questão dos investimentos, a aplicação por estudante na Coréia é 2,5 vezes maior do que no Brasil. Além disso, um exame mais detalhado dos níveis educacionais dos jovens na região da Grande São Paulo revela que esses níveis permanecem baixos. Os dados disponíveis demonstram que, na faixa de 18 a 24 anos, metade da população não chegou a completar o 1º grau, e nesta faixa etária aqueles empregados na indústria representam 51,4%.

Diante desses problemas, as empresas têm de elaborar diferentes estratégias. Uma delas é aumentar os requisitos de educação no recrutamento. A maioria das organizações da amostra está exigindo 1º grau completo. Elas tinham condições de fazê-lo na medida em que pagavam salários mais altos do que a média, o que fazia parte do acordo implícito antes mencionado. No entanto, existem alguns entraves a essa estratégia. Em primeiro lugar, à proporção que mais empresas se envolvem em programas da Q&P, elas passam a competir por uma oferta limitada de trabalhadores qualificados. Em segundo, aumentar a escolaridade a partir de requisitos mais altos de recrutamento pode gerar o risco de um desbalanceamento das expectativas das pessoas com as demandas do trabalho. Este ponto requer maior desenvolvimento.

Dados os atuais perfis educacionais, aqueles que completaram o 2º grau podem almejar trabalhos de escritório e outras ocupações não manuais. Complementarmente, os trabalhos manuais qualificados podem estar demandando escolaridade de 1º grau ou um pouco maior. Se as empresas tentam recrutar este tipo de pessoal para atividades de produção, ou mesmo se as empresas montam esquemas para aumentar a escolaridade, podem estar criando expectativas que superam aquilo que é oferecido no posto de trabalho. Isto parece ter acontecido na Ford-Hermosillo. Nos primeiros anos, a rotatividade foi maior do que esperada e a Ford reduziu os requisitos de escolaridade [Shaiken (1990, p. 84)]. A decorrência deste argumento é que os países que almejem ter trabalhadores de produção com alto nível educacional precisam prover altos níveis de educação para a grande maioria da população.

Um caso brasileiro pode ilustrar esse argumento. Roesch (1991, p. 5) descreve o caso de uma empresa que introduziu JIT e CEP, criando uma categoria de "trabalhador multifuncional" para operadoras mulheres polivalentes. A empresa mudou os requisitos de entrada de 1º para 2º grau. Em decorrência, deixou de recrutar mulheres mais velhas e casa-

A proporção daqueles empregados em indústrias de manufatura com 1º grau completo ou mais subiu de 24,0% para 33,2%, o que indica considerável melhora no nível educacional num período de tempo limitado e que poderia indicar que os trabalhadores jovens têm melhores níveis de educação.

Todavia, infelizmente o déficit educacional permanece um problema muito sério. De acordo com M.T.Fieury (1992), apenas 35% da população brasileira

das para mulheres jovens e solteiras. O resultado foi a duplicação da taxa de rotatividade, a despeito do cuidadoso processo de seleção. A opinião do diretor de relações industriais foi de que as mulheres recrutadas dentro dos novos critérios almejavam trabalhar no comércio ou em bancos, e ficavam frustradas com a falta de perspectivas de promoção. Certamente, se a empresa passasse a promover essas mulheres para cargos de escritório (uma carreira conhecida para as melhores trabalhadoras de produção) ela passaria a ter problemas com os demais trabalhadores.

Elevar os requisitos educacionais no recrutamento não é a única estratégia disponível para as firmas. Uma das alternativas é aumentar o nível educacional daqueles que estão trabalhando na empresa. Um dos modos de operacionalizar esta opção é fornecer educação básica como pré-requisito para treinamentos específicos. O estudo de Gitahy e Rabello (1991, p. 21) concluiu que as empresas que mais progrediram na implantação de CEP foram aquelas que introduziram cursos de alfabetização, português, matemática básica e estatística elementar. Do mesmo modo, as empresas da amostra que introduziram círculos da qualidade ou grupos de melhoria precisaram fornecer treinamento para habilitar as pessoas a se comunicarem e discutirem, assim como se comportarem em atividades de grupo, que são habilidades que apenas nos bons sistemas escolares se espera encontrar. De maneira mais ampla, as firmas podem vir a prover educação para adultos nas próprias instalações ou em locais convenientes. O estudo de Roese (1992, p. 171) a respeito da empresa V, realizado em 1989, antes de ocorrerem os problemas de mercado que hoje enfrenta, observou que 10% dos três mil empregados estavam envolvidos em programas de educação para adultos e que outros 10% estavam esperando vagas. Os empregados eram educados fora da "planta", mas por pessoal da empresa. As aulas eram fora do horário de serviço, mas as pessoas podiam deixar o posto meia hora antes, tinham transporte e lanche grátis. A empresa E da amostra adota esquema semelhante. A empresa T tinha 90 pessoas em programas de educação adulta, de um total de 1.100 pessoas, sendo 400 de produção. Isto permitia que as firmas superassem alguns dos problemas comuns na educação de adultos: transporte, fome e tempo [IEDI (1992, p. 15)]. De maneira geral, as demais empresas da amostra não estavam envolvidas com educação de adultos no nível em que as intuições citadas estavam.

Nos casos em que se observam esforços para educação de adultos ou a elevação dos requisitos de recrutamento, as empresas estão procurando educação básica. Elas não estão pressionando para que as escolas se envolvam com educação técnica. Estão demandando pessoas que possam ler, escrever, calcular, raciocinar e comunicar e que têm capacidade de pensar sobre problemas e oferecer soluções. Por esta razão, a questão da educação é sempre vista como sendo de responsabilidade do Estado.

3.2 Treinamento

Treinamento não é substituto de educação básica. Na maioria dos casos, o treinamento efetivo tem requisitos de educação. Na empresa V, os trabalhadores que completassem o programa de educação adulta até o nível de 1º grau passavam a ser considerados mais aptos perante as demandas dos programas de treinamento [(Roese (1992, p. 172)]. A maioria dos cursos oferecidos pelo Senai estabelece níveis mínimos de escolaridade como pré-requisito para admissão [IEDI (1992, p. 16)].

Durante a pesquisa de campo, ficou patente a dificuldade de se obter informações confiáveis e consistentes sobre treinamento e investimentos em treinamento. Quanto ao segundo ponto, uma série de dificuldades surgiram. Muitas empresas não possuíam informações sobre investimentos, ou então não tinham condições de comparar estes valores aos salários ou à rotatividade, o que propiciaria uma comparação, mesmo que grosseira, entre empresas de diferentes tamanhos. Mais importante, a maioria das firmas possuía apenas o valor global dos gastos com treinamento, que incluíam atividades com a mão-de-obra direta, o quadro administrativo e o gerencial. Grande parte das empresas estimou que entre 60 e 80% do orçamento para treinamento destinava-se aos gerentes e outros segmentos administrativos, cujos cursos eram mais caros. Sendo assim, uma empresa com um alto orçamento para treinamento pode estar investindo muito pouco nos trabalhadores da produção. Finalmente, estes orçamentos podem ser descentralizados e muitos não têm

idéia fundamentada dos custos de treinamento *in-house*. Por todas essas razões, os dados sobre treinamento, investimentos e orçamentos são pouco confiáveis.

Uma abordagem alternativa põe ênfase nos tipos de programas que estão sendo oferecidos pelas empresas, considerando-se a sua extensão e conteúdo. Organizações que estejam buscando melhorar a produtividade e a qualidade do trabalho da mão-de-obra direta não vão se envolver em programas de longo prazo que conduzem a uma qualificação de reconhecimento generalizado. Ao contrário, elas investem em cursos de curta duração, programados para transferir uma gama limitada de conhecimentos técnicos, ou uma visão a ser compartilhada de um problema geral, ou mesmo motivação. Tais cursos podem ensinar habilidades úteis para TQC, JIT ou CEP. Podem ainda: fornecer uma introdução geral aos programas da qualidade, buscar a "sensibilização" para a qualidade, organizar esquemas de "role playing" e ainda questionários para a identificação de clientes e fornecedores nas tarefas cotidianas. Podem também ensinar estatística básica ou como usar adequadamente instrumentos de medição. Cada empresa apresenta requisitos diferenciados.

Algumas firmas montaram cursos nas próprias instalações e usam os próprios funcionários como instrutores. Nestes casos, as empresas procuram auxílio externo apenas para o desenvolvimento dos treinadores. Por exemplo, gerentes e supervisores podem ser enviados a cursos de JIT e depois passarem a ensinar os seus funcionários. Ou, ao contrário, funcionários especializados podem vir a assumir esse papel. Em outros casos, e isto é especialmente válido para pequenas empresas, há uma grande dependência de outras instituições, as quais fornecem cursos-padrão ou sob medida. Por exemplo, o Senai tem fornecido um crescente volume de programas de treinamento sob encomenda, pagos diretamente, sem o uso das taxas de contribuição, que sustentam as suas atividades mais tradicionais. As pequenas empresas muitas vezes dependem de cursos oferecidos por seus clientes, como é o caso dos cursos na área da qualidade oferecidos pelas grandes empresas automobilísticas para seus fornecedores.

Nos casos das empresas mais avançadas, no que se refere a programas para Q&P, as atividades de treinamento se caracterizavam pela objetividade e pela ampla cobertura. No entanto, estratégias opostas foram também identificadas entre as empresas da amostra. Inicialmente, deve-se mencionar o caso de três empresas que cortaram substancialmente os investimentos em treinamento, em função da recessão e de problemas financeiros. Trata-se de três grandes empresas, D, E e L, que retrocederam em seus programas da Q&P. A empresa D, por exemplo, havia demitido o seu gerente de treinamento e não tinha planos alternativos. A empresa L tinha um gerente de recursos humanos recém-admitido e preparando um programa de treinamento, mas sua percepção era a de que a diretoria estava mais preocupada em reduzir os investimentos do que em aumentá-los. Apesar de que outras firmas haviam também reduzido os gastos com treinamento devido à recessão, isto não estava associado a um retrocesso em termos de programas da Q&P, como acontecia com essas três empresas.

Um segundo grupo incluía organizações que estavam apenas iniciando programas da Q&P e que não tinham, ainda, programas de treinamento estabelecidos. As empresas W e X, por exemplo, estavam neste caso. Aparentemente, elas não haviam realizado a importância do treinamento amplo e constante, e terão de se reposicionar no futuro.

3.3 Estruturas ocupacionais

Em algumas empresas, a introdução de programas da Q&P está sendo acompanhada por reformulações nas estruturas ocupacionais de modo a incorporar as demandas provenientes do trabalho flexível e das novas políticas de treinamento, avaliação, pagamento e promoção. Uma descrição das mudanças que já haviam ocorrido na empresa V, feita por Roesch e Antunes (1990), ilustra bem o ponto. Esta empresa organizou a produção em células e minifábricas que foram ligadas através de um esquema JIT/Kanban. Concluiu, então, que os empregados não estavam mais operando como operadores especializados numa função — montador, operador de prensa, inspetor, etc. —, mas estavam assumindo

uma gama de diferentes funções. Uma nova estrutura ocupacional foi então planejada. Em relação à anterior, a nova estrutura era muito mais simples e as novas definições de ocupações na produção eram claramente estabelecidas de maneira a permitir a promoção desde o nível mais baixo — ajudante — para o nível de operador-montador e, então, para três níveis de operário multifuncional. A empresa reclassificou os cargos então existentes e estabeleceu os requisitos de educação e de treinamento em cada nível. Esta mudança descrita para a firma V foi encontrada em outras empresas da amostra com diferentes nuances. Uma orientação praticamente idêntica à da firma V foi observada na empresa A.

É importante observar que a reformulação da estrutura ocupacional não tem um modelo único, não há uma receita única, e que pode haver problemas nessa transição. A idéia de polivalência, de multifuncionalidade parece estar se tornando moda no Brasil, mas este caminho nem sempre é apropriado. Há duas considerações fundamentais: o grau de polivalência que os trabalhadores devem possuir e o esquema de vinculação dos pagamentos às pessoas em suas novas funções.

O simples exame da estrutura ocupacional dificilmente revela até que ponto os operários são multifuncionais. Mesmo que uma empresa reduza o número de categorias funcionais para três ou cinco, isto não significa que na prática os trabalhadores terão a experiência e a capacitação para assumir diferentes funções. Em algumas das empresas mais avançadas foi colocado que a multifuncionalidade generalizada, implicando a capacitação para desempenhar um grande número de tarefas, era indesejável. Na empresa J, por exemplo, foi observado que os trabalhadores precisam voltar com frequência às mesmas tarefas para não esquecerem os métodos e não perderem o ritmo de trabalho. Se todos os trabalhadores fossem multifuncionais haveria um constante movimento, por parte deles, entre os diferentes postos do processo produtivo, e isto levaria a uma queda na produtividade geral. Em função disso, a empresa J fixou em 20% da mão-de-obra direta o número de operários a serem treinados como polivalentes ou multifuncionais.

Um problema diferente foi identificado na empresa S. Na transição para a multifuncionalidade, denominações de cargos especializados como torneiro ou frezador foram transformados no título genérico "operador de máquinas". Na produção, a introdução de sistema de células exigindo a operação de mais de um equipamento, o controle da qualidade e a preparação das máquinas levou a uma ampliação das tarefas a serem desempenhadas. Entretanto, como as especificações dos produtos exigiam alta precisão, cada célula e cada máquina passou por um processo de análise, e especificações e normas detalhadas foram estabelecidas. A firma passou a priorizar o *fazer bem* uma tarefa do que executar diferentes tarefas. As normas estabelecidas constituíram a base para o treinamento, tanto teórico quanto prático. Quando um operador era aprovado no treinamento passava a ser certificado para aquela máquina (a analogia usada era a de uma carta de motorista). O objetivo da empresa era ter todos os operadores certificados até o fim de 1993. Nesta situação, cada máquina teria um operador certificado titular e dois outros reservas, o movimento entre células seria improvável e mesmo a rotação dentro de uma célula seria mínima. Assim, através de um processo de experimentação e aprendizagem, a empresa S está delineando um esquema que atende as suas necessidades, como acontece em outras áreas da empresa.

Dessa forma, a flexibilidade horizontal depende, até certo ponto, das características do processo de produção e do modo como esta é organizada. Poder-se-ia esperar que na maioria das empresas os trabalhadores estivessem organizados em grupos, que operassem em *times*, estabelecendo a própria divisão de trabalho e rodando entre as tarefas de acordo com critérios próprios. Nas firmas estudadas não foi observada qualquer evidência de organização nesses moldes. Em algumas delas os trabalhadores rodavam entre diferentes tarefas, mas esta rotação era planejada e controlada pela gerência e pelos supervisores.

No que diz respeito a sistemas de pagamento, a questão de "pagar pelo conhecimento" também é complicada. Na empresa V, como exemplo, o acesso aos níveis mais altos era baseado em educação e treinamento, mas isto não era garantia de promoção. Os trabalhadores tinham de esperar por vagas, que se tornavam cada vez mais raras à medida

que o contingente se estabilizava. As empresas estavam lutando com essas idéias e elaborando esquemas híbridos. Na empresa B, a estrutura ocupacional dos empregados horistas não foi alterada, mas aqueles que completassem o programa de autocontrole passavam a receber um adicional de 11.3%. Na empresa S, o Departamento de Recursos Humanos proclamava que estava pagando as pessoas de acordo com a sua capacidade, e não de acordo com a função que elas desempenhavam. Contudo, na prática, o pagamento era função da máquina que cada um operava. Havia um adicional para cada função, mas a relação disto com a avaliação de desempenho ou com treinamento não era evidente.

Pagar por conhecimento pode vir a se tornar caro no Brasil, onde os diferenciais de salário são muito grandes. Mesmo dentro da produção há diferenças de salário que vão de 50 a 100%. Qualquer sistema que abra o processo de promoção pode se mostrar muito caro.

3.4 Motivação e envolvimento

O treinamento e a revisão da estrutura ocupacional têm uma posição central na preparação dos trabalhadores para operarem adequadamente nos novos programas para Q&P. Não obstante, a necessidade de se contar com esquemas abertos para motivar os trabalhadores não deve ser subestimada.

As empresas mais avançadas têm desenvolvido esforços para obter a cooperação dos trabalhadores. Isto implica desde a montagem de áreas de lazer no ambiente de trabalho e a compra de plantas e aquários para melhorar as condições de vivência, até esquemas de participação nos resultados financeiros e um amplo uso de atividades de grupos de melhoria. A questão da motivação tem alta prioridade nas políticas e nas práticas de gestão de recursos humanos.

Expressando de maneira bastante sintética: as empresas estão investindo em mudar as atitudes dos trabalhadores e o estilo gerencial. Quanto a este último, o que se procura é maior aproximação com os servidores e mais intensa comunicação através de vários canais. Algumas práticas adotadas eram o "café com o chefe", os quadros do tipo "Hoje eu estou: bem/regular/mal", as políticas de portas abertas, que buscam quebrar algumas barreiras tradicionais entre operários e administradores e aumentar os pontos de contato e de conhecimento mútuo.

No que diz respeito à questão da mudança de atitude em relação à qualidade e à produtividade, o uso intenso de campanhas (que focalizam desde a redução dos desperdícios até a eliminação dos acidentes), e mesmo a exposição dos operários aos problemas da qualidade dos produtos na presença dos clientes (nas instalações dos clientes) são mecanismos usados para reorientar as atitudes para melhor qualidade e produtividade.

Finalmente, há a questão dos círculos da qualidade ou grupos de melhoria, que requer destaque especial.

4. Círculos da Qualidade

Os círculos da qualidade foram os primeiros mecanismos das chamadas práticas japonesas de produção a serem adotadas por empresas ocidentais, embora em muitas plantas isto não tenha funcionado. A primeira onda dos círculos não estava adequadamente articulada à reformulação mais ampla da organização do trabalho e das relações de trabalho. No Brasil, este padrão também ocorreu. A primeira onda teve lugar no início dos anos 80 e foi vista como uma mudança isolada que não resultou em grande sucesso [Salerno (1985); Hirata (1983)].

Entre as empresas da amostra, várias reportaram terem introduzido círculos da qualidade anteriormente, com pouco ou nenhum sucesso. No caso da empresa S, um diagnóstico elaborado por Roesse (1992, pp. 122-123), baseado em opinião de diretores da empresa, aponta três razões maiores para o insucesso dos Círculos: (a) falta de incentivos, como prêmios em dinheiro; (b) dificuldade da administração em atender às sugestões, o que levou à frustração e cinismo; e (c)

os trabalhadores não possuíam as informações necessárias para apoiar na solução dos problemas. Tendo aprendido com seus erros, a empresa pôde, posteriormente, reintroduzir os círculos da qualidade. É interessante observar que, dado o insucesso dos primeiros CQ's e das hostilidades criadas com os sindicatos acerca desse tema, aproximadamente metade das empresas da amostra evitavam a denominação círculo da qualidade, preferindo utilizar grupos de melhoria ou mesmo grupos kaizen.

Praticamente todas as empresas da amostra contavam com algum mecanismo que permitia que os trabalhadores contribuíssem para organização da produção. As únicas exceções foram as empresas W, X e Z, que estavam apenas iniciando seus programas de Q&P e cujos grupos de melhoria incluíam apenas participantes da gerência e do quadro técnico. Este talvez possa ser considerado um primeiro passo na direção dos círculos. Se os gerentes não entendem profundamente o processo produtivo, eles não podem responder adequadamente às sugestões dos trabalhadores. Se os processos são mal organizados, a percepção e a diagnose dos problemas tornam-se mais dificultosas.

Nas demais quinze empresas, os mecanismos utilizados para que os trabalhadores contribuam para melhorias na produção são bastante variados. Tal como Milkman (1992, p. 165) observou nas empresas japonesas instaladas na Califórnia, também no Brasil não há uma prática homogênea em termos de CQ's. A amplitude de variação vai de esquemas pouco estruturados de caixas de sugestão (empresa D) até participação compulsória em grupos kaizen na empresa A, passando por participação voluntária de alguns empregados em CQ's, em várias empresas.

Os mesmos termos, CQ ou grupos de melhoria ou grupos kaizen são utilizados para o trabalho de grupos com características variadas:

- a) *Composição* — somente operários, com apoio técnico; só gerentes e técnicos ou ainda grupos que envolvem essas três categorias; os grupos podem envolver pessoas de diferentes setores funcionais ou podem ser compostos por pessoas de apenas um setor.
- b) *Definição de atividades* — alguns grupos são formados para tratar de problemas identificados pelo próprio grupo; em outros casos, a gerência aloca tarefas a eles.
- c) *Duração* — Alguns grupos são permanentes; outros funcionam como grupos-tarefa: são formados para tratar de um problema específico e, então, dissolvidos.

O que existe de comum nessas atividades de pequenos grupos é publicidade e prêmios. Apenas em um caso foi identificada uma empresa que não oferecia recompensas para as sugestões que eram colocadas em prática. Em outras foram observados concursos para selecionar as mais importantes contribuições dos CQ's durante certo período de tempo. As atividades dos grupos sofrem, também, intenso processo de divulgação. Na empresa J, por exemplo, todos os grupos de melhoria tinham painéis alocados na área de trabalho, com fotografias e comentários sobre suas atividades.

A definição da estrutura de funcionamento dos CQ's passa por tentativas e erros. O caso mais evidente é o da empresa J. Tal como outras empresas, a firma J começou com um esquema de caixa de sugestões, que acabou desacreditado pela impossibilidade de resposta a todas as sugestões. Na época desta pesquisa, a empresa tinha grupos de melhoria, voluntários e temporários para resolver problemas identificados pelos operários, e estava reimplantando a caixa de sugestões. A idéia da administração era utilizar este último esquema para sugestões voluntárias, passando os grupos a ser permanentes e a resolver problemas alocados pela gerência.

Esse processo de tentativa e erro aponta para a natureza dinâmica dos programas de círculos da qualidade e os esforços das empresas para experimentar novas fórmulas. Por outro lado, quando se observa o conjunto das organizações, o que se evidencia é a ausência de intercâmbios de idéias e experiências, ou mesmo de uma definição coletiva das questões que seriam prioritárias para que se estabelecessem estratégias comuns. As diferenças observadas, mais do

que um indicativo de uma grande variedade de abordagens, podem ser interpretadas como uma evidência do isolamento das empresas e de uma tendência de "reinventar a roda".

5. O Trabalho é um Obstáculo para a Qualidade?

Em síntese, a questão que se coloca é: *em que medida o fator trabalho limita ou torna impossível as iniciativas que requerem diferentes atividades dos trabalhadores diretos no que diz respeito à qualidade?*

Com relação à possibilidade de haver oposição dos sindicatos, ou mesmo resistência organizada no interior das fábricas, as evidências obtidas indicam que isto não está acontecendo. Alguns deles foram hostis, mas a grande maioria das empresas da amostra foi capaz de negociar de maneira a neutralizar tal hostilidade. A marginalização dos sindicatos pode ter propiciado acordos mais favoráveis aos trabalhadores do que se o mesmo sindicato não tivesse se manifestado. As empresas procuram não dar a essas associações assuntos em torno dos quais elas (as associações) possam se mobilizar, mas pode ser que muitos pontos que podem ser vistos como concessões são, na realidade, boas práticas de gestão de RH.

No que concerne à capacidade dos trabalhadores se tornarem efetivamente participantes dos novos programas da Q&P, as posições das empresas são heterogêneas. Algumas são extremamente pessimistas sobre a qualidade da mão-de-obra brasileira. Há empresas que assumem que só com automação será possível ter qualidade. Outras, entretanto, conseguiram introduzir programas avançados da qualidade que requerem uma força de trabalho alfabetizada, que saiba matemática, polivalente, responsável e motivada. Como isto pode ser feito? A resposta parece ser:

- Melhorando o nível básico educacional, quer seja aumentando os requisitos básicos na etapa do recrutamento, exigindo-se o 1º grau completo, quer seja provendo a educação adulta, ou ambos.
- Introduzindo esquemas de treinamento amplos e integrados, que objetivam prover tanto a compreensão dos métodos e requisitos básicos da manufatura (ênfasis na importância da qualidade, os procedimentos utilizados no CEP, os princípios do Kanban, etc.) como cursos mais especializados em áreas como manutenção preventiva. Este padrão de combinar educação com treinamento encontra-se hoje generalizado, particularmente nas empresas multinacionais, principalmente nos locais onde não existe uma base industrial instalada (*greenfield sites*).

Este tipo de estratégia com relação à mão-de-obra requer considerável recurso e planejamento. Das sete empresas que têm políticas altamente formalizadas de gestão de recursos humanos, cinco são subsidiárias de multinacionais e duas pertencem a conglomerados brasileiros. Ainda que a amostra seja muito pequena para generalizações, é possível levantar a hipótese de que as empresas líderes brasileiras podem ter os recursos financeiros ou gerenciais para implementar este tipo de política.

A postura das empresas privadas brasileiras na amostra sugere que duas posições são comuns: naquelas com estruturas administrativas pouco desenvolvidas, particularmente empresas familiares, que ainda não profissionalizaram suas estruturas gerenciais, poucas tentativas têm sido feitas para implementar novas estratégias de produção. A mão-de-obra é considerada uma barreira, apesar de não ser a única. As empresas que contam com uma base administrativa mais forte estão relativamente propensas a fazer mudanças. A qualidade da mão-de-obra é vista como uma dificuldade que pode ser superada.

V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo deste estudo privilegiou a questão dos recursos humanos na difusão e adaptação dos novos métodos para a Q&P. Nele, o papel do governo foi analisado sob diferentes prismas. Resta, agora, buscar as recomendações que emergem das evidências coletadas e das próprias sugestões apresentadas pelas empresas.

Estas recomendações têm como pano de fundo os programas já formulados pelo governo, especialmente o PBQP. Uma análise deste programa revela uma preocupação ampla e integrada com a problemática da Q&P. Não obstante, sob o ponto de vista de recursos humanos parece merecer algumas complementações.

Além disso, há outros aspectos de política governamental que impactam de maneira ainda mais forte a questão da difusão e adaptação de programas da Q&P. Incluem-se nesses aspectos não só a questão da consistência macroeconômica, mas também as políticas educacionais e a própria legislação trabalhista.

Os comentários serão elaborados na seguinte seqüência:

- Analisar-se-á a consistência macroeconômica.
- Serão abordados os mecanismos para a difusão e adaptação de programas da qualidade.
- Versaremos sobre as políticas educacionais, a legislação trabalhista, dando um destaque especial às políticas para as pequenas e médias empresas.

1. Impactos da (In)consistência Macroeconômica

Este é o ponto mais criticado pelas empresas quando se discute o papel do governo na difusão de programas da Q&P. Especificamente com relação a recursos humanos, os impactos da inconsistência macroeconômica são os seguintes:

- i. *Sobre a estabilidade no emprego* — Um aspecto central das novas políticas de RH, nas quais se fundamentam as novas estratégias produtivas, é uma maior estabilidade no emprego. Esta estabilidade não implica uma garantia ou um direito para os trabalhadores, nem uma estabilidade absoluta. Fica claro que as empresas mantêm o direito de dispensar operários, sobretudo aqueles que não se adaptam às novas exigências do trabalho. Procura-se um "pacto implícito" com os servidores. Um dos efeitos da recessão de 1990/91 foi justamente o de inviabilizar essa estratégia de estabilização.
- ii. *Sobre os investimentos em treinamento* — Um segundo aspecto da recessão de 1990/91 vincula-se às decisões de contenção de despesas. No Brasil, como em outros países, um dos efeitos da recessão é a redução dos investimentos em treinamento. Na recessão de 1980/84 em São Paulo, por exemplo, houve uma queda de 37,3% nas matrículas nos cursos do Senai [E. Leite (1990, p. 40)]. O efeito disso é deixar as firmas e a economia despreparadas para reassumir o crescimento econômico, uma vez que as conseqüências somente se manifestam algum tempo depois dos cortes. Praticamente todas as empresas da amostra reportaram cortes em investimento de treinamento. Os efeitos desta decisão tornam-se mais graves naquelas firmas que interromperam as atividades de pequenos grupos. Isto porque, como coloca Watanabe (1991, p. 70), perde-se o "efeito de treinamento dos programas de CCQ".
- iii. *Sobre o relacionamento entre empresas* — A crise tem um efeito desestruturante sobre as relações comerciais e tecnológicas entre as empresas. Ao invés de haver cooperação, de se estabilizarem as relações clientes-fornecedores, o que ocorre é o inverso: acirram-se os conflitos, diminui a confiança mútua e isolam-se as firmas. Neste ponto é importante introduzir uma comparação com o caso japonês e mais especialmente com o papel que o Miti desempenha na condução da política industrial. Kodama (1984) observa que o Miti é um órgão com pequeno poder formal de regulação, mas que ganhou grande legitimidade à medida que conseguiu orientar a indústria japonesa, com sucesso, através de várias situações de crise. Este ponto é corroborado por Best (1990) que argumenta que o principal papel do Miti é como orientador das empresas japonesas no que se refere à formulação de suas estraté-

gias, agindo como se fosse "uma empresa de consultoria coletiva". Noriaki Kano (1991) condensa as duas visões ao afirmar que foi nas situações de crise que a difusão dos programas da qualidade teve maior intensidade.

Em síntese, não se observa, no caso brasileiro, um conjunto de estímulos que superem os obstáculos previstos pelas empresas. Conseqüentemente, a propensão para investir em mudanças não é alto.

2. Recomendações de Políticas Voltadas à Difusão de Programas da Qualidade

Seguindo a estrutura proposta para este projeto, iremos desenvolver as recomendações de política, considerando os diferentes estágios evolutivos previstos e observados. Assim, teremos:

- políticas para incentivar empresas a iniciar o processo;
- políticas para auxiliar os iniciantes no processo; e
- políticas para estimular as empresas avançadas a se aperfeiçoarem.

2.1 Para iniciar o processo

Este é o ponto crítico das recomendações, considerando que a maioria das empresas brasileiras não se envolveu ainda no movimento pela Q&P. Fica, então, importante pensar no desafio sob uma perspectiva de massa, de movimento social, além de um conjunto de estímulos individualizados.

Esta perspectiva exige que se pense *não somente no plano macro das políticas governamentais e no plano micro das estratégias empresariais, mas especialmente no plano meso das articulações interinstitucionais*. É neste plano que tem sido justificado o sucesso da indústria japonesa, o relativo sucesso da indústria sueca e o relativo insucesso da indústria americana em termos de difusão de programas da Q&P.

No caso japonês, a instituição chave é a Juse — *Japan Union of Scientists and Engineers*. No caso sueco é a SAF — *Swedish Employers' Confederation*. O relativo fracasso ocorrido nos EUA é atribuído ao desempenho equivocado da ASQC — *American Society for Quality Control* e, posteriormente, da IAQC — *International Association of Quality Circles*, que assumiram funções de defesa de interesses corporativos, ao invés de se constituírem em instituições de intermediação entre os agentes envolvidos [Cole (1989)].

Quando Robert Cole sintetiza as razões da ampla disseminação dos programas da qualidade no Japão, ele faz duas colocações-chave:

- i. O que mais influenciou no sucesso japonês "foi a capacidade da Juse de transformar os círculos de controle da qualidade num movimento social" (p. 294).
- ii. Por outro lado, "não foi só a Juse que criou os CCQ's ou o movimento social que os disseminou amplamente; os CCQ's foram produtos de atores individuais ao nível das empresas que forjaram estratégias corporativas no que toca a introduzir CCQ's em suas empresas quanto de apoiar as atividades da Juse. Esta entendeu corretamente onde as empresas queriam chegar, envolveu seu pessoal nas atividades empresariais, interagiu com as empresas no desenvolvimento e codificação de novas idéias, no desenvolvimento de novas práticas e de material de treinamento, assegurou a colaboração entre as empresas, agindo como um poderoso catalisador" (p. 295).

A própria ação da Juse esteve condicionada à dinâmica dos programas da qualidade no interior das empresas, intensificando no início dos anos 60. Nessa época formou-se a pro-

posta dos engenheiros das empresas japonesas de "ensinar aos trabalhadores a engenharia convencional e não-convencional, assim como desenvolver habilidades estatísticas para planejar e melhorar as suas próprias atividades de trabalho sob forte supervisão controle por parte da administração" [Cole (1989, p. 23)].

"Em 1958, um grupo de estudos da Juse trouxe dos EUA o conceito de TQC — *Total Quality Control*, de Feigenbaum. Este foi transformado num 'TQC Japonês' denominado CWQC — *Company Wide Quality Control*. Em 1962, a Juse passou a editar o QC — *Circle Magazine* e convocou as empresas para que organizassem os trabalhadores em pequenos grupos de estudo utilizando-o como texto. Convocou também as firmas a registrarem os CCQ's e organizou-os de forma a compartilharem suas experiências em fóruns locais, regionais e nacionais. Esta é a origem dos círculos da qualidade" [Watanabe (1991, p. 61)].

Observa-se que houve um movimento articulado, com características de complementaridade entre as empresas e a Juse. Não se deve deixar de mencionar as outras instituições de intermediação que tiveram papel relevante nesse processo de articulação interinstitucional: entre elas destacam-se o JPC — *Japan Productivity Centre* — e o JMA — *Japan Management Association*. Pode-se, então, afirmar que foram formadas redes de empresas, articuladas sobre determinados temas-chave, que tinham instituições-chave nos "nós" das redes, casos de Juse, JPC e JMA. Isto gerou o movimento coletivo em direção da qualidade e produtividade. Cabe ainda mencionar que Cole (p. 305) interpreta esse movimento coletivo, de experiências compartilhadas, como o principal fator na redução das incertezas e ambigüidades que cada empresa isoladamente enfrenta. Ele justifica o fracasso americano através da não criação de um mecanismo que induzisse a colaboração entre as empresas.

No cenário brasileiro, a questão da cooperação entre as empresas sempre foi complicada. Especificamente na área da qualidade, há algumas experiências, mas com resultados ainda limitados. Seguindo o modelo americano, encontra-se a ABCQ — Associação Brasileira para o Controle da Qualidade, que é ligada à ASQC. Mais na linha japonesa, pode-se mencionar algumas associações, como a Associação Anhanguera, que tiveram relativa projeção dentro de determinados contextos regionais. Nenhuma dessas associações tem um papel catalisador muito relevante e essas, aparentemente, estão perdendo importância na medida em que não foram citadas pelas empresas da amostra. Ainda em relação às respostas obtidas junto às empresas, como já se mencionou, não há fóruns de debate que sejam importantes, mesmo junto às associações empresariais mais fortes. É bom lembrar que este foi o principal mecanismo de difusão no caso da Suécia.

No mesmo cenário, a instituição mais atuante nesta linha de trabalho é o Senai, cujas formas de atuação estão sendo ampliadas para dar conta das crescentes demandas de treinamento na área da qualidade. As peculiaridades institucionais do Senai são, porém, bastante distintas de todas aquelas mencionadas anteriormente. As possibilidades de se transformar o Senai de um órgão prestador de serviços a um agente de articulação interempresarial na área da qualidade poderiam ser objeto de estudo específico.

Há, então, um ponto não resolvido no caso brasileiro que é o vácuo entre os agentes envolvidos na questão da qualidade e produtividade, sejam eles do setor público, sejam do setor privado. O preenchimento deste espaço não é facilmente solucionável se considerarmos que a instituição de intermediação precisa ir conquistando o espaço com atividades reputadas importantes e legítimas por todos os agentes envolvidos.

Enquanto não se resolve o problema ao nível meso, deve-se continuar os esforços num plano menos agregado, tratando-se os agentes de maneira mais individualizada. Assim, para *induzir* os empresários a iniciarem um programa da Q&P parece ser necessário:

1. Criar condições para que eles se predisponham a investir mais em manufatura do que no mercado financeiro. Esta reorientação para a manufatura não é rápida, como está sendo observado nos EUA. Trata-se de valorizar o industrial e de justificar tal investimento.

-
2. Demonstrar (diplomáticamente) o que também tem sido chamado sensibilização, que os processos de produção estão fora de controle (no sentido moderno do termo); ou seja, que os custos da não-qualidade podem ser transformados em investimentos para Q&P.
 3. Demonstrar que, embora as mudanças sejam amplas e profundas, trata-se de um processo incremental, de longo prazo, que pode e deve ser iniciado com pequenas mudanças localizadas, e de um reposicionamento em termos de mercado.
 4. Garantir que, a curto e médio prazos, haverá recursos para financiar equipamentos (especialmente os necessários para a qualidade), assim como treinamento e reciclagem.
 5. Garantir que as empresas tenham assistência técnica e organizacional acessível no que se refere à qualidade, preço e prazos.

Para atingir esses pontos, sugere-se:

- A. Estimular as empresas a desenvolverem sistemas de indicadores, para monitorarem as variáveis críticas em termos da qualidade e produtividade. Esse estímulo pode ser associado à criação de sistemas de informação sobre Q&P a níveis mais agregados. Se isto ocorrer a nível governamental, a idéia é que a informação ou indicador solicitado às empresas desperte ou sensibilize as mesmas para um uso amplo de indicadores que depois sejam associados às estratégias globais.
- B. Estimular a consultoria de sensibilização, mas numa concepção diferente daquela hoje vigente no país. A sensibilização tem sido apenas verbal. Nós sugerimos que o governo crie um programa nos moldes do MAP (*Manufacturing Automation Programm*) inglês, no qual um consultor devidamente certificado é colocado à disposição das empresas. Deve haver contrapartida da firma. Este consultor fará uma breve análise do sistema produtivo e orientará em termos de recomendações.
- C. Estimular o efeito demonstração, através de visitas em programas curtos, mas diferentemente do que vem ocorrendo até hoje. Estes programas têm sido quase que exclusivamente técnicos, com talvez um pouco de análise econômico-financeira. É preciso ampliar o escopo desses estudos para que tratem o lado organizacional e social, dando muito mais ênfase ao histórico (o processo de implantação) e ao aspecto de recursos humanos. Isto atenderia às solicitações de alguns entrevistados que observaram que a alta administração de suas empresas, ao visitar programas da Q&P em outras instituições, não conseguiu avaliar o processo organizacional que antecedeu a situação então observada, nem os investimentos que foram necessários. Os programas de visitas poderiam ser mais mistos, envolvendo não só empresários, mas também sindicalistas. A idéia seria mostrar que, em outros países e empresas, a implantação de programas da Q&P exigiu uma revisão profunda das relações de trabalho.
- D. Montar esquema de compras do governo em função de normas da qualidade, com destaque para a ISO 9000.

O resultado esperado é que um maior número de empresas voluntariamente se envolva no processo. Porém, há exemplos de países onde esse envolvimento foi muito mais coercitivo, como é o caso da Coréia. Nestes países, o acesso ao financiamento era negociado não somente em termos financeiros mas também manufatureiros. As empresas se comprometiam a cumprir metas negociadas, em relação a custos, qualidade, volumes de produção, número de modelos, etc. O termo utilizado na Coréia para isto é *designated firm*.

As recomendações anteriores podem ser vistas como uma reorganização de pontos específicos do PBQP, e mais especificamente das GGG/0101/0102/0201/0502/0503/0505.

2.2 Para apoiar as empresas iniciantes

Uma vez que uma empresa, ou grupo de empresas, decidiu investir em programas da Q&P, é preciso:

- criar o suporte necessário para que elas possam se reposicionar estrategicamente no mercado;
- auxiliar para que as empresas possam intensificar os esforços de reorganização do processo produtivo;
- apoiá-las na definição dos programas prioritários;
- apoiá-las na eventualidade de haver subcontratação; e
- apoiar as empresas em suas necessidades de reorganização interna, provendo, inclusive, uma orientação no diálogo com os trabalhadores.

Para atingir estes pontos, sugere-se:

- E. Melhor desenvolver e estruturar sistemas de informação sobre produtos e mercados, normas e regulamentos que auxiliem no reposicionamento estratégico das empresas. Apenas como exemplo, as firmas estão tendo de descobrir por conta própria as condições de acesso aos mercados internacionais. Isto poderia ser feito ao nível de governo. De acordo com Michael Best, em seu livro *The New Competition*, esta foi a chave do sucesso da atuação do Miti na condução da indústria japonesa.
- F. Estimular a consultoria orientada para:
 - ↳ elaboração de estratégia de manufatura;
 - ↳ apoio em capacitação tecnológica;
 - ↳ estruturação e implantação de TQC, JIT, etc.
 - ↳ reorganização administrativa; e
 - ↳ aperfeiçoamento da tecnologia industrial básica (metrologia e normalização).
- G. Condicionar o apoio financeiro ao estabelecimento de metas em qualidade e produtividade. Isto deve ser especialmente interessante em relação à exportação, visando à valorização do *Made in Brazil*. Processos de certificação poderiam ser aplicados neste ponto.
- H. Estimular e monitorar a transferência de tecnologia de produto e processo. Esta última merece atenção especial, vez que algumas empresas observaram que o INPI dá tratamento preferencial a tecnologias de produto em detrimento das tecnologias de processo.

O resultado esperado seria de reduzir as dificuldades de iniciação das empresas em termos da Q&P, tornando o desenvolvimento mais acelerado.

Neste ponto, uma observação sobre o papel das consultorias faz-se necessário. Isto porque, apesar de já ser consensual que o importante para a competitividade é a capacitação

tecnológica da empresa produtora, o nível de capacitação tecnológica da grande maioria das nossas empresas é tão pequeno, que se ficarmos esperando que estas isoladamente se capacitem, os resultados só serão sentidos a prazo muito longo, talvez tarde demais. Neste cenário, as consultorias devem ser utilizadas no esforço de impulsionar a formação de capacitação tecnológica.

2.3 Para estimular o aperfeiçoamento das empresas avançadas

Para as empresas que já se encontram num estágio adiantado na implantação de programas da Q&P:

- o foco dos programas da Q&P pode se deslocar do chão-da-fábrica para um plano mais estratégico, articulando com P&D;
- o nível de racionalização atingido nas atividades de produção permite passar a um processo de automatização; e
- as empresas já têm capacitação tecnológica suficiente para transferi-la a seus fornecedores, assim como se tornarem pólos de articulação de cadeias produtivas.

Para empresas neste estágio, recomenda-se:

- I. O estímulo a sistemas de prêmios da qualidade, dentro dos moldes japoneses, nos quais a competição é feita de maneira aberta, com ampla divulgação, o que permite a disseminação de idéias e modelos para Q&P.
- J. O estabelecimento de sistemas de prêmios para trabalhos conjuntos cliente-fornecedor, visando estimular o desenvolvimento de fornecedores.
- K. Estimular a criação de consórcios para treinamento em nível de excelência.
- L. Condicionar o acesso a determinadas linhas de financiamento à certificação do sistema da qualidade da empresa por entidades credenciadas.

O resultado esperado seria o de promover e valorizar os esforços de disseminação de conhecimentos por parte das empresas bem-sucedidas no desenvolvimento de programas da Q&P.

3. Políticas para Criar Ambiente mais Favorável

3.1 Educação e treinamento

No que diz respeito à educação, a conclusão que se extrai dos dados e das entrevistas é que seria ideal o Estado investir no aprimoramento do nível geral de educação do país. A demanda das empresas não é por ensino técnico dentro do sistema educacional formal. As firmas precisam de trabalhadores que saibam ler, escrever, raciocinar e se comunicar, assim como tenham capacidade de analisar problemas e propor soluções. Para tanto, a educação deve ser melhorada tanto quantitativa quanto qualitativamente. Por outro lado, para se aprimorar a capacidade da população em geral no sentido de assimilar um melhor processo educacional, vai haver necessidade de que se ataquem outras questões sociais, como habitação, saúde e alimentação.

Quanto ao treinamento, é preciso recuperar o que foi observado nas empresas da amostra no que se refere à formação de mão-de-obra e que as diferencia do padrão comumente encontrado em empresas brasileiras. Três pontos merecem destaque:

-
- A. A grande importância atribuída ao treinamento de pessoal, em geral, e da mão-de-obra direta, em particular, observando-se ainda que as empresas que têm os mais avançados programas da Q&P são as que mais estão investindo em treinamento.

Este padrão de resposta foi observado por Oliveira (1991, pp. 14-15) no caso das empresas líderes na Europa. Aquelas que estão com programas da Q&P e de automação estão hoje investindo cerca de 5% do valor da folha de pagamentos em treinamento, enquanto que o observado anteriormente era algo em torno de 2%. O autor alerta que este investimento atual pode ser considerado alto, mas que os custos do não-treinamento são ainda mais altos.

Ainda com relação a este ponto, observa-se que o treinamento tem mudado não só quantitativamente, mas também de forma qualitativa. Tradicionalmente, o treinamento de trabalhadores manuais na indústria era conduzido através de cursos de longa duração para aqueles mais qualificados. Estes operários também eram alvo de programas de atualização. Para servidores semi-qualificados o treinamento era limitado e essencialmente *on-the-job*.

O novo padrão de treinamento observado num grande número de empresas da amostra é bastante diferente. Esquemas de aprendizes e outras formas tradicionais de adestramento ainda são mantidas, mas há grande ênfase em novas formas. Para os trabalhadores da produção, isto significa programas que têm as seguintes características:

- orientados para operários semi-qualificados;
- de curta duração;
- no próprio local de trabalho; e
- de conteúdo tanto operacional quanto comportamental.

- B. As atividades de treinamento não constituem eventos isolados, mas estão inseridas e são consistentes com as estratégias globais das empresas. Para que isto ocorra, elas são precedidas por diagnósticos de necessidades de adestramento, as quais procuram detectar as necessidades presentes e as carências futuras da mão-de-obra, e são seguidas por avaliações de resultados que procuram relacionar os efeitos do programa de treinamento com os indicadores da qualidade e produtividade.

Assim, indicadores da qualidade como retrabalho, índice de refugo e outros são correlacionados com os investimentos em treinamento, buscando avaliar a qualidade e a eficácia deste.

- C. As atividades de treinamento se inserem em um conjunto de políticas de gestão de recursos humanos, vinculam-se, em algumas empresas, a planos de carreira e, em outras, à participação nos resultados. O comprometimento dos trabalhadores com os resultados dos programas é traduzido, portanto, em resultados concretos, quer seja pela possibilidade de ascensão na carreira, quer pelas diferentes modalidades de participação nos resultados.

A questão que se coloca é: *como o governo pode auxiliar as empresas em suas necessidades de treinamento?*

Desde os primórdios da industrialização brasileira, o Estado tem se preocupado com a questão da formação profissional, com algumas intervenções marcantes, como por ocasião da criação do Senai, em 1942, e do Senac em 1946. Na década de 70, procurando organizar o Sistema Nacional de Formação Profissional, o Estado buscou subsidiar mais

diretamente a formação profissional, através da promulgação da Lei nº 6.297/75 de incentivos fiscais ao treinamento.

Entretanto, o uso deste estímulo foi bastante restrito, como mostraram os dados de um estudo sobre a avaliação dos resultados da Lei nº 6.297 [Fleury, M.T. (1988)]. Observou-se que 80% das empresas brasileiras que realizavam atividades de formação profissional o faziam sem auxílio do incentivo. Apenas as grandes empresas com altos impostos a pagar de alguns subsetores de atividades, como bancário, fumo, material de transporte e outros, recorriam ao uso dele. Verificou-se, também, que as categorias por ele mais beneficiadas eram os diretores e gerentes e não a mão-de-obra operacional, como era intenção inicial da lei.

Assim, recriar um incentivo fiscal ao treinamento, com as características da lei anteriormente citada, parece não fazer sentido, atualmente. Qualquer estímulo às atividades de adestramento deve estar vinculado a uma política mais global, como por exemplo: o PBQP. Este, no seu item GGG/03/03 propõe promover a capacitação de recursos humanos nas empresas, mas não chega a operacionalizar os mecanismos. No caso disto ocorrer através de incentivos fiscais, é importante que não se incida nos erros do passado.

3.2 Legislação trabalhista

Dificuldades causadas pela legislação trabalhista sobre o processo de mudança, necessário para a introdução de programas da Q&P, foram citadas por vários entrevistados, especialmente os diretores industriais. Três problemas foram mencionados.

O primeiro relacionava-se ao montante dos encargos sociais a serem pagos pelas empresas, que acabava resultando num sistema no qual os custos de salário são altos e os salários são baixos. Isto termina propiciando uma baixa produtividade por unidade de custo de mão-de-obra. Este problema é também um reflexo de questões sociais mais amplas, como o déficit educacional, a questão da saúde e outras que geram impactos sobre o desempenho da empresa, tendo de ser por esta assimilados e, conseqüentemente, onerando a empresa. Esta não é uma visão encontrada na maioria das firmas, mas foi mencionada por algumas delas que admitem que, comparado a outros países, o custo da mão-de-obra no Brasil já não é baixo.

O segundo ponto relacionado à legislação trabalhista diz respeito ao pagamento de prêmios ou bônus por produção com qualidade e produtividade. A maioria das empresas tem a intenção de introduzir sistemas de prêmios e bônus que, como mencionado anteriormente, é parte integrante da "lógica" dos programas da Q&P, refletindo o desempenho da planta ou da empresa nos salários dos trabalhadores. Há, porém, a questão de que tal pagamento, se repetido por um certo tempo, teria de ser incorporado ao salário básico, o que desvirtuaria a "lógica" do programa. Este é um ponto reconhecidamente delicado, que está merecendo destaque ao nível do Congresso Nacional. Ele tem repercussões não somente sobre as empresas que têm a intenção de introduzir esquemas de participação nos resultados referentes à qualidade e produtividade, mas também sobre empresas que possam vir a fazer um mau uso do esquema, utilizando-o para comprimir salários em tempos de recessão.

O terceiro e último ponto relaciona-se à questão da terceirização. Muito embora este ponto seja muito novo e seus contornos não estejam ainda muito bem definidos, já foram mencionados casos de processos trabalhistas contra empresas que assumiram compromissos com ex-funcionários que passaram a trabalhar por serviços prestados [Exame, nº 501 (18/03/92, p. 7)].

Estes três pontos mereceriam estudos específicos para melhor entendimento e encaminhamento de recomendações. Entretanto, eles já fazem parte da problemática das empresas para a introdução de programas da Q&P.

3.3 O papel do setor estatal

Em vários pontos deste relatório, o papel do Estado como comprador e normalizador em termos de padrões foi mencionado. O Estado, através de suas empresas produtivas, é

também um grande fornecedor de insumos para os processos industriais. Algumas das firmas da amostra que estão buscando trabalhar em JIT e Qualidade Assegurada com seus fornecedores estão tendo dificuldades com as estatais.

Não é de se surpreender que a questão da privatização viesse à baila. Contudo, é importante notar que a privatização de *per se* não resolverá os problemas apontados. Se, por exemplo, as empresas siderúrgicas mantêm uma posição efetiva de monopólio ou oligopólio, a passagem para o setor privado tem efeitos limitados, e não necessariamente melhorará o serviço para o consumidor. Pode ser necessário considerar a criação de agências reguladoras, nos moldes daquelas criadas na Inglaterra, para regular a privatização dos serviços de telecomunicações, gás e eletricidade.

4. Recursos para as PME's

Este estudo mostrou que as grandes empresas, particularmente as subsidiárias de multinacionais, dispõem de recursos suficientes para se envolverem nos processos de mudança requeridos pela qualidade e produtividade. Por outro lado, ficou também evidenciado que as PME's estão enfrentando dificuldades significativamente maiores. Neste ponto, busca-se estabelecer mecanismos através dos quais o governo pode auxiliá-las a inovar em termos de Q&P.

As justificativas para esta orientação são as seguintes:

- a. As PME's são fornecedoras das grandes empresas e, conseqüentemente, a sua eficiência é uma limitante para o aumento da eficiência do sistema industrial como um todo.
- b. Um programa de apoio às PME's terá um impacto muito amplo na economia; um programa concentrado apenas em grandes empresas produzirá "ilhas de excelência" num mar de mediocridade.
- c. Em termos sociais, a ação para aumentar a capacitação e a produtividade das PME's acarretará o aumento das qualificações de camadas mais baixas da população que trabalham nessas empresas.

Nos países da OECD, os debates sobre o papel das PME's na moderna indústria têm enfatizado as questões da cooperação e dos distritos industriais.

O caso da 3ª Itália, na região da Emilia Romana, tem se constituído na base para a discussão sobre a cooperação entre pequenas empresas, assim como de teorias de organização industrial, num sentido amplo. Em particular, pode-se mencionar a concepção de "especialização flexível", devida a Piore e Sabel (1984). Não obstante, a Itália não se constitui no único caso de sucesso em termos regionais dentro da Europa.

Na Alemanha, a região de Baden-Wurtemberg tem sido considerada como um modelo para a industrialização baseada em PME's. Porém, como demonstra Schmitz (1991), na região mais importante de Baden-Wurtemberg, em torno de Stuttgart, as pequenas empresas não são predominantes. Tanto no setor automobilístico quanto eletroeletrônico, são as relações entre as grandes empresas e seus pequenos fornecedores que garantem o sucesso na competição industrial.

Este tipo de relacionamento entre pequenas e grandes empresas é, provavelmente, mais relevante para o caso brasileiro do que as redes existentes entre conjuntos de pequenas firmas, como ocorre na Itália.

Seguindo a análise de Schmitz para a industrialização de Baden-Wurtemberg, é possível distinguir entre políticas para apoiar empresas, em geral, e políticas dirigidas para dar determinados tipos de apoio para organizações, individualmente. As primeiras podem ser divididas em políticas que propiciem um contexto positivo e políticas que influenciam as relações entre firmas. As políticas orientadas para a criação de um contexto propício foram elaboradas na seção

anterior, assim como aquelas para incentivar a difusão e adoção de programas da Q&P. Algumas das orientações antes mencionadas podem ser especificadas para o caso das PME's. Em particular:

- a. Usar pequenas empresas para testar e desenvolver programas da Q&P. A maior parte das histórias de sucesso em relação à qualidade está relacionada a sucessos de grandes empresas. Visitas a essas instituições podem dar a impressão que PME's não são capazes de atingir os mesmos resultados. A estratégia de usar PME's para criar o efeito-demonstração está sendo aplicada na Austrália, onde pequenas empresas são selecionadas para implantar e avaliar tecnologias avançadas de manufatura [OECD (1991, p. 124)]. Um esquema similar poderia ser utilizado para testar e desenvolver programas da qualidade em PME's. Outras empresas poderiam visitar e discutir a experiência, durante um período limitado de tempo. Elas se beneficiariam dessa experiência e, por outro lado, a empresa escolhida serviria como um laboratório para novos métodos e uma arena para a discussão de novas políticas e mecanismos.
- b. Há a possibilidade de se aumentar os serviços de assistência técnica disponíveis para as PME's. Esforços estão sendo desenvolvidos na área do Sebrae para sanar essa deficiência.

Um conjunto diferente de políticas e mecanismos se faz necessário para promover a cooperação entre empresas. Este estudo confirmou que os grandes clientes estão entre os principais agentes de difusão das modernas técnicas da Q&P. No entanto, estas firmas podem dar sinais contraditórios, exigindo qualidade de produto e estabilidade de relacionamento num determinado momento, e depois quebrando o vínculo, se as condições econômicas deterioram. É possível para o governo ou associações empresariais promoverem melhores e mais estáveis relações? Algumas sugestões são as seguintes:

- A. Prêmios para programas de entrega com qualidade assegurada, com especial ênfase em PME's. O mais importante seria avaliar o desenvolvimento de fornecedores, a transferência de tecnologia e o suporte gerencial oferecido.
- B. Um *pool* de conhecimento gerencial poderia ser formado em grandes empresas e transferido temporariamente para as pequenas, através de gerentes que teriam um período de trabalho junto às PME's. A idéia é transmitir conhecimento através da transferência de pessoas. A viabilidade e o formato deste mecanismo devem sofrer maior detalhamento.
- C. Um terceiro mecanismo seria através da criação de cooperativas. Estas poderiam envolver desde a compra de insumos, e neste caso haveria maior possibilidade de se exigir qualidade, preço e entrega junto a grandes fornecedores, até o desenvolvimento de pesquisa tecnológica. O CTCCA — Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins, de Novo Hamburgo, é um notável exemplo de uma cooperativa de pesquisa tecnológica bem-sucedida, com grandes contribuições para as PME's da região.

Finalmente, há as políticas e mecanismos dirigidos às empresas individuais. Nos países da OECD, existe um consenso de que as PME's carecem de informações sobre as modernas técnicas de produção e que não têm os recursos para usá-las de maneira eficaz.

Muitos países, como os EUA, Canadá, Inglaterra, Dinamarca, Suécia, França e Austrália usam um *mix* de serviços de consultoria e de institutos de pesquisa governamental para propiciar orientação para empresas individuais [OECD (1991, p. 25)].

Antes disto, porém, as empresas precisam ser convencidas de que precisam dos serviços. Neste aspecto, um programa do governo inglês — *enterprise initiative* — é de particular interesse. Este programa é acessível a firmas com menos de 500 empregados, mas a população-alvo é aquela de dez a cem empregados. O governo financia metade do custo de um consultor, que fica entre 5 e 15 dias na empresa, mas só depois de a empresa ter sido visitada por um "conselheiro em-

presarial, que elabora uma análise do negócio (*business review*), sem custo para a empresa" [OECD, (1991, p. 128)]. O conselheiro avalia se a consultoria será necessária e encaminha a empresa a um contratante, que fará a escolha e os acordos com a consultoria. Deste modo, o governo assegura que o dinheiro será bem empregado. Este programa tem tido bons resultados, especialmente por atrair as PME's, que se julgam satisfeitas com os resultados obtidos. (*ibid*, p. 128)

No caso brasileiro, este esquema pode vir a trazer bons resultados também. Enquanto as grandes empresas da amostra demonstravam ter os recursos para iniciar o processo de mudanças, utilizando relativamente pouco os serviços de consultoria, isto parece não ser viável para as PME's. Estas necessitam, mas parecem pouco propensas a se utilizarem de consultoria. As facilidades e a orientação providas pelo programa inglês fizeram com que a percepção sobre a utilidade da consultoria fosse mudada. A avaliação deste programa [OECD (1991, p. 128)] mostra que 78% das empresas envolvidas não a teriam buscado, se ela não existisse, e metade das firmas coloca que atualmente estão tendentes a utilizar consultoria assumindo os preços de mercado.

BIBLIOGRAFIA

- ALLYSON, G.T. *The essence of decision*. Boston, Mass: Little, Brown and Co, 1971.
- ASSIS, Marisa. *Brazil: implications of technological change for skills and training in São Paulo industries*. Geneva: ILO, 1990. (Training Discussion Paper, 47)
- BERGGREN, Christian. *Are they unbeatable: report from a field trip to study transplants, the Japanese-owned auto plants in North America*. Sendai, 1991. Paper presented to International Symposium on The Production Strategies and Industrial Relations in the Process of Internationalization.
- BEST, Michael. *The new competition*. s.l: Polity Press, 1990.
- CARRILLO, Jorge; MICHELI, Jordy; RAMIREZ, Miguel. *Organización flexible y capacitación en el trabajo: un estudio de caso*. Mexico City: Friedrich Ebert Stiftung, 1990. (Documentos de Trabajo, 30)
- COLE, Robert. *Strategies for learning*. Berkeley: University of California Press, 1989.
- COLE, Robert. *Work, mobility and participation*. Berkeley: University of California Press, 1979.
- EXAME, 4 abr. 1990 e 18 mar. 1992
- CORIAT, Benjamin. Du Fordisme au Post-Fordisme. In: G.I.P. *Mutations industrielles, une décennie de modernisation: quels modèles socio-productifs?* Paris: CNRS, 1991.
- EWERS, Hans-Jürgen; BECKER, Carsten; FRITSCH, Michael. The effects of the use of computer-aided technology in industrial enterprises: it's the context that counts. In SCHETTKAT, R.; WAGNER, M. (eds.). *Technological change and employment*. Berlin: Walker de Gruyter, 1990.
- FLEURY, Afonso. Gestão tecnológica na empresa industrial brasileira. *Revista de Administração*, v. 22, n.4, out./dez. 1987
- FLEURY, Afonso. Rotinização do trabalho: o caso das indústrias mecânicas. In FLEURY, A.C.C.; VARGAS, N. (eds.). *Organização do trabalho*. São Paulo: Atlas, 1982.
- FLEURY, Afonso. *The technological behavior of state owned enterprises in Brazil*. Geneve: ILO, 1985.
- FLEURY, Maria Tereza. *Avaliação do sistema de incentivos fiscais ao treinamento: relatório para a SMO/MTb*. Brasília: MTb, 1988.
- FLEURY, Maria Tereza. *Human resources management and labour relations: a comparison between Korea and Brazil s.n.t.* Paper a ser apresentado no Congresso da IIRA-1992, Sidney, Australia.
- FOLHA DE S. PAULO, 31 mar. 1991
- GITAHY, Leda; RABELO, Flávio. *Educação e desenvolvimento tecnológico: o caso da indústria de autopeças*. Campinas: UNICAMP, 1991. (Textos para Discussão, 11)
- GITAHY, Leda; RABELO, Flávio; COSTA, Maria Conceição da. *Inovação tecnológica, relações industriais e subcontratação*. Campinas: UNICAMP, 1991. (Textos para Discussão, 10)
- HAY, Edward. *The just-in-time breakthrough*. New York: Wiley, 1988.
-

-
- HAYES, R. H.; WHEELWRIGHT, S.C. *Restoring our competitive edge: competing through manufacturing*. New York: Wiley, 1984.
- HIRATA, Helena. Receitas japonesas: realidade brasileira. *Novos Estudos Cebrap*, v.2, n.2, p.61-65, jul. 1983
- HUMPHREY, John. *Capitalist control and workers struggle in the Brazilian auto industry*. Princeton: Univ. Press, 1987.
- HUMPHREY, John. *Gender and work in the Third World*. London: Tavistock, 1987.
- IEDI, São Paulo. *A nova relação entre competitividade e educação: estratégias empresariais*. São Paulo: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, 1992.
- INSTITUTO DA QUALIDADE. *1. Pesquisa de gerenciamento da qualidade nas empresas brasileiras*. São Paulo: Júlio Lobos Consultores, 1991.
- KANO, Noriaki. *TQC and business management*. São Paulo: FIESP, 1991.
- KANTER, Rosabeth. *The change masters*. New York: Simon and Schuster, 1983.
- KODAMA, Fumio. Policy innovation at MITI. *Japan Echo*, V.11, n.2, 1984.
- LEITE, Elenice. *Diagnóstico da área da mecânica*. São Paulo: SENAI. Divisão de Pesquisas, Estudos e Avaliação, 1990. (Special Studies Series)
- LEITE, Márcia. *A vivência operária da automação microeletrônica*. FFLCH, São Paulo: Universidade de São Paulo, 1990. (Tese de Doutorado)
- LIMA, Irê. *Análise das conseqüências da utilização das filosofias e técnicas japonesas de gestão da produção sobre o rendimento das empresas*. Porto Alegre: UFRS, 1989. Dissertação de Mestrado
- MILKMAN, Ruth. The impact of foreign investment on US industrial relations: the case of California's Japanese-owned plants. *Economic and Industrial Democracy*, v.13,n.2, 1992.
- OECD. *Managing manpower for advanced manufacturing technology*. Paris: OECD, 1991.
- OLIVEIRA, João Batista. *The learning basis of automated factories: the case of Fiat*. Geneva: ILO, 1991. (Training Discussion Paper, 86)
- OLIVER, Nick. Human factors in the implementation of just-in-time production. *International Journal of Operations and Production Management*, v.10.n.4, 1990.
- OLIVER, Nick; WILKINSON, Barry. *The japanisation of British industry*. Oxford: Blackwell, 1988.
- ONGLATCO, Mary. *Japanese quality control circles: features, effects and problems*. Tokyo: Asian Productivity Organization, 1988.
- PIORE, Michael; SABEL, Charles. *The second industrial divide*. New York: Basic Books, 1984.
- POSTHUMA, Anne. *Changing production practices and competitive strategies in the Brazilian auto components industry*. Sussex: University of Sussex, 1991. Tese de Doutorado.
- RODRIGUES, Maria Beatriz. *Just-in-time: nova forma de organização do trabalho*. Porto Alegre: UFRS, 1991. Dissertação de Mestrado.
- ROESCH, S; ANTUNES, F. O just-in-time e a emergência de um novo Cargo: o operador multifuncional, texto apresentado no 14º Encontro Anual do AMPAD, Florianópolis, 1990
-

-
- ROESCH, Sylvia. *New technology, functional flexibility and the problem of labour retention at the enterprise level*. Porto Alegre: UFRS, 1991.
- ROESE, Mauro. *Novas formas de organização da produção e relações de trabalho na indústria*. Porto Alegre: UFRS, 1992. Dissertação de Mestrado.
- RUAS, Roberto; ANTUNES, José A.; ROESE, Mauro. *Organisation de la production, 'modèle japonais' et gestion de la force de travail au Brésil*. In: HIRATA, H. (ed.). *Autour du "modèle" japonais*. (forthcoming).
- SALERMO, M.S. *Produção e participação : CCQ e Kamban numa nova imigração japonesa*. In: FLEURY, M.T. & FISHER, R. *Processo e relações de Trabalho no Brasil*. São Paulo: Atlas, 1985
- SHIMITZ, Hubert. *Industrial districts: model and reality in BadenWurttemberg*. In: PYKE, F.; SENGENBERGER, W. (eds.). *Industrial districts and local economic regeneration*. Geneva: International Institute for Labour Studies, 1991.
- SHAIKEN, Harley. *Mexico in the global economy: high technology and work organization in export industries*. Berkley: University of California; San Diego: Centre for U.S.-Mexican Studies, 1990. (Monograph Series, 33)
- SHAIKEN, Harley; HERZENBERG, Stephen. *Automation and global production*. Berkley: University of California; San Diego: Centre for U.S.-Mexican Studies, 1987. (Monograph Series, 26)
- STORCH, Sérgio. *Discussão da participação dos trabalhadores na empresa*. In: FLEURY, M.T.L.; FISCHER, R.M. (eds.). *Processo e relações de trabalho no Brasil*. São Paulo: Atlas, 1985.
- SUZIGAN, Wilson. *Condicionantes e princípios básicos de uma estratégia industrial brasileira para a década de noventa*. In: AMATO NETO, J. (ed.). *Simpósio EPUSP sobre modernização tecnológica e política industrial*. São Paulo: EPUSP, 1989.
- WATANABE, Susumu. *The Japanese quality control circle: why it works*. *International Labour Review*, v.130, n.1
- WOOD, Stephen. *Japanization in the US and UK automobile industry?*. Paris, 1990. Paper presented to Conference *Autour du Modèle Japnais*, Paris, Jan. 1990.
-