

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP  
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

## **ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA**

---

---

RELAÇÕES DE TRABALHO, POLÍTICA DE RE-  
CURSOS HUMANOS E COMPETITIVIDADE:  
REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E  
A EMPRESA

Nota Técnica Temática do Bloco  
"Condicionantes Sociais da Competitividade"

O conteúdo deste documento é de exclusiva responsabilidade da equipe técnica do Consórcio. Não representa a opinião do Governo Federal.

Campinas, 1993

Documento elaborado pelos consultores Leda Gitahy, Flávio Rabelo (Instituto de Geociências/UNICAMP) e Márcia Leite (Faculdade de Educação/UNICAMP).

A Comissão de Coordenação - formada por Luciano G. Coutinho (IE/UNICAMP), João Carlos Ferraz (IEI/UFRJ), Abílio dos Santos (FDC) e Pedro da Motta Veiga (FUNCEX) - considera que o conteúdo deste documento está coerente com o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB), incorpora contribuições obtidas nos workshops e servirá como subsídio para as Notas Técnicas Finais de síntese do Estudo.

**CONSÓRCIO**

**Comissão de Coordenação**

INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP  
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL/UFRJ  
FUNDAÇÃO DOM CABRAL  
FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR

**Instituições Associadas**

SCIENCE POLICY RESEARCH UNIT - SPRU/SUSSEX UNIVERSITY  
INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI  
NÚCLEO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NACIT/UFBA  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - IG/UNICAMP  
INSTITUTO EQUATORIAL DE CULTURA CONTEMPORÂNEA

**Instituições Subcontratadas**

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA - IBOPE  
ERNST & YOUNG, SOTEC  
COOPERS & LYBRAND BIEDERMANN, BORDASCH

**Instituição Gestora**

FUNDAÇÃO ECONOMIA DE CAMPINAS - FECAMP

**EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA**

<b>Coordenação Geral:</b>	Luciano G. Coutinho (UNICAMP-IE) João Carlos Ferraz (UFRJ-IEI)
<b>Coordenação Internacional:</b>	José Eduardo Cassiolato (SPRU)
<b>Coordenação Executiva:</b>	Ana Lucia Gonçalves da Silva (UNICAMP-IE) Maria Carolina Capistrano (UFRJ-IEI)
<b>Coord. Análise dos Fatores Sistêmicos:</b>	Mario Luiz Possas (UNICAMP-IE)
<b>Apoio Coord. Anál. Fatores Sistêmicos:</b>	Mariano F. Laplane (UNICAMP-IE) João E. M. P. Furtado (UNESP; UNICAMP-IE)
<b>Coordenação Análise da Indústria:</b>	Lia Haguenaer (UFRJ-IEI) David Kupfer (UFRJ-IEI)
<b>Apoio Coord. Análise da Indústria:</b>	Anibal Wanderley (UFRJ-IEI)
<b>Coordenação de Eventos:</b>	Gianna Sagázio (FDC)

**Contratado por:**

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

**COMISSÃO DE SUPERVISÃO**

O Estudo foi supervisionado por uma Comissão formada por:

João Camilo Penna - Presidente	Júlio Fusaro Mourão (BNDES)
Lourival Carmo Mônico (FINEP) - Vice-Presidente	Lauro Fiúza Júnior (CIC)
Afonso Carlos Corrêa Fleury (USP)	Mauro Marcondes Rodrigues (BNDES)
Aílton Barcelos Fernandes (MICT)	Nelson Back (UFSC)
Aldo Sani (RIOCELL)	Oskar Klingl (MCT)
Antonio dos Santos Maciel Neto (MICT)	Paulo Bastos Tigre (UFRJ)
Eduardo Gondim de Vasconcellos (USP)	Paulo Diedrichsen Villares (VILLARES)
Frederico Reis de Araújo (MCT)	Paulo de Tarso Paixão (DIEESE)
Guilherme Emrich (BIOBRÁS)	Renato Kasinsky (COFAP)

**ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA**

José Paulo Silveira (MCT)

Wilson Suzigan (UNICAMP)

SUM`RIO

RESUMO EXECUTIVO .....	1
1. O CENÁRIO INTERNACIONAL .....	27
2. O QUADRO BRASILEIRO .....	43
2.1. Os Programas de Qualidade e a Gestão de Recursos Humanos .....	50
2.2. Treinamento e Participação .....	56
2.3. A Reestruturação da Empresa e a "Terceirização" ...	64
2.4. As Relações Industriais e a Negociação das Mudanças	67
2.5. A Negociação da Introdução de Inovações: Os Temas e Setores .....	71
2.5.1. O quadro geral .....	71
2.5.2. Autolatina: um exemplo emblemático .....	74
2.5.3. A resistência patronal .....	75
2.6. Inovação Tecnológica e Contrato Coletivo de Trabalho	76
2.6.1. O contrato coletivo no setor automotivo ....	77
2.6.2. As propostas de contrato coletivo .....	79
3. PROPOSTAS .....	84
4. INDICADORES .....	87
BIBLIOGRAFIA .....	88

**RESUMO EXECUTIVO****1. INTRODUÇÃO E TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS**

O estudo discute o processo de difusão de inovações tecnológicas e organizacionais na indústria brasileira, com ênfase na discussão das dificuldades encontradas pelas empresas ao implementar essas mudanças face a seus impactos sobre os requisitos relacionados à qualificação e sobre o perfil da mão-de-obra e as relações de trabalho.

Parte-se do ponto de vista de que o conjunto de inovações tecnológicas e gerenciais que estão se difundindo na indústria em nível internacional apontam para a constituição de um novo paradigma de organização industrial, qualitativamente diferente do modelo de eficiência taylorista-fordista (organização científica do trabalho) que se forma e difunde a partir da Segunda Revolução Industrial. A difusão deste novo modelo em nível internacional, cujo processo de constituição se inicia nos anos 40 e 50, se acentua a partir da crise dos anos 70 e especialmente nos anos 80 e 90 devido às enormes pressões competitivas provocadas pela expressiva entrada das empresas japonesas nos mercados norte-americano e europeus e pela conseqüente ascensão do Japão ao grupo dos principais países industrializados. O locus privilegiado desse processo de mudança tem sido as indústrias metal-mecânicas e especialmente a eletro-eletrônica e a automobilística, berço do paradigma anterior. A forma que assume o processo de difusão é a de imitação e recriação, ensaio e erro. O que se difunde são idéias, métodos e técnicas gerenciais baseadas na imitação, especialmente do chamado "modelo japonês" (existem outros "modelos": sueco, alemão, italiano, etc., mas o mais imitado parece ser o japonês).

Assim, verifica-se simultaneamente a difusão de idéias e de práticas, muitas das quais se chocam com as idéias e práticas

tradicionais. Mais do que a introdução de inovações tecnológicas, a aplicação dessas ferramentas na empresa significa um processo altamente complexo de mudança social, virando do avesso normas estabelecidas e modelos de comportamento familiares dos membros da organização, estabelecendo novos sistemas de autoridade e controle e criando novas fontes de insegurança.

Esta nova forma de organização industrial aparece com diversos nomes na literatura internacional (neo-fordismo ou pós-fordismo para a "escola de regulação" francesa, novo paradigma técnico-econômico para os neoschumpeterianos, "estratégia PIW", na literatura escandinava, "especialização flexível" para Piore & Sabel, *systemofacture* para Hoffman e Kaplinsky, *lean production* ou produção "enxuta" para Womack, do grupo do programa sobre o futuro do automóvel do MIT), mas todos tratam do mesmo fenômeno. Todos destacam a existência de vantagens econômicas na utilização efetiva de inovações tecnológicas nas áreas de produto, processo e organizacionais. O novo paradigma, que estaria substituindo a tradicional produção em massa, baseia-se em novas formas de organização do trabalho, combinando equipamentos flexíveis de base microeletrônica e trabalhadores polivalentes.

No que se refere à relação clientes-fornecedores, a tendência seria à constituição de um sistema de integração baseada nos seguintes elementos: 1) proximidade geográfica, vital para reduzir custos de transporte e estoques; 2) forte integração do processo produtivo de clientes e fornecedores desde a fase de desenvolvimento do produto (engenharia conjunta) até a sua produção; 3) alto nível de confiança tanto na qualidade como nos prazos de entrega, o que implica o estabelecimento de um "conglomerado" de firmas em cadeia verticalizada de produção; 4) este conglomerado implica também o monitoramento exercido pelos clientes sobre o processo produtivo de seus fornecedores. No caso japonês, quando este sistema funciona integralmente, assume características quase orgânicas.

Esse processo, que se verifica num contexto de aumento da velocidade de mudança tecnológica e de intensificação da concorrência global, induz a necessidade de incorporar novas tecnologias de produto e processo, de reduzir custos e de elevar a freqüência de introdução de novos produtos ou modelos, acelerando o processo de geração e difusão de tecnologia ao longo da cadeia produtiva.

Do ponto de vista da gestão da mão-de-obra, essas inovações organizacionais acarretam a mudança de um modelo baseado no uso extensivo de mão-de-obra semiqualficada para outro baseado no uso intensivo de mão-de-obra qualificada, polivalente e cooperativa. Sistemas de qualidade como o Controle Estatístico de Processo (CEP) ilustram bem esse fato. A transferência da responsabilidade pela qualidade para o pessoal de produção direta, eliminando o tradicional controle de qualidade baseado nos inspetores, conduz geralmente a amplos programas de retreinamento.

Um elemento importante para compreender a dinâmica de difusão de um novo paradigma é distinguir as idéias das práticas e o *timing* desse processo. Entre o surgimento das idéias, os experimentos iniciais para colocá-las em prática, sua sistematização e difusão em diferentes sociedades, existe uma diferença de tempo e espaço. O "êxito" desses primeiros experimentos induz um processo de imitação e recriação, com resultados distintos em diferentes contextos e situações. Esse processo vai incluindo novos atores, gerando apoio e oposição, novas contribuições, e as idéias vão se transformando e/ou sendo "renomeadas".

Assim, para analisar a difusão do novo paradigma na indústria brasileira, propõe-se fazer algumas distinções. Em primeiro lugar, é preciso distinguir os chamados "princípios orientadores" das práticas efetivamente implementadas. Em segundo lugar, levar em conta que o processo de reestruturação e de implementação, mesmo em uma empresa, é um processo longo e

complexo. Em terceiro lugar, identificar algumas dimensões afetadas pelas mudanças: a) a ideologia da gerência; b) a organização do processo de trabalho; c) a estrutura da empresa (níveis hierárquicos, estrutura organizacional, sistemas de autoridade e controle); d) as políticas de gestão de recursos humanos (cargos e salários, treinamento, utilização de métodos participativos); e) relações industriais (relações com os sindicatos); f) a organização industrial (relações entre as empresas, relações entre clientes e fornecedores).

## 2. O QUADRO BRASILEIRO

A difusão de novas tecnologias com base na microeletrônica inicia-se, no Brasil, em meados dos anos 70, concomitante com o início da recessão e da crise do modelo de relações industriais vigente durante o período do "milagre". Face à crise econômica, à emergência dos movimentos de trabalhadores e ao processo de abertura política, este modelo passa a ser questionado por diferentes setores sociais (trabalhadores, empresários e Estado), não havendo consenso no interior desses setores sobre as novas formas a serem adotadas. É nesse contexto que surgem, no interior das unidades produtivas, experiências diferenciadas de formas de gestão da força de trabalho (CCQ, *Kanban*, grupos semi-autônomos) e de relacionamento empresa-sindicato, como por exemplo as comissões de fábrica (Ford, Volkswagen, etc.) e os delegados sindicais, e se intensifica o processo de introdução de novas tecnologias. Este processo tem características de ensaio e erro, mas as pesquisas realizadas em empresas do setor metal-mecânico, entre 1985 e 1991, apontam para uma nítida correlação entre as novas formas de gestão e a introdução de novas tecnologias e, em alguns casos, para a emergência de novas formas de relacionamento entre empresas e sindicatos.

A década de 70 caracterizou-se no Brasil como um período de grande expansão industrial e, se bem os sintomas da crise e da recessão econômica já se faziam sentir a partir de 1974, eles só iriam se manifestar de forma mais clara sobre o emprego industrial a partir de 1981. Até então, verificou-se grande expansão da indústria e do emprego industrial, especialmente no que se refere ao aumento do contingente de trabalhadores classificados como semiquualificados. Este processo ocorreu no marco de um padrão de concorrência basicamente dirigido a um mercado interno em expansão e protegido pela política de controle de importações. O setor de bens de capital desenvolveu-se para atender, por um lado, a demanda do setor público (grandes

projetos governamentais em diversas áreas) e, por outro, a do setor de bens de consumo duráveis, também em expansão.

No que se refere ao padrão de gestão da força de trabalho, encontra-se, nas indústrias de série, as seguintes características: parcelização extrema de tarefas; uso extensivo de mão-de-obra não-qualificada; rotatividade elevada e induzida. A esses elementos, vários autores agregam a importância da manutenção de uma legislação trabalhista desde 1937 (e da qual só se havia eliminado a estabilidade e o direito de greve no pós-64), baseada no contrato individual de trabalho. Ressaltam também as estruturas de cargos e salários utilizadas pelas grandes empresas e relacionam o caráter autoritário das relações de trabalho vigentes nas empresas com o contexto político em que se verificam.

A crise do início dos anos 80 e o processo de abertura política colocaram em xeque os pressupostos desse modelo. Do ponto de vista do **padrão de concorrência**, a retração do mercado interno, associada à questão da dívida externa, colocaram as empresas frente a um novo contexto de competitividade, num momento de reordenação dos mercados em nível internacional. Se o problema dos anos 70 era produzir "quantidade", nos anos 80 a palavra-chave passa a ser "qualidade". O aumento das exportações, por um lado, e o aumento da concorrência no mercado interno, por outro, colocaram na ordem do dia para as empresas a necessidade de elevar seu nível de produtividade e eficiência. Quanto ao **padrão tecnológico**, observou-se a introdução de inovações de produto e de processo (utilização de sistemas CAD/CAM/CAE, robôs, máquinas-ferramenta CNC, introdução de *just-in-time*, celularização de produção, tecnologia de grupo, sistemas de qualidade total com utilização de CEP). Já a mudança do **padrão de gestão** é a que se deu de forma mais lenta, por meio da introdução de métodos gerenciais mais participativos, revisão das estruturas de cargos e salários, políticas de estabilização da mão-de-obra, "democratização" do uso de restaurantes, valorização dos setores de recursos humanos. Essa mudança começou a ocorrer ao longo dos anos 80, acentuando-se no início dos 90.

Esse quadro, em que a instabilidade econômica do país e a retração do mercado interno se associam à intensificação da concorrência internacional, tem induzido as empresas a se reestruturarem, mediante a introdução de um conjunto de inovações de produto e de processo, e de relações entre clientes e fornecedores, inspiradas nos modelos japonês, escandinavo e italiano. Atualmente, o *just-in-time* (JIT), o *Kanban* e a "produção flexível" fazem parte da linguagem comum dos profissionais do setor.

Observa-se que, em uma primeira fase, inovar significava, para muitas empresas, comprar equipamentos e/ou introduzir "pacotes" e "programas" organizacionais ou de motivação, que eram implantados em setores das empresas, muitas vezes por iniciativa deste ou daquele departamento, com resultados heterogêneos. A partir de final dos anos 80, passa-se a encontrar um conjunto cada vez maior de empresas em processo de profunda reestruturação a partir de uma decisão da direção, introduzindo todo um conjunto de inovações articuladas entre si. Esses esforços de reestruturação mais integrados manifestam-se com a introdução de algum tipo de Programa de Qualidade Total.

Um fenômeno similar foi observado na indústria inglesa, onde se verifica a passagem da utilização parcial de métodos gerenciais japoneses (em especial os movimentos dos círculos de controle de qualidade que vão difundir-se amplamente em meados dos anos 80, sendo progressivamente abandonados pelas empresas) para estratégias mais integradas baseadas em Programas de Qualidade Total. Os problemas encontrados nesses experimentos iniciais refletem o choque entre os princípios tradicionais e a estrutura das empresas e os novos princípios, o que criava uma situação anômala de dualidade e conflito. Já os novos programas apontam para uma transformação mais profunda e integrada.

Análises de experiências na indústria paulista e no Rio Grande do Sul distinguem três tipos de estratégias de reação das

empresas face à crise: restritiva, parcial e sistêmica. No primeiro caso, as empresas respondem com os métodos tradicionais de cortes de custos; no segundo, com utilização parcial de algumas inovações tecnológicas e organizacionais; e no terceiro, verifica-se um processo de mudança mais abrangente, com a utilização crescente dos novos conceitos de produção. Os estudos apontam para o maior êxito das empresas que têm seguido a estratégia sistêmica.

É importante destacar que o processo de reestruturação da indústria brasileira tem-se verificado num contexto de crise, recessão, desemprego e instabilidade econômica, o que tende a acentuar o potencial de conflito nas relações de trabalho e o viés autoritário da cultura de relações industriais herdadas do período anterior, o que dificulta a introdução de formas de gestão mais democráticas e participativas. O sistema educacional brasileiro - que, embora tenha se expandido durante a última década, sofreu um processo deterioração da qualidade do ensino - aparece também como um problema a ser enfrentado, em função das novas exigências de escolaridade. A articulação entre a recuperação da qualidade do ensino e a política tecnológica, assim como a necessidade de democratização das relações entre capital e trabalho, passam a ser essenciais para viabilizar e distribuir melhor os benefícios das novas tecnologias.

### **2.1. Os Programas de Qualidade e a Gest<sup>ão</sup> de Recursos Humanos**

A situação brasileira não foge muito do quadro internacional. As grandes empresas (sobretudo multinacionais) têm procurado introduzir as últimas novidades em termos de gestão de recursos humanos para garantir o sucesso de seus programas de qualidade e outras inovações organizacionais. Essas tentativas de modernização foram aceleradas com a crise econômica dos anos 80 e com a crescente abertura comercial. O que as pesquisas parecem indicar é que, no Brasil, este processo se encontra num estágio mais incipiente do que nos países industrializados, embora esta

diferença não seja tão significativa como alguns autores costumam apontar. A difusão de novas técnicas organizacionais e políticas de gestão de pessoal parece apresentar um caráter mais lento entre as empresas de capital nacional de médio e pequeno porte.

Os programas de qualidade têm sido alvo de grande interesse por parte das empresas e constatam-se inúmeras experiências com *Total Quality Management* (TQM). Fundamental, no Brasil, será o estabelecimento negociado de regras que orientem as relações das empresas com os sindicatos para viabilizar uma efetiva modernização industrial.

Numa amostra de dezenove empresas do setor de autopeças, observou-se que apenas cinco possuíam um sistema de garantia da qualidade próximo do conceito de *Total Quality Control*. Essencialmente, isso reflete um baixo nível de integração do programa de qualidade com a estratégia de negócios da empresa e o caráter isolado e parcial das técnicas introduzidas. Esse dado é significativo na medida em que a amostra é composta exclusivamente de empresas que fornecem diretamente para as montadoras e que ocupam posições de liderança em seus respectivos mercados.

Na maioria destas empresas, o programa de qualidade tinha mais um caráter formal, tendo sido organizado basicamente com o intuito de atender às exigências das montadoras. Isto traduzia-se na falta de um real envolvimento da diretoria destas empresas com o esforço de melhoria da qualidade. Nas cinco empresas mencionadas como mais avançadas no gerenciamento da qualidade, percebia-se um envolvimento efetivo da direção com o programa de qualidade, tanto pela presença dos principais executivos nas reuniões e comissões sobre qualidade, quanto pelo contínuo monitoramento por parte deles dos principais indicadores de qualidade da empresa. Vale notar que em apenas seis empresas da amostra eram estabelecidas metas em relação ao comportamento dos índices de qualidade. A ausência de metas claramente

identificáveis dificulta o planejamento em relação à qualidade e atividades de auto-avaliação por parte da empresa.

O maior obstáculo encontrado por estas empresas no gerenciamento de seus programas de qualidade estava ligado à

incapacidade de traçar uma política de recursos humanos capaz de garantir a motivação e participação dos funcionários nos programas. Isto vale tanto para as altas gerências quanto para o chão-de-fábrica. Do lado da alta gerência e dos profissionais técnicos, eram incipientes os passos na direção de atividades em equipe e/ou interfuncionais; engenharia simultânea só era praticada em seis empresas e apenas em duas existiam comitês interfuncionais. A participação do pessoal da produção era também algo que não estava assegurado na maioria das empresas. Primeiramente, havia o problema do baixo nível de escolaridade, que impossibilitava a difusão de métodos estatísticos e a transferência de maiores responsabilidades para os operadores. Mais grave, contudo, era a resistência apresentada pelas médias gerências ao aumento da autonomia de seus subordinados. De fato, estas gerências intermediárias surgiam como um obstáculo à efetivação de uma gestão de recursos humanos mais coerente com os programas de qualidade. A idéia do autocontrole era vista com desconfiança e tendia-se a insistir em formas de controle tradicionais. Em alguns casos, a única solução foi a eliminação dos gerentes mais arredios à filosofia dos programas de qualidade.

## **2.2. Treinamento e Participação**

Uma questão analisada neste trabalho é a relação entre a organização e sistemática do treinamento, a difusão dos programas participativos e a introdução de programas de melhoria da qualidade. Os dados encontrados em pesquisas de campo em diversos segmentos industriais indicam que o sucesso dos esforços na área de qualidade são em larga medida condicionados pela maneira como a empresa estrutura o treinamento e dá margem a esquemas participativos para os empregados.

A relação entre programas de qualidade e treinamento foi explorada em pesquisas realizadas em empresas que estavam introduzindo programas de qualidade, em grande parte por pressão

de cliente. Observou-se que um número significativo de empresas não quantifica o montante dispendido em treinamento. Outro elemento observado foi que muitas empresas parecem ainda não ter dado a importância necessária a itens como: a) o incentivo e a motivação para treinar; b) a existência ou não de recompensas tangíveis em termos de maior remuneração, ou menos tangíveis como o *status* mais elevado atribuído a um trabalhador qualificado. Em alguns casos, o treinamento era visto pelos empregados como um processo ameaçador, em que as fraquezas são expostas, talvez devido à incapacidade dos organizadores de transmitir melhor a sua mensagem. Chamou a atenção o fato de que muitas empresas não atendiam ao requisito do Malcolm Baldrige de realizar levantamento sistemático das necessidades de treinamento de seus empregados.

Analisando os programas de treinamento para trabalhadores semiquualificados da produção, nota-se que a maioria das firmas menciona intenções ambiciosas de treinamento em técnicas de qualidade (especialmente métodos estatísticos). Os conceitos de treinamento variam, na etapa inicial, entre propaganda, comunicação, persuasão como formas de moldar as atitudes e encorajar os empregados na direção da mudança e, na fase da implementação, adotam-se exposições em sala de aula e a prática no posto de trabalho. No entanto, verifica-se que em vários casos, devido a falhas técnicas na programação do cronograma e às pressões sobre a gerência para ter os sistemas prontos e em funcionamento, o treinamento era abandonado ou comprimido num espaço de tempo muito curto (geralmente no fim do processo de implementação). Isso colocava todos os envolvidos sob grande *stress* e, em alguns casos, levou ao fracasso do sistema introduzido.

Em relação aos trabalhadores qualificados da produção, foi possível identificar certo nível de desinformação sobre as qualificações e conhecimentos necessários para uma dada função - e conseqüentemente do tipo de treinamento requerido. Pode-se apontar quatro pontos básicos, surgidos a partir da discussão com

gerentes de recursos humanos, que parecem ser importantes de introduzir nos esquemas existentes de treinamento: a) elevação do padrão/competência dos que estão sendo treinados; b) escopo mais amplo no treinamento para formar trabalhadores polivalentes; c) ampliação de cursos que visem o desenvolvimento de habilidades analíticas e capacidade de avaliar e utilizar informações; d) práticas gerenciais compatíveis com o desenvolvimento de uma atitude/motivação positiva.

Mudanças nas práticas de treinamento foram consideradas necessárias em quase todas as empresas. Os gerentes apontaram a necessidade de uma estrutura de treinamento mais planejada e de uma adesão de fato ao planejamento elaborado. Mencionaram ainda a necessidade de introduzir uma base mais ampla de polivalência. Alguns gerentes de recursos humanos reconheceram que as decisões acerca das fontes e dos métodos de treinamento nem sempre eram baseadas em informações preliminares adequadas. Em geral, dava-se preferência ao treinamento interno, embora freqüentemente se percebesse que a base de conhecimentos da gerência era inadequada. Um número elevado de empresas mencionou experiências negativas com consultores externos na área de treinamento para a qualidade.

É pequeno ainda o número de empresas que realiza acompanhamento dos resultados dos treinamentos ministrados. Algumas empresas introduziram formas mais sofisticadas de avaliação da eficácia do treinamento ministrado (especialmente quando novos sistemas de remuneração e de gradação estavam envolvidos). Em outros casos, a única inovação verificada tendia a ser um sistema melhorado de armazenamento dos dados de treinamento.

No que se refere a supervisores, algumas firmas adotaram a decisão de gradualmente reduzir o seu número (junto com o de outros indiretos). Isso faz parte de uma tendência à redução dos níveis hierárquicos das empresas, em grande parte motivada pela implementação dos novos conceitos. Além disso, foram

implementadas mudanças nos critérios de seleção e nos programas de treinamento dirigidos a esta faixa, principalmente na área de habilidades no relacionamento interpessoal e na construção de grupos de trabalho. Em uma das firmas, um novo programa de treinamento para supervisores foi elaborado previamente ao aumento das responsabilidades atribuídas aos operadores em consequência do novo sistema.

Em muitos casos, os supervisores ainda detêm grande parte da responsabilidade pelo treinamento no posto-de-trabalho de aprendizes e trabalhadores. Pôde-se observar, no entanto, falta de experiência ou habilidade dos supervisores formados dentro do esquema de treinamento tradicional para prover as qualificações necessárias para a implementação das técnicas de qualidade no chão-de-fábrica. Mais ainda, onde os supervisores se sentem ameaçados ou incapazes de lidar com as mudanças na organização do trabalho, dificilmente desempenharão as funções de facilitadores da comunicação e mudança de atitude entre a mão-de-obra, que a alta gerência freqüentemente espera deles, independentemente de quanto envolvimento eles possam ter na tomada de decisões iniciais a respeito do novo programa de qualidade.

Os gerentes parecem estar conscientes de que uma gestão participativa tende a provocar maior engajamento dos funcionários nos programas de qualidade. O que se faz freqüentemente é enfatizar fatores motivacionais nos cursos de qualidade, mas a formalização de uma filosofia participativa é algo mais problemático.

Um elemento importante, que muitas vezes é esquecido, é o fato de que o sucesso dos programas de qualidade depende também da criação de um ambiente de trabalho propício para atender os interesses dos empregados, problema apontado por vários autores. Há pouco comprometimento com a resolução de problemas de qualidade se a única base para análise e avaliação dos resultados do sistema de qualidade for a eficiência em termos de custos e a taxa de falhas. Os objetivos sociais como a estabilidade no

emprego e a equidade no local de trabalho devem ser considerados para que se estabeleça o objetivo da qualidade como meio e a meta estratégica unificadora das modernas organizações. Deste modo, pode-se dizer que a popularização do uso de metodologia estatística pelos supervisores e trabalhadores só se dará quando fizer parte de um sistema técnico-social totalmente integrado.

Como pontos relevantes para análise mais detalhada, podem-se levantar como relevantes os seguintes itens de caráter social: a) como a importância estratégica da qualidade afeta os objetivos sociais da organização, como por exemplo, salários, benefícios e estabilidade no emprego? b) como a organização do sistema de qualidade afeta as relações sociais e a capacidade de planejamento da organização? promove esforços cooperativos ao invés de relacionamentos conflituosos? c) até que ponto o sistema de qualidade leva ao avanço das qualificações técnicas e científicas de todos os membros da organização? d) como os papéis e as responsabilidades no sistema de qualidade afetam a saúde física e especialmente psicológica da organização; por exemplo, alienação dos trabalhadores e *stress* da gerência?

Por fim, deve-se destacar a importância, para a empresa que está implementando um programa de qualidade, de ter um plano para evitar demissões nesta fase. Tal plano de manutenção do emprego pode ser o principal catalisador para unificação de todos os elementos da organização em torno de um grupo comum de metas e objetivos.

No que se refere às mudanças nas estruturas de cargos e salários e benefícios sociais, observa-se que somente as empresas mais avançadas estavam reorganizando sua estrutura de cargos e salários com o estabelecimento de planos de carreira abertos, baseados não só na avaliação de desempenho, como na amplificação das funções e habilidades com base no crescimento profissional via treinamento.

### 2.3. A Reestruturação da Empresa e a "Terceirização"

O conjunto de mudanças que estão sendo introduzidas nas empresas, seja de forma parcial ou via de estratégias mais abrangentes ou "sistêmicas", acarretam mudanças substantivas nas suas formas de organização tradicionais. Os Programas de Qualidade Total muitas vezes aparecem como veículo ou mesmo detonador desse processo de mudança. Ainda que em muitos casos estas mudanças sejam incipientes e mesmo contraditórias (convivência de elementos do velho e do novo), elas se intensificaram nos últimos dois anos e é possível supor que esse processo se acentue nos próximos anos.

Esta onda de reestruturações, na qual a crise funciona como um meio de pressão intensa, tem provocado um movimento em que a empresa inicia, muitas vezes por meio da utilização de uma consultoria externa, um processo de reflexão e revisão de metas e objetivos e de reorganização, dirigida por algum tipo de percepção dos princípios orientadores do novo paradigma.

Este movimento tem envolvido vários tipos de medidas que cabe enfatizar:

a) a redução de níveis hierárquicos, que se reflete não só no desemprego de gerentes e mesmo altos executivos - fenômeno que foi objeto até de artigos em revistas - como no aumento da busca por cursos de reciclagem dos mais diversos tipos; b) a mudança das estruturas de cargos e salários, criando novos planos de carreira associados a programas de treinamento, inclusive para trabalhadores de produção direta, e uma variedade de alternativas de estruturas (carreiras em Y, sistemas Hay, e outros para técnicos) que apontam para políticas de gestão de recursos humanos qualitativamente diferentes dos métodos utilizados anteriormente; c) o aumento da importância atribuída à gestão de recursos humanos e ao treinamento; d) o processo de qualificação de fornecedores associado ao movimento de "terceirização".

Com relação a este último processo, é possível trabalhar com a hipótese de que o movimento de "terceirização" se acentua com a crise e com as pressões por redução de custos e aumento da eficiência, quando se inicia um processo de desverticalização das empresas e de externalização de atividades. Esta externalização inicia-se nas áreas de serviços, mas afeta também as atividades produtivas.

Nesse movimento, é possível distinguir diferentes "trajetórias" do processo de terceirização. Por um lado, um tipo de terceirização associado a um esforço articulado entre a grande e a pequena empresa no sentido de qualificar fornecedores e aumentar a qualidade dos produtos. No entanto, parecem predominar, de outro lado, associadas a estratégias "restritivas", a externalização de atividades para redução de custos via precarização das condições do emprego e mesmo comprometendo a qualidade do serviço prestado. Um exemplo mencionado em entrevista realizada com um dirigente sindical do setor petroquímico baiano foi a externalização da vigilância, resultando no emprego de pessoal com menor conhecimento do manejo de acidentes industriais e trabalhando num sistema de turmas (e turnos) contrários às disposições da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

#### **2.4. As Relações Industriais e a Negociação das Mudanças**

No que se refere às relações industriais não se pode falar numa tendência uniforme em todo o parque industrial do país. Pelo contrário, existe enorme diferenciação na maneira como a questão vem sendo tratada pelos diferentes setores industriais, abrangendo desde uma postura mais favorável à negociação do processo de modernização com os sindicatos (como pode ser observado em algumas das empresas do setor automobilístico) até uma tendência nitidamente anti-sindical, que se baseia na definição unilateral do processo por parte empresariado e, portanto, na não disposição das empresas em negociá-lo com os trabalhadores e

sindicatos. Nesses casos, as empresas tendem, em geral, a buscar o envolvimento dos trabalhadores a partir de benefícios individuais, ao mesmo tempo que rechaçam qualquer forma de organização operária nos locais de trabalho.

A opção por uma ou outra alternativa depende não só da empresa, mas também, e principalmente, da capacidade de pressão e organização dos sindicatos e dos trabalhadores. Onde os sindicatos têm se mostrado fortes e organizados o suficiente para pressionar as empresas a negociarem o processo, parecem estar se abrindo maiores possibilidades à negociação, superando-se as dificuldades para que um acordo se concretize, seja pela resistência empresarial em negociar com os sindicatos as questões relacionadas à organização da produção, seja pelo próprio despreparo e insegurança das partes em negociar essas mesmas questões.

A existência de uma organização efetiva dos trabalhadores dentro das fábricas tem-se mostrado de fundamental importância para viabilizar a participação sindical na discussão com as empresas. Por outro lado, algumas comissões de fábrica que vêm conseguindo negociar a inovação vêm passando por um processo importante de fortalecimento.

Também as tendências da negociação coletiva têm apontado em direção a uma prática sindical favorável à negociação das inovações, tendo em vista: a) o significativo processo de difusão da negociação; b) o enriquecimento das convenções; c) o rompimento do monopólio sindical da representação e a difusão da negociação articulada entre as comissões de fábrica, o sindicato de base e as centrais sindicais.

O exemplo das Câmaras Setoriais constitui um importante testemunho de que a disposição para a negociação vem se fortalecendo entre os atores sociais.

## 2.5. A Negociação da Introdução de Inovações: Os Temas e Setores

Os setores industriais que mais têm conseguido negociar são os metalúrgicos, petroleiros, químicos e petroquímicos. Já os principais temas negociados são: direito à informação sobre as inovações pretendidas pelas empresas, garantia de emprego, realocação e treinamento da mão-de-obra. Os setores onde a negociação vem sendo mais difícil: têxtil, couro e calçados, móveis e mobiliário, vidros e cimento. No interior dos setores que vêm conseguindo negociar, a prática é muito diferente de uma empresa a outra, havendo em geral uma convivência de empresas mais dispostas à contratação com outras muito resistentes.

Um exemplo emblemático de negociação bem-sucedida é o caso da Autolatina. A comissão e o sindicato já lograram negociar os seguintes temas: a definição da estrutura de cargos e salários, o processo de terceirização, lay-out e ambiente de trabalho e até mesmo debater o preço das mercadorias produzidas.

No entanto, a resistência em negociar o processo com os sindicatos e trabalhadores tem sido a prática predominante na maioria das empresas e entidades empresariais. Uma das técnicas que muitas empresas vêm aplicando como forma de evitar a negociação é o enxugamento do quadro de funcionários antes da introdução de programas de racionalização através de demissões massivas, nas quais se busca eliminar os grupos organizados e os trabalhadores mais próximos do sindicato.

A postura resistente à negociação por parte das empresas é em alguns casos reforçada seja pelo desentrosamento entre as gerências de produção e de recursos humanos, seja por uma prática sindical rígida de oposição a toda e qualquer forma de inovação, que acaba inviabilizando qualquer possibilidade de negociação.

## 2.6. Inovação Tecnológica e Contrato Coletivo de Trabalho

O debate aberto pelo novo Ministro do Trabalho acerca da regulamentação do contrato coletivo de trabalho apresenta-se como uma proposta de enorme importância no sentido de viabilizar e difundir a prática de negociação da inovação tecnológica. A viabilização do contrato exige, entretanto, adaptações legais, cujo sentido é visto de forma diferente nas propostas patronais e de trabalhadores.

Documentos elaborados pelos representantes patronais e de trabalhadores na Câmara Setorial da Indústria Automobilística são um exemplo das diferentes visões.

Os sindicatos de trabalhadores têm apontado como principais entraves: a intervenção do Estado na vida sindical e no relacionamento entre as partes; a estrutura empresarial autoritária; a inexistência de organização sindical e de representação dos trabalhadores nos locais de trabalho; a ausência de estímulos à participação dos trabalhadores na busca da qualidade e produtividade; o tratamento desconfiado e agressivo que o patronato dispensa aos sindicatos de trabalhadores e a própria prática dos sindicatos (tanto de trabalhadores como de empregadores), que não interpretam nem assumem os encaminhamentos requeridos pelas respectivas categorias.

As associações patronais, embora também critiquem a interferência estatal no relacionamento entre as partes, apontam outras questões como entraves: a inexistência do direito de *lock-out*; a impossibilidade de criação de turnos de trabalho temporário, de acordo com a sazonalidade do produto; a deficiência governamental na prestação de serviços sociais essenciais como educação, saúde, assistência securitária e previdenciária; a impossibilidade de flexibilização da jornada de trabalho; o desestímulo à premiação pela eficiência individual e coletiva, em virtude da obrigatoriedade de incorporação à remuneração do trabalhador; os altos encargos sociais; a oposição sindical à efetividade do trabalho participativo.

Propostas de contrato coletivo\*:

a) A proposta da CUT: Identifica no contrato coletivo a oportunidade de substituição do atual sistema corporativista de relações de trabalho por um sistema democrático. Adverte para a necessidade de substituição de todo o ordenamento jurídico que dá

---

\* As propostas aqui descritas eram as únicas disponíveis por escrito no momento da elaboração da nota técnica.

sustentação ao atual sistema autoritário e intervencionista de relações de trabalho por um regramento jurídico pautado nos princípios contidos nas convenções internacionais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), os quais garantiriam a liberdade sindical e o direito de greve; a organização dos trabalhadores, do local de trabalho ao nível de classe e a liberdade de contratação coletiva, entendida como possibilidade de negociar sem a intervenção compulsória do Estado. Aponta a necessidade de uma legislação transitória visando a instituição do novo Sistema Democrático de Relações de Trabalho que deveria cumprir as seguintes finalidades: a) remover todas as restrições e obstáculos ao exercício das liberdades sindicais inscritos na Constituição Federal e na Legislação Ordinária (CLT); b) proporcionar a ratificação e/ou adequação legislativa das Convenções da OIT; c) consignar na Constituição Federal os princípios e direitos básicos que caracterizam o sistema proposto; d) manter assegurados em lei preceitos mínimos protetores do trabalho, principalmente durante a transição de um sistema para outro; e) convalidar em legislação específica de transição a vigência e o atual sistema de Acordos e Convenções Coletivas, as datas-base atuais das categorias, os registros das entidades sindicais existentes, a configuração da atual divisão de categorias profissionais, o patrimônio das entidades sindicais e as bases territoriais dos sindicatos; f) celebrar um "Contrato de Negociação Coletiva" para estabelecer, mesmo antes da conclusão das alterações legislativas, os princípios, regras e procedimentos definidos.

b) A Proposta da FIESP: Propõe o contrato estadual, por setor industrial; que a duração dos contratos seja estabelecida pelas partes; a não obrigatoriedade da representação sindical nas empresas e a limitação do número de dirigentes sindicais com garantia de emprego; a prevalência do pactuado sobre a norma legal.

### 3. PROPOSTAS

1. Sugestão de temas a serem discutidos no âmbito das Câmaras Setoriais e do PBQP, ambientes que reúnem os principais atores sociais deste processo de mudança:

- Identificar políticas e práticas de gestão de recursos humanos que possibilitem viabilizar o incremento dos níveis de qualidade e produtividade. Isto deverá ser feito por meio do acompanhamento da implementação de programas de qualidade em setores básicos da indústria, procurando relacionar o resultado desses programas com formas específicas de gestão da mão-de-obra e de democratização das relações entre capital e trabalho.

- Aprofundar a análise da relação entre a modernização tecnológica e organizacional e o contrato coletivo de trabalho. A experiência internacional, especialmente a dos países escandinavos e da Austrália, tem demonstrado que a utilização deste instrumento de forma flexível, combinando negociações centralizadas de diretrizes gerais com negociações descentralizadas em nível setorial e de empresa, tem propiciado ambiente favorável ao desenvolvimento de um processo cooperativo entre a gerência e os empregados, garantindo a eficiência na introdução de inovações tecnológicas e organizacionais. Discutir as especificidades setoriais que condicionam a negociação do processo de modernização entre a empresa e o sindicato.

- Identificar as principais modalidades e conseqüências sócio-econômicas dos processos de terceirização através de acompanhamento sistemático, com o objetivo de elaborar políticas destinadas a ampliar os benefícios e combater os efeitos negativos do processo.

- Introdução de políticas de revisão dos encargos sociais para as micro e pequenas empresas. A redução significativa dos encargos sociais para micro e pequenas empresas foi um dos

incentivos oferecidos pelo governo italiano para viabilizar a produção artesanal na chamada "Terceira Itália".

- Ampliação de programas de apoio ao processo de capacitação e de "reciclagem" (treinamento, aquisição de equipamentos, etc.) das micro e pequenas empresas.

2. Criação de linhas de financiamento para complementar as atividades do PBQP. As empresas que comprovem estar introduzindo programa efetivo de qualidade (com melhorias, por exemplo, das relações de trabalho, das condições ambientais, etc.) poderiam então obter incentivos especiais para a implementação do programa.

3. Recomendações para as empresas que estejam implementando Programas de Qualidade e Produtividade:

- definir política clara em relação à segurança do emprego como forma de garantir a colaboração efetiva dos empregados;

- garantir atmosfera cooperativa na empresa, posto que um ambiente conflitivo impossibilita a implementação de um programa de qualidade; uma atitude de respeito mútuo frente ao sindicato e à organização local representativa dos trabalhadores pode propiciar a criação de um ambiente adequado ao êxito do programa;

- promover distribuição de ganhos a partir de metas definidas referentes à qualidade e produtividade.

4. Recomendações para as empresas no sentido de melhorar a eficiência do seus programas de treinamento:

- iniciar levantamento do nível de escolaridade do pessoal empregado e das necessidades de treinamento;

- ampliação de cursos que visem o desenvolvimento de habilidades analíticas e capacidade de avaliar e utilizar informações;

- incentivar e promover a permanente atualização e reciclagem profissional;

- acompanhar por meio de avaliação permanente (ex: questionários/entrevistas com *trainees*/relatórios da gerência imediata, etc.) a eficácia do treinamento ministrado;

- maior investimento na área de treinamento gerencial, sobretudo em tópicos relacionados ao gerenciamento de mudanças com o objetivo de obter um perfil gerencial (visão técnico-social abrangente) mais adequado aos desafios atuais.

#### QUADRO-RESUMO

AÇÕES/DIRETRIZES DE POLÍTICA	AGENTE/ATOR					
	EXEC.	LEG.	JUD.	EMP.	TRAB.	ONGs
ACAD.						
- Identificar as práticas de gestão de RH que mais se coadunam com o esforço de incremento da qualidade e produtividade		X			X	X
X - Acompanhar implementação de programas de qualidade em setores básicos da indústria	X			X	X	
- Câmaras Setoriais e PBQP						
- Analisar relação entre modernização tecnológica e o contrato coletivo de trabalho. O uso deste instrumento de forma flexível pode propiciar ambiente cooperativo e adequado à eficiência na introdução de inovações.		X			X	X
X - Analisar experiência internacional e acompanhar experiências nacionais bem sucedidas de negociação da inovação		X			X	X
X - Câmaras Setoriais e PBQP						
- Identificar as principais modalidades e conseqüências sócio-econômicas dos proces-						

sos de "terceirização" X	X	X	X
- Acompanhar experiências concretas com objetivo de elaborar políticas destinadas a ampliar os benefícios e combater efeitos negativos X	X	X	X
- Câmaras Setoriais PBQP e SEBRAE			

-----  
 -----

-----  
 -----  
 AÇÕES/DIRETRIZES DE POLÍTICA

ACAD.

-----  
 -----

	AGENTE/ATOR					
	EXEC.	LEG.	JUD.	EMP.	TRAB.	ONGs
- Elaborar propostas de políticas de revisão e redução dos encargos sociais para micro e pequenas empresas. Os incentivos devem estar associados a sistemas de avaliação e acompanhamento						
- Câmaras Setoriais, PBQP, SEBRAE	X		X		X	X
X						
- Ampliar programas de apoio ao processo de "reciclagem" de micro e pequenas empresas	X			X		
- Estimular o fortalecimento de "redes" em nível local, que estimulem a elevação da eficiência coletiva			X			X
X						
- PBQP, SEBRAE, SENAI/SENAC, Grandes Empresas, Universidades e Escolas Técnicas, Sindicatos (patronias e de trabalhadores) e Prefeituras						
- Criar linhas de financiamento para complementar as atividades do PBQP. As empresas que comprovassem esforços significativos na área de qualidade poderiam obter incentivos para a implementação do programa						
- Organismos Governamentais	X					
- Definir política clara em relação à segurança do emprego, como forma de garantir a colaboração efetiva dos empregados	X			X	X	
- Definir políticas de estabilização da força-trabalho associadas à introdução de estruturas de cargos e salários que estimulem a elevação do nível de qualificação, atualização profissional e polivalência	X			X	X	
- PBQP						
- Garantir atmosfera cooperativa na empresa, pois um ambiente conflitivo impossibilita a implementação de programa de qualidade. Introduzir de programas participativos, envolvendo todos os funcionários na tarefa de "repensar" as metas e a eficiência da organização						
- PBQP	X			X	X	
- Promover a distribuição de ganhos a partir de metas definidas referentes à qualidade e produtividade e uma atitude mais aberta no sentido de negociar o processo de mudança com as organizações de trabalhadores						

- PBQP	X	X	X
- Realizar levantamentos sistemáticos do nível de escolaridade do pessoal empregado e das necessidades de treinamento	X	X	X

---

-----

AÇÕES/DIRETRIZES DE POLÍTICA	AGENTE/ATOR					
	EXEC.	LEG.	JUD.	EMP.	TRAB.	ONGs
ACAD.						
- Criar bancos de dados que permitam a elaboração de diagnósticos da situação e posterior avaliação de resultados de programas de treinamento			X			X
X - PBQP						
- Ampliar oferta de cursos que visem o desenvolvimento de habilidades analíticas e capacidade de avaliar e utilizar informações em convênios com Universidades, Escolas Técnicas, SENAI, etc.				X	X	
- PBQP	X					
- Incentivar e promover a permanente reciclagem e atualização profissional em convênios com Universidades, Escolas Técnicas, SEANIS, etc.						
- PBQP		X			X	X
X						
- Acompanhar via avaliação permanente a eficácia do treinamento ministrado. Criar sistemas de avaliação do programa de treinamento						
- PBQP		X			X	X
X						
- Aumentar o investimento na área de treinamento gerencial, especialmente em temas relacionados com gerenciamento da mudança e da inovação. Promover convênios com Universidades. Promover cursos destinados a obter um perfil gerencial adequado aos desafios atuais (visão técnico-social abrangente)						
- PBQP		X			X	X
X						

Legenda: EXEC. - Executivo  
 LEG. - Legislativo  
 JUD. - Judiciário  
 EMP. - Empresas e Entidades Empresariais  
 TRAB. - Trabalhadores e Sindicatos  
 ONGs - Organizações Não-Governamentais  
 ACAD. - Academia

Nota: Em caso de coluna em branco, leia-se "sem recomendação".

#### 4. INDICADORES

Os indicadores relevantes estão apontados na Nota Técnica Temática "Qualificação, Treinamento da Mão-de-Obra e Competitividade: Relações de Trabalho e Mecanismos de Proteção Social", do Bloco Temático de Condicionantes Sociais.

## 1. O CEN`RIO INTERNACIONAL

O estudo discute o processo de difusão de inovações tecnológicas e organizacionais na indústria brasileira, com ênfase na discussão das dificuldades encontradas pelas empresas ao implementar essas mudanças face a seus impactos sobre os requisitos relacionados à qualificação e sobre o perfil da mão-de-obra e as relações de trabalho.

Parte-se do ponto de vista de que o conjunto de inovações tecnológicas e gerenciais que estão se difundindo na indústria em nível internacional apontam para a constituição de um novo paradigma de organização industrial, qualitativamente diferente do modelo de eficiência taylorista-fordista (organização científica do trabalho) que se forma e difunde a partir da Segunda Revolução Industrial. A difusão deste novo modelo em nível internacional, cujo processo de constituição se inicia nos anos 40 e 50, se acentua a partir da crise dos anos 70 e especialmente nos anos 80 e 90 devido às enormes pressões competitivas provocadas pela expressiva entrada das empresas japonesas nos mercados norte-americano e europeus e pela conseqüente ascensão do Japão ao grupo dos principais países industrializados. O *locus* privilegiado desse processo de mudança tem sido as indústrias metal-mecânicas e especialmente a eletroeletrônica e a automobilística, berço do paradigma anterior. A forma que assume o processo de difusão é a de imitação e recriação, ensaio e erro. O que se difunde são idéias, métodos e técnicas gerenciais baseadas na imitação, especialmente do chamado "modelo japonês". Assim, verifica-se simultaneamente a difusão de idéias e de práticas, muitas das quais se chocam com as idéias e práticas tradicionais (Gitahy, 1992).

Como observa Aitken (1960) ao descrever a introdução da organização científica do trabalho por um dos discípulos de Taylor numa empresa norte-americana (Watertown Arsenal) entre 1909 e 1915, este fenômeno, mais do que a introdução de uma

inovação tecnológica, significou "um processo altamente complexo de mudança social, virando ao avesso normas estabelecidas e modelos de comportamento familiares dos membros da organização, estabelecendo novos sistemas de autoridade e controle e criando novas fontes de insegurança, ansiedade e ressentimento. Pois é em microcosmo que aparecem todas as pressões de uma sociedade industrial exposta a uma revolução constante em tecnologia e organização".

Esta nova forma de organização industrial aparece com diversos nomes na literatura internacional (neo-fordismo ou pós-fordismo para a "escola de regulação" francesa, novo paradigma técnico-econômico para os neoschumpeterianos, "estratégia PIW", na literatura escandinava, "especialização flexível" para Piore & Sabel), mas todos tratam do mesmo fenômeno. Atendendo-se à literatura mais recente sobre a reorganização da indústria automobilística, Hoffman e Kaplinsky (1988) denominam de *systemofacture* e Womack (1990), do grupo do programa sobre o futuro do automóvel do MIT, de *lean production*, ou produção "enxuta", o novo paradigma que estaria substituindo a produção em massa. Ambos destacam a existência de vantagens econômicas na utilização efetiva de inovações tecnológicas, nas áreas de produto, processo e organizacionais. O novo paradigma, que estaria substituindo a tradicional produção em massa, baseia-se em novas formas de organização do trabalho, combinando equipamentos flexíveis de base microeletrônica e trabalhadores polivalentes. É importante destacar que o novo paradigma aponta para uma maior dependência das empresas com relação a seus trabalhadores.

No que se refere à relação clientes-fornecedores, a tendência seria à constituição de um sistema de integração baseada nos seguintes elementos: 1) proximidade geográfica, vital para reduzir custos de transportes e estoques; 2) forte integração do processo produtivo de clientes e fornecedores desde a fase de desenvolvimento do produto (engenharia conjunta) até a sua produção; 3) alto nível de confiança tanto na qualidade como

nos prazos de entrega, o que leva ao estabelecimento de um "conglomerado" de firmas em cadeia verticalizada de produção; 4) este conglomerado implica também o monitoramento exercido pelos clientes sobre o processo produtivo de seus fornecedores. No caso japonês, quando este sistema funciona integralmente, assume características quase orgânicas (Hoffman & Kaplinsky, 1988; Womack *et alii*, 1990).

Addis (1990) destaca a natureza inestável e mesmo conflitiva dessas relações no modelo de produção em massa, baseado em economias de escala e em equipamentos dedicados, onde qualquer modificação implica altos custos de capital e perda de estoques. Neste cenário, a iniciativa estaria nas mãos das montadoras, cujo interesse consistiria em obter os menores preços de componentes e em aumentar sua autonomia através do uso de um grande número de fornecedores. No que se refere ao desenvolvimento dos produtos, é ela quem elabora os projetos das partes de que necessita. Esses desenhos são vendidos aos fornecedores por meio de contratos de curto prazo. Só em casos excepcionais, quando a montadora não dispõe da tecnologia, fornecedores independentes competem no desenvolvimento de produtos padronizados. A importância que assume a variável preço na escolha de fornecedores tem como resultado queda da qualidade e/ou elevados custos de correções na própria linha de produção. A esses problemas soma-se a necessidade de ajustes cíclicos em função das condições do mercado. Assim, por um lado, os fornecedores possuem pouca autonomia na definição do produto, apesar de possuírem capacidade e experiência; e, por outro, as negociações de preços são extremamente complexas.

Na produção "enxuta", os fornecedores estão organizados hierarquicamente em linhas funcionais e cada um tem diferentes responsabilidades produtivas. Os fornecedores de primeira linha compartilham o desenvolvimento do produto e trabalham num sistema extremamente integrado com a montadora. Simultaneamente, verifica-se um processo de externalização de funções produtivas a partir da montadora, que só integra verticalmente ou mantém sob

estrito monitoramento os componentes críticos<sup>1</sup>. A hierarquização de fornecedores produz a formação de uma estrutura onde os fornecedores de primeira linha são clientes ou controlam os fornecedores de segunda ou terceira linha, reproduzindo as relações que se dão entre montadoras e fornecedores de primeira linha. Entre esses fornecedores, a interação é mais intensa nas áreas de engenharia de processo e fabricação<sup>2</sup> (Hoffman & Kaplinsky, 1988; Womack *et alii*, 1990).

Dessa forma, do ponto de vista tecnológico, a aproximação entre clientes e fornecedores transforma-se num eixo fundamental da estratégia competitiva das empresas, ao possibilitar a aplicação efetiva do *just-in-time* e o aumento da flexibilidade num cenário dominado pela diversificação e pelo crescimento, com base na exploração de nichos de mercado e menores escalas de produção.

Esse processo, que se verifica num contexto de aumento da velocidade de mudança tecnológica e de intensificação da concorrência global, induz a necessidade de incorporar novas tecnologias de produto e processo, de reduzir custos e de elevar a frequência de introdução de novos produtos ou modelos, acelerando o processo de geração e difusão de tecnologia ao longo da cadeia produtiva.

Hoffman & Kaplinsky (1988:185)<sup>3</sup> distinguem três tipos de mudanças tecnológicas em curso na indústria automobilística: de produto, de produção e de organização. Em tecnologia de produto, destacam-se: as modificações no desenho do veículo (ex: tração dianteira), substituição de partes (ex: injeção eletrônica de combustível), adição de novas partes (ex: aumento da eletrônica

---

<sup>1</sup> Esse desafio global está levando ao desenvolvimento de um grupo exclusivo de "fornecedores de primeira linha", que passam a ser cruciais para que as fabricantes de veículos mantenham a liderança tecnológica em diferentes setores de desenvolvimento e desempenho de seus produtos.

<sup>2</sup> Dessa forma, verifica-se o estreitamento das relações entre montadoras e fornecedores e é estabelecido um contrato básico que estabelece uma política de preços, qualidade e um sistema de encomendas e entregas de longo prazo. Esse sistema fixa também uma margem de lucro razoável para cada fornecedor, caracterizando relações de maior cooperação e estabilidade.

<sup>3</sup> Baseando-se em Watanabe (1986).

embarcada) e uso de novos materiais, como plásticos e cerâmicos. Entre as tecnologias de produção, destacam-se: a utilização de novos equipamentos flexíveis (ex: robôs, MFCNC) e a reorganização do trabalho, utilizando programas participativos (ex: CCQ) e melhorando o ambiente de trabalho. Já as inovações organizacionais abarcam a racionalização do trabalho de escritório via automação, a eliminação de estoques pela introdução do *just-in-time*, a integração das tarefas de desenho e de manufatura através do CAD/CAM e os sistemas de produção em fluxo automático (linhas *transfer*). Essas práticas, utilizadas inicialmente pelas empresas japonesas e adaptadas por empresas americanas e européias de componentes, têm levado a um grande aumento da produtividade, economias de produto em processo, estoques, prazos de entrega, *set up* e *lead time*<sup>4</sup>.

Do ponto de vista da gestão da mão-de-obra, essas inovações organizacionais acarretam a mudança de um modelo baseado no uso extensivo de mão-de-obra semiqualficada para outro baseado no uso intensivo de mão-de-obra qualificada, polivalente e cooperativa. Sistemas de qualidade como o Controle Estatístico de Processo (CEP) ilustram bem esse fato. A transferência da responsabilidade pela qualidade para o pessoal de produção direta, eliminando o tradicional controle de qualidade baseado nos inspetores, conduz geralmente a amplos programas de retreinamento.

O debate atual sobre as implicações sociais do processo de difusão de novas tecnologias caracteriza-se por uma enorme literatura em que se combinam uma extrema variedade de abordagens e de conclusões. No entanto, analisando a literatura mais recente sobre o tema, observa-se que ela parece estar de acordo sobre alguns pontos (Gitahy, 1988):

- a crise atual é resultado do esgotamento do modelo de crescimento e de relações político-sociais que se afirmam internacionalmente após a 2ª Guerra Mundial, modelo este

---

<sup>4</sup> *Set up* = tempo de preparação de máquinas; *lead time* = tempo entre a emissão de uma ordem de produção e o produto finalizado.

associado a uma determinada "matriz", "padrão" ou "paradigma" tecno-econômico, ou de organização industrial;

- ela aponta para um processo de profunda reestruturação do aparato produtivo e das relações políticas e sociais e que sua análise não pode reduzir-se à dimensão econômica, mas deve levar em conta as variáveis sociais, políticas e culturais;

- para evitar o determinismo tecnológico é preciso desenvolver um enfoque que leve em conta a gênese e a história da produção social da ciência e da tecnologia;

- nesse processo de mudança está emergindo um novo "padrão", "matriz" ou "paradigma" tecno-econômico, cujo carro-chefe é a incorporação de tecnologias intensivas em informação com base técnica na microeletrônica;

- neste processo de reestruturação altera-se a divisão internacional do trabalho, assim como sua divisão social e sexual e modificam-se as relações sociais de produção e reprodução humana (estruturas familiares).

Já os resultados empíricos de estudos recentes sobre os impactos da introdução de tecnologias microeletrônicas apontam para um conjunto de efeitos heterogêneos e contraditórios, que dependem do caráter não-linear do processo de mudança tecnológica e de sua articulação com a sociedade onde se verificam. A título de aproximação é possível assinalar, com relação à introdução e aos efeitos das novas tecnologias (Acero, 1984):

- são diferenciados segundo as características específicas dos processos de produção em termos de país, região, setor econômico e mesmo diferentes segmentos de uma mesma unidade produtiva;

- a forma que assume a introdução depende das características dos padrões de concorrência e das vantagens comparativas de diversos países, setores ou regiões;

- os efeitos de deslocamento de trabalhadores não ocorrem necessariamente no ponto de introdução das novas tecnologias;

- a determinação das novas qualificações requeridas não dependem somente das características tecnológicas mas dos

mercados de produtos e de trabalho, das estruturas organizacionais e das políticas sindicais;

- é necessário articular os efeitos diretos e indiretos desse processo de transformação, analisando as interrelações entre os mercados de trabalho formal e informal<sup>5</sup>.

A partir deste enfoque, e abandonando a camisa-de-força da polarização entre efeitos "positivos" ou "negativos", é possível identificar algumas tendências mais gerais, pelo menos no que se refere às indústrias de série (Gitahy, 1988).

Quanto ao emprego, a tendência é no sentido da redução dos postos de trabalho - especialmente os relacionados à produção direta - e de um imenso salto na produtividade. Se nos períodos de estabilidade tecnológica as curvas de emprego acompanham as de produção, já nos períodos de mudança elas se afastam, a de produção superando em muito a do emprego. Este fenômeno não é uma novidade na história do capitalismo<sup>6</sup>, mas a diferença se dá, por um lado, no ritmo de difusão das inovações e, por outro, pelo grau de disseminação das novas tecnologias (*pervasiveness of the technology*)<sup>7</sup>.

Verifica-se uma grande alteração na estrutura de qualificações. Acelera-se a velocidade com que se criam novas qualificações enquanto outras se tornam obsoletas. Cabe observar que o conteúdo das qualificações está relacionado muitas vezes com características de processos produtivos que não se alteraram significativamente por longos períodos (Shaiken, 1984), levando a todo um processo social<sup>8</sup> de validação e hierarquização das profissões (Coriat, 1983) que vão influenciar desde a organização dos processos de trabalho até os currículos das escolas técnicas.

---

<sup>5</sup> Para a discussão destas questões, ver Abreu (1987).

<sup>6</sup> O debate sobre o trabalho é tão antigo quanto a revolução industrial, emergindo com maior intensidade nos períodos de crise e reordenação econômica, política e social. Para uma recuperação deste debate, ver Björkman (1979), Ahrne (1979) e Törnqvist (1987).

<sup>7</sup> Para a discussão sobre os limites do debate sobre microeletrônica e emprego, ver Hewitt (1987).

<sup>8</sup> Este processo passa pela divisão social, sexual, étnica e mesmo etária do trabalho e passa pelas características das sociedades em que se verifica.

O tema da mudança das qualificações associado à questão do emprego é estratégico, não só no sentido de compreender o processo de recomposição dos vários segmentos de trabalhadores, mas também por suas implicações em termos de requerimentos para o sistema educacional.

Finalmente, cabe abordar o tema da mudança do padrão de gestão ou das formas de uso e controle da força de trabalho. A difusão de novas tecnologias com base na microeletrônica tem ocorrido associada a mudanças no processo de trabalho, afetando não só sua organização como também as políticas de gestão da mão-de-obra e a estrutura do emprego.

Para discutir essa mudança é interessante retomar um dos pontos de acordo da literatura internacional mencionado anteriormente, que se refere à associação de períodos de crescimento a diferentes "matrizes", "padrões" ou "paradigmas" técnico-econômicos. Com exceção das "teses da degradação" ou "Bravermania", que apontam para um contínuo de desqualificação, ou as que associam invariavelmente desenvolvimento tecnológico a elevação da qualificação média da força de trabalho (Paiva, 1989), as demais abordagens caracterizam o momento atual como de ruptura e tratam de caracterizar o processo de mudança a partir de alguma forma de contraponto entre o período anterior e o que seriam as tendências atuais (Gitahy, 1990).

Apesar da diversidade dos níveis de análise dos trabalhos mencionados, considera-se que a idéia de "padrão" ou "paradigma" pode ser útil para a análise do caso brasileiro, por associar elementos sociais, econômicos e tecnológicos em um mesmo conceito.

Carlota Perez (1984) define paradigma tecno-econômico<sup>9</sup> como um conjunto de princípios de senso comum, ou um "tipo ideal", que orientam tomada de decisões técnicas e de inversão, que se impõe

---

<sup>9</sup> Ver Perez (1984) para uma definição dos paradigmas tecno-econômicos, associados às ondas longas de Kondratieff-Schumpeter.

durante certo período como as mais eficientes e racionais. Ainda que a autora não esteja interessada no processo social de geração e difusão desses princípios, essa definição pode ser extremamente útil para orientar a discussão. O interessante nessa definição de paradigma como "princípios de senso comum" que orientam decisões e mesmo no uso de tipos ideais para analisar processos de mudança é que geralmente as ideologias mobilizadoras e os chamados princípios de senso comum costumam assumir um formato normativo<sup>10</sup> e estão baseados na codificação de algum tipo de experiência social mobilizadora.

Já o trabalho de Björkman & Lundkvist (1981) tem como base uma pesquisa empírica realizada durante a década de 70 em empresas da indústria metal-mecânica sueca. Sua caracterização dos métodos ou estratégias de acumulação do capital é uma tentativa de operacionalizar a discussão das mudanças nas condições de trabalho em curso no período.

Comparando os Quadros 1 e 2, pode-se observar as similaridades entre as duas caracterizações, apesar das diferenças entre os dois trabalhos. Outra caracterização interessante é a de Piore & Sabel (1984), exposta no Quadro 3.

Piore e Sabel (1984), com base em uma análise histórica da constituição do sistema de produção em massa e das formas de uso e controle da força-de-trabalho utilizadas nos EUA e na Europa, concluem que a crise do final dos anos 60 apontou para os limites desse sistema e que a descentralização das atividades produtivas, apoiada no uso de tecnologias que garantam maior flexibilidade, surge, para as empresas, como uma possibilidade de recuperação frente à crise. A tese central dos autores é que, hoje, o *craft-system* desafia o sistema de produção em massa enquanto paradigma de organização da produção (Gitahy *et alii*, 1990).

---

<sup>10</sup> Desde catecismo até manuais de administração e quase toda a bibliografia dirigida a executivos via reembolso postal e que invadem as livrarias e bancas de jornal de aeroportos.

## QUADRO 1

MUDANÇAS NAS "ESTRATÉGIAS" DE ACUMULAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES  
TECNOLÓGICAS NAS INDÚSTRIAS DE SÉRIE-----  
ESTRATÉGIA "MAX"

-----  
 Maximização do uso de máquinas associado à economia de espaço = racionalização do capital constante.

Produção em massa em grandes unidades industriais.

## Conseqüências:

trabalho em turnos, aumento da intensidade e dos ritmos de trabalho, pouca diversificação de tarefas, aumento da parcelização e da padronização.

Lay-out rígido: linhas dedicadas organização funcional.

## Organização do trabalho:

"Gerência Científica" ou "Taylorismo".

## ESTRATÉGIA "PIW"

-----  
 Controlar o fluxo de "produtos em trabalho" utilizando na indústria de série características da indústria de processo = economia de capital circulante.

Produção flexível, em pequena escala, descentralizada, no interior de grandes empresas.

## Conseqüências:

maior automação, maior controle do tempo, redução e quase eliminação dos setores de armazenamento de matérias-primas e de produtos (ideal: a produção se inicia a partir de uma ordem do consumidor). Mudança da estrutura de qualificações na direção da polivalência.

Importância da utilização de um lay-out flexível com unidades paralelas.

## Organização do trabalho:

Grupos semi-autônomos, etc.

-----  
 "MAX"= Maximizing the intensity of machine use.

"PIW"= Speeding up the flow of products in work.

Fonte: Gitahy & Rabelo (1988), elaborado a partir de Björkman *et alii* (1981).

QUADRO 2  
MUDANÇA DO PARADIGMA TÉCNICO-ECONÔMICO

PARADIGMA ANTERIOR	NOVO PARADIGMA
<p>1. Características dos produtos: Alto conteúdo energético e de materiais.</p>	Alto conteúdo de informação.
<p>2. Características da produção: Produção em Massa: - economia de escala, baseada na homogeneidade. - estratégia da "mudança mínima". - produtos definidos pelos fabricantes.</p>	<p>Produção Flexível: - economia de especialização, baseada na flexibilidade. - alto ritmo de mudança técnica. - sistemas configurados pelo usuário.</p>
<p>3. Novos conceitos de eficiência administrativa:</p>	
<p>3.1. Organização da empresa: Modelo analítico Divisão em setores, departamentos, etc. Estrutura piramidal.</p>	<p>Modelo sistêmico Ênfase nas conexões e interrelações.</p>
<p>3.2. Adaptação da produção à demanda: Planejamento periódico.</p>	Acompanhamento dinâmico "on line".
<p>3.3. Um novo tipo de gerente: Capaz de escolher o caminho correto com base em informações escassas.</p>	<p>Perfil técnico-econômico mais com visão de sistema.</p>
<p>3.4. Sistemas de controle: Burocracias hierarquizadas.</p>	Redes descentralizadas.

Fonte: Gitahy & Rabelo (1988), elaborado a partir de Perez (1984).

QUADRO 3  
THE SECOND INDUSTRIAL DIVIDE

DISCRIMINAÇÃO	PRODUÇÃO EM MASSA	ESPECIALIZAÇÃO FLEXÍVEL
Tamanho da firma/planta	grande (a corporação)	possibilidade de pequena e grande.
Tecnologia	máquinas dedicadas especiais	máquinas de uso geral
Trabalho	treinamento limitado a operações específicas; separação de concepção e execução; tarefas rotinizadas e fragmentadas; classificação estreita de cargos.	treinamento amplo; integração de concepção e execução; tarefas variadas, multiquificadas; classificação ampla de cargos.
Gerência	hierárquica e formal.	hierarquia horizontal, informal.
Produção	alto volume, gama limitada de produtos padronizados.	lotes pequenos e grandes, produtos variados sob encomenda, unidades isoladas.
Comportamento Gerencial	estratégia para controlar o mercado.	rápida adaptação à mudança, inovação.
Arcabouço Institucional	centralizado, keynesianismo nacional e multinacional.	descentralizado, instituições locais que unem concorrência e cooperação.

Fonte: Gitahy & Rabelo (1988). Extraído de Schmitz (1988: 15).

Para os autores, ao longo do século XIX e início do século XX dois sistemas de produção<sup>11</sup> se enfrentaram: o sistema de produção artesanal (*craft production*) e o de produção em massa, sendo que o segundo resultou hegemônico por um longo período. Assim, se durante o *boom* da produção em massa a produção em base mais artesanal se manteve circunscrita a mercados de menor porte ou demanda muito flutuante<sup>12</sup>, o que não justificava o uso de tecnologias mais sofisticadas e de alto custo<sup>13</sup> e como uma

<sup>11</sup> Ou duas formas alternativas de conceber a eficiência na organização da produção.

<sup>12</sup> Tais como produtos experimentais, artigos de luxo, equipamentos especiais usados na produção em massa e produtos padronizados mas de demanda flutuante.

<sup>13</sup> A instalação de equipamentos dedicados, dado seu alto preço, só é economicamente vantajosa quando a demanda situa-se num patamar elevado e estável, de forma que o equipamento possa auferir sensíveis reduções de custos. Esta automação rígida, por sua vez, não é acessível às

categoria residual ou um limite para a introdução de equipamentos de produção em massa<sup>14</sup>, hoje ela emerge associada ao uso da automação flexível de base microeletrônica (Piore & Sabel, 1984:206-207). É a emergência da produção artesanal associada e propulsionada pelo uso da automação flexível com base na microeletrônica nos países estudados (Japão, Itália e Alemanha), propiciando às empresas que utilizam o *craft-system* ao mesmo tempo reduzir custos e trabalhar com um alto grau de flexibilidade que leva os autores a concluírem que este sistema desafia, hoje, o de produção em massa como paradigma (Gitahy, Rabelo & Costa, 1991).

O novo modelo teria a descentralização da produção e novos padrões de uso do trabalho - assentados na reintegração do trabalho de execução com o de concepção e na polivalência dos trabalhadores - como características centrais. Na realidade, a própria produção flexível, variada e em pequenos lotes, que caracterizaria a "especialização flexível", seria responsável pela necessidade de mão-de-obra mais qualificada, na medida em que o reduzido tamanho dos lotes tornaria ineficaz a rígida separação entre concepção e execução, em virtude do fato de que os erros cometidos pelo pessoal encarregado da concepção (que são sempre muito grandes em função de sua pouca experiência na produção) não poderiam ser diluídos pela enorme quantidade de produtos fabricados, como na produção em massa.

Já Kern e Schumann (1984) identificam uma nova concepção de racionalização acompanhando o processo de introdução das novas tecnologias, a qual traria consigo duas conseqüências sociais dicotômicas que se apresentam como marcas fundamentais do novo modelo de produção: de um lado, a supressão do emprego e, de outro, uma transformação radical na utilização da mão-de-obra que permanece empregada. Isso significa que se, de uma parte, a racionalização traz consigo uma tendência inelutável à diminuição

---

pequenas empresas, de modo que o "*craft system*" tradicionalmente envolvia uma técnica produtiva mais atrasada.

14 Como no caso da indústria de bens de capital.

do emprego que corre junto com o escândalo social que é o desemprego, por outra parte, a autonomização do processo de produção em relação ao trabalho vivo e a substituição do trabalhador pela máquina não permitem por si só que sejam atingidas melhores taxas de produtividade. Pelo contrário, "a limitação do recurso à mão-de-obra faz perder importantes potenciais de produtividade (...) a qualificação e a habilidade profissional, notadamente do operário, constituem capacidades produtivas que se trata de utilizar de maneira crescente" (Kern & Schumann, 1989:8-9). Nesse sentido, a relação estabelecida por Taylor entre crescimento da produtividade e desqualificação da mão-de-obra perderia sua validade, e em lugar de um aprofundamento da divisão do trabalho, a tendência atual seria de enriquecimento do conteúdo do trabalho. É a partir dessas considerações que os autores concluem que o novo modelo de produção não consiste apenas num fenômeno tecnológico, mas em uma transformação complexa da estrutura produtiva indissociável de uma mudança de paradigma no que se refere à política de utilização da mão-de-obra (Gitahy, Segnini & Leite, 1991).

Vários estudos (Paiva, 1989) têm apontado as qualidades que essas mudanças exigiriam dos trabalhadores, para não somente se adaptar a elas, como também para assumir sua direção: iniciativa e criatividade, capacidade de trabalhar cooperativamente em grupo, habilidade para a formação mútua no próprio local de trabalho, competência para avaliar o produto do seu trabalho e para tomar medidas para melhorar sua qualidade e domínio de técnicas de planejamento e organização do trabalho. Tais transformações do processo de trabalho, ainda que estejam em estado embrionário, colocam novos desafios para o sistema educacional e especialmente para os educadores que atuam no ensino técnico, tanto para reformar os currículos e planos, como na própria metodologia de ensino. Trata-se de transformar o processo de ensino-aprendizagem nas escolas técnicas, enfatizando o desenvolvimento da capacidade de criar, de coletar e utilizar a informação disponível, de auto-organização dos estudantes e,

sobretudo, de pensar criticamente as condições sociais em que atua.

Dwyer (1987) afirma que o ritmo de introdução de inovações tecnológicas tem sido tão acelerado que impôs novas exigências em termos de formação profissional: "um programa de treinamento com um enfoque excessivamente estreito acabará impondo limitações conceituais aos usuários reduzindo, portanto, sua criatividade a curto prazo e resultando fatalmente na obsolescência das qualificações, numa área que muda tão rapidamente". Segundo este mesmo autor, aparentemente o padrão que estaria se formando seria "um padrão de educação genérica com retreinamento constante".

Entendendo paradigma como visões e conjunto de idéias (ideologias) que se transformam em práticas sociais, "princípios de senso comum", a questão é verificar como elas se difundem. A história da difusão de um novo paradigma está associada, por um lado, a certas condições econômicas (características dos mercados de produtos e de trabalho, tecnologias disponíveis, etc.) e, por outro, ao próprio esgotamento do anterior (e das condições econômico-sociais que o sustentaram). A questão das restrições econômico-sociais se traduz na pergunta (não muito fácil de responder) do por que certas idéias e formas de fazer, e não outras, são as que se afirmam num determinado período (pergunta, aliás, mais fácil de responder *a posteriori* do que *a priori*). Assim, o próximo passo é tentar entender como e por que certas idéias se transformam em práticas sociais, em princípios de senso comum e através de que atores, formas e caminhos se institucionalizam (Gitahy, 1992).

Um elemento importante para compreender a dinâmica de difusão de um novo paradigma é distinguir as idéias das práticas e o *timing* desse processo. Entre o surgimento das idéias, os experimentos iniciais para colocá-las em prática, sua sistematização e difusão em diferentes sociedades, existe uma

diferença de tempo e espaço. O "êxito"<sup>15</sup> desses primeiros experimentos induz um processo de imitação e recriação<sup>16</sup>, com resultados distintos em diferentes contextos e situações. Esse processo vai incluindo novos atores, gerando apoio e oposição, novas contribuições, e as idéias vão se transformando e/ou sendo "renomeadas" (Gitahy, 1992).

Assim, para analisar a difusão do novo paradigma na indústria brasileira, propõe-se fazer algumas distinções. Em primeiro lugar, é preciso distinguir os chamados "princípios orientadores" das práticas efetivamente implementadas. Em segundo lugar, levar em conta que o processo de reestruturação e de implementação, mesmo em uma empresa, é um processo longo e complexo. Em terceiro lugar, identificar algumas dimensões afetadas pelas mudanças: a) a ideologia da gerência; b) a organização do processo de trabalho; c) a estrutura da empresa (níveis hierárquicos, estrutura organizacional, sistemas de autoridade e controle); d) as políticas de gestão de recursos humanos (cargos e salários, treinamento, utilização de métodos participativos); e) relações industriais (relações com os sindicatos); f) a organização industrial (relações entre as empresas, relações entre clientes e fornecedores) (Gitahy, 1992).

---

<sup>15</sup> No sentido de que seus resultados não contradizem as expectativas dos atores. No caso de paradigmas de gestão e/ou de organização industrial, o êxito econômico das empresas e/ou dos países onde elas se originam é um elemento fundamental.

<sup>16</sup> Num processo de "*imitation and individuation*", segundo Sabel (1982:27) que cita "O Leopardo" de Lampedusa.

## 2. O QUADRO BRASILEIRO

A difusão de novas tecnologias com base na microeletrônica inicia-se, no Brasil, em meados dos anos 70, concomitante com o início da recessão e da crise do modelo de relações industriais vigente durante o período do "milagre". Face à crise econômica, à emergência dos movimentos de trabalhadores e ao processo de abertura política, este modelo passa a ser questionado por diferentes setores sociais (trabalhadores, empresários e Estado), não havendo consenso no interior desses setores sobre as novas formas a serem adotadas. É nesse contexto que surgem, no interior das unidades produtivas, experiências diferenciadas de formas de gestão da força de trabalho (CCQ, *Kanban*, grupos semi-autônomos) e de relacionamento empresa-sindicato, como por exemplo as comissões de fábrica (Ford, Volkswagen, etc.) e os delegados sindicais, e se intensifica o processo de introdução de novas tecnologias (Gitahy, 1983).

Este processo tem características de ensaio e erro, mas as pesquisas realizadas em empresas do setor metal-mecânico, entre 1985 e 1991, apontam para uma nítida correlação entre as novas formas de gestão e a introdução de novas tecnologias e, em alguns casos, para a emergência de novas formas de relacionamento entre empresas e sindicatos (Gitahy & Rabelo, 1988 e 1991; Leite, 1991; Addis, 1990; Posthuma, 1991; Fleury, 1988; Silva, 1990 e 1991).

A década de 70 caracterizou-se, no Brasil, como um período de grande expansão industrial e, se bem os sintomas da crise e da recessão econômica já se fazia sentir a partir de 1974, eles só iriam se manifestar de forma mais clara sobre o emprego industrial a partir de 1981. Até então, verificou-se grande expansão da indústria e do emprego industrial, especialmente no que se refere ao aumento do contingente de trabalhadores classificados como semiqualificados. Outro elemento importante foi a incorporação massiva de mulheres em atividades de produção

direta, especialmente nas indústrias metal-mecânicas (Gitahy et alii, 1982).

Este processo ocorreu no marco de um padrão de concorrência basicamente dirigido a um mercado interno em expansão e protegido pela política de controle de importações. O setor de bens de capital desenvolveu-se para atender, por um lado, a demanda do setor público (grandes projetos governamentais em diversas áreas) e, por outro, a do setor de bens de consumo duráveis, também em expansão.

No que se refere ao padrão de gestão da força de trabalho, encontra-se, nas indústrias de série, o que Fleury (1978) chama de "rotinização" e Carvalho (1987) de "formas predatórias de uso da força de trabalho": parcelização extrema de tarefas, uso extensivo de mão-de-obra não-qualificada, rotatividade elevada e induzida. A esses elementos, Humphrey (1982) e Stutzman (1981) agregam a importância da manutenção de uma legislação trabalhista desde 1937 (e da qual só se havia eliminado a estabilidade e o direito de greve no pós-64), baseada no contrato individual de trabalho. Ressaltam também as estruturas de cargos e salários utilizadas pelas grandes empresas e relacionam o caráter autoritário das relações de trabalho vigentes nas empresas com o contexto político em que se verificam.

Fleury (1978), em pesquisa realizada no campo da engenharia de produção, entre 1976 e 1977, na indústria metal-mecânica paulista, constrói um modelo conceitual baseado nas teorias existentes sobre o tema. Essas teorias, em sua argumentação, basicamente relacionam as características da organização do trabalho com a maximização da produtividade/eficiência do sistema a partir das características técnicas das empresas (ramo, tamanho, tamanho das séries, produtos finais, etc.). A verificação do modelo colocou em questão, entretanto, a utilização prática dessas teorias no contexto industrial brasileiro, levando à formulação de outro modelo explicativo. Uma nova pesquisa de campo foi realizada concluindo que, para as pessoas responsáveis pelo estabelecimento de tais

características, os problemas sociais subjacentes à questão são mais importantes que o aspecto técnico, o que as leva a relegar a questão da produtividade a um segundo plano (Fleury, 1978). O modelo de organização do trabalho encontrado por Fleury em todas as empresas estudadas, independentemente de suas características específicas e que ele chama de "rotinização", é justificada não em termos técnicos, mas em termos políticos e sociais, relacionados ao controle da mão-de-obra. "Partindo de uma concepção do operariado em que: é grande o contingente de mão-de-obra não-qualificada, o custo da mão-de-obra é muito baixo, é uma mão-de-obra instável; a rotinação propõe um esquema cujo objetivo **não é utilizar essa mão-de-obra de maneira produtiva**, mas sim criar condições que evitem que essa mão-de-obra possa vir a criar conflitos no interior da fábrica" (Fleury, 1979:114-115). A rotinação operacionaliza esses objetivos, não permitindo o agrupamento de pessoas, não possibilitando a qualificação e o aperfeiçoamento, o que por sua vez induz uma alta taxa de rotatividade que dificulta o vínculo sindical. O trabalho "não é organizado visando a produtividade e sim buscando evitar a organização dos trabalhadores, o que poderia a vir trazer problemas para as empresas" (Fleury, 1979:115). É importante notar que o fenômeno observado por Fleury em sua pesquisa é o resultado de toda uma visão político-social vigente na sociedade brasileira no período considerado, onde toda forma de organização dos trabalhadores é vista como ameaça à Ordem e à Nação, seja pelos empresários ou pelo Estado. Essa visão passa a ser questionada, inclusive no meio empresarial, quanto à sua eficácia com o ressurgimento das greves operárias a partir de 1978 (Gitahy, 1983:5-6).

Humphrey (1982), em pesquisa realizada entre 1974 e 1980, expõe as características do sistema de uso e controle da força de trabalho na indústria automobilística brasileira nos anos 70 e mostra "como isso derivou de uma situação social e política específica, que existia na época". O sistema de organização do trabalho encontrado pelo autor é basicamente o mesmo descrito por Fleury (1978): parcelização extrema de tarefas, uso extensivo de

mão-de-obra não-qualificada, rotatividade elevada e induzida, associadas, no caso da indústria automobilística, a salários mais elevados que em outros setores. A esses elementos ele agrega a legislação trabalhista, que permite o controle estrito dos sindicatos através de intervenções e as políticas de controle exercidas pelas empresas. A rotatividade é usada não só para reduzir os custos de mão-de-obra, mas também para adequar a produção aos fluxos de mercado e, principalmente, para disciplinar a mão-de-obra e garantir um ritmo de produção bastante intenso. A ela se agrega uma política salarial interna, encontrada nas grandes empresas de diferentes setores empresariais, baseada em complicada estrutura funcional caracterizada por existir em cada empresa número muito grande de cargos. Esses cargos, especialmente no que se refere aos trabalhadores semiquualificados, não refletem diferenças significativas em termos das tarefas realizadas por eles, seja em termos de tempo de treinamento ou de eficiência/produtividade. A promoção significa, na verdade, aumento salarial e não mudança em termos da tarefa realizada. Essa estrutura funcional é parte da política de controle da mão-de-obra exercida pelas empresas, em que se combina o contrato individual de trabalho, rotatividade e estrutura funcional como forma de submeter a mão-de-obra à sua rígida disciplina, hierarquia e intensos ritmos de produção.

A crise do início dos anos 80 e o processo de abertura política colocaram em xeque os pressupostos desse modelo. Do ponto de vista do **padrão de concorrência**, a retração do mercado interno, associada à questão da dívida externa, colocaram as empresas frente a um novo contexto de competitividade, num momento de reordenação dos mercados em nível internacional. Se o problema dos anos 70 era produzir "quantidade", nos anos 80 a palavra-chave passa a ser "qualidade". O aumento das exportações, por um lado, e o aumento da concorrência no mercado interno, por outro, colocaram na ordem do dia para as empresas a necessidade de elevar seu nível de produtividade e eficiência. Quanto ao **padrão tecnológico**, observou-se a introdução de inovações de produto e de processo (utilização de sistemas CAD/CAM/CAE, robôs,

máquinas-ferramenta CNC, introdução de *just-in-time*, celularização de produção, tecnologia de grupo, sistemas de qualidade total com utilização de CEP) relacionadas com o processo de difusão da microeletrônica, que se acelera durante a crise. Já a mudança do **padrão de gestão** é a que se deu de forma mais lenta, por meio da introdução de métodos gerenciais mais participativos, revisão das estruturas de cargos e salários, políticas de estabilização da mão-de-obra, "democratização" do uso de restaurantes, valorização dos setores de recursos humanos. Essa mudança começou a ocorrer ao longo dos anos 80, acentuando-se no início dos 90, especialmente na indústria automobilística (montadoras e autopeças) (Gitahy & Rabelo, 1988 e 1991).

Esse quadro, em que a instabilidade econômica do país e a retração do mercado interno se associam à intensificação da concorrência internacional, tem induzido as empresas a se reestruturarem, mediante a introdução de um conjunto de inovações de produto e de processo, e de relações entre clientes e fornecedores, inspiradas nos modelos japonês, escandinavo e italiano. Atualmente, o *just-in-time*, o *Kanban* e a "produção flexível" fazem parte da linguagem comum dos profissionais do setor.

Verifica-se também a ocorrência, em empresas mais avançadas em termos do processo de modernização, de elementos tais como a diminuição dos índices de rotatividade, iniciativas para se obter maior envolvimento dos trabalhadores, elevação dos requisitos de escolaridade formal para tarefas de produção direta, revisão das estruturas de cargos e salários - mudanças que ocorrem em uma direção bastante distinta do modelo utilizado anteriormente (Gitahy & Rabelo, 1991).

Observa-se que, em uma primeira fase, inovar significava, para muitas empresas, comprar equipamentos e/ou introduzir "pacotes" e "programas" organizacionais ou de motivação, que eram implantados em setores das empresas, muitas vezes por iniciativa deste ou daquele departamento, com resultados heterogêneos. A

partir de final dos anos 80, passa-se a encontrar um conjunto cada vez maior de empresas em processo de profunda reestruturação a partir de uma decisão da direção, introduzindo todo um conjunto de inovações articuladas entre si. Esses esforços de reestruturação mais integrados manifestam-se com a introdução de algum tipo de Programa de Qualidade Total.

Hill (1991), com base na análise de casos ocorridos na indústria inglesa, observa a passagem de uma utilização parcial de métodos gerenciais japoneses (em especial os movimento dos círculos de controle de qualidade que vão difundir-se amplamente em meados dos anos 80, sendo progressivamente abandonados pelas empresas) para estratégias mais integradas baseadas em Programas de Qualidade Total. Para o autor, os problemas encontrados nesses experimentos iniciais refletem o choque entre os princípios tradicionais e a estrutura das empresas e os novos princípios, o que levava a uma situação anômala de dualidade e conflito. Já os novos programas apontam para uma transformação mais profunda e mais integrada.

Leite (1992) destaca a importância que vêm adquirindo as inovações organizacionais na estratégia de modernização das empresas. Após uma fase inicial em que os esforços modernizadores estiveram concentrados na aquisição de novos equipamentos, as empresas passam a perceber a necessidade da reorganização da produção como uma questão fundamental, seja porque os novos conceitos de produção apoiados nos princípios da flexibilidade, qualidade e rapidez do processo de trabalho exigiam formas de organização do trabalho mais ágeis e menos rígidas do que as predominantes até então, seja porque as novas formas de organização do trabalho logo se mostraram centrais inclusive para a garantia de uma utilização mais eficaz dos novos equipamentos (Fleury, 1988; Abramo, 1990; Liedke, 1991).

Autores como Fleury (1988) e Ruas (1993), com base na análise de experiências na indústria paulista e do caso do Rio Grande do Sul, respectivamente, distinguem três tipos de estratégias de reação das empresas face à crise: limitada,

parcial e sistêmica, para Fleury; e restritiva, limitada e completa, para Ruas. No primeiro caso, as empresas respondem com os métodos tradicionais de cortes de custos; no segundo, com utilização parcial de algumas inovações tecnológicas e organizacionais; no terceiro, verifica-se um processo de mudança mais abrangente, com a utilização crescente dos novos conceitos de produção. Fleury aponta para o maior êxito das empresas que têm seguido a estratégia sistêmica.

Gitahy e Rabelo (1991), numa pesquisa realizada no setor de autopeças, destacam que a baixa escolaridade da grande maioria da mão-de-obra da produção tem aparecido como um poderoso obstáculo aos novos sistemas organizacionais, o que tem incentivado amplos programas de retreinamento e esquemas de recrutamento mais rigorosos, onde a escolaridade passa a representar uma variável fundamental. Os autores observam também que só quando começaram a introduzir o CEP muitas empresas perceberam que parte significativa de seu pessoal era praticamente analfabeto e desconhecia as operações matemáticas básicas. Além do treinamento técnico propriamente dito, as empresas tiveram também de atuar na esfera motivacional. Como afirmou um dos gerentes industriais entrevistados: "se o trabalhador não tem uma idéia do produto que ele está fabricando nem de por que os limites de tolerância devem ser tão estreitos para o seu bom desempenho, ele acha que toda essa preocupação com qualidade é apenas mais um capricho da gerência para tornar sua vida mais difícil" (Gitahy & Rabelo, 1991). Elenice Leite (1992) destaca o aumento da demanda na indústria paulista por cursos dos mais variados tipos que o SENAI tem encontrado nos últimos anos.

É importante destacar que o processo de reestruturação da indústria brasileira tem-se verificado num contexto de crise, recessão, desemprego e instabilidade econômica, o que tende a acentuar o potencial de conflito nas relações de trabalho e o viés autoritário da cultura de relações industriais herdadas do período do anterior, o que dificulta a introdução de formas de gestão mais democráticas e participativas. O sistema educacional

brasileiro - que, embora tenha se expandido durante a última década, sofreu um processo deterioração da qualidade do ensino - aparece também como um problema a ser enfrentado, em função das novas exigências de escolaridade. A articulação entre a recuperação da qualidade do ensino e a política tecnológica, assim como a necessidade de democratização das relações entre capital e trabalho, passam a ser essenciais para viabilizar e distribuir melhor os benefícios das novas tecnologias.

### **2.1. Os Programas de Qualidade e a Gestão de Recursos Humanos**

Os fatores ligados à Gestão de Recursos Humanos têm recebido ênfase renovada na literatura gerencial desde meados dos anos 80. Um fato marcante neste sentido foi a introdução no programa de Master in Business Administration (MBA) da Universidade de Harvard de curso obrigatório sobre "Human Resources Management" (cujo conteúdo está apresentado em Beer *et alii*, 1985).

Na verdade, trata-se apenas de salientar um fato que sempre esteve presente nos cursos e na literatura de administração: a gestão de pessoal é um fator-chave na determinação do desempenho competitivo da empresa. Os novos expoentes da gestão de recursos humanos, sobretudo a corrente americana, procuram estabelecer uma diferença entre suas teses e aquelas de seus predecessores a partir da "visão estratégica" que eles adotam para analisar o papel dos recursos humanos. Esta visão estratégica proporcionaria uma integração entre o fator "humano" e as demais dimensões de negócios da empresa (Schuler, 1989).

Mais do que apenas perspectiva (de não-estratégica para estratégica), a mudança mais significativa parece ter ocorrido na própria concepção do que se considera gestão eficiente dos recursos humanos de uma empresa. Não se deve esquecer que o pensamento tradicional neste setor foi concebido a partir do modelo taylorista de organização da produção. Isso quer dizer que o tipo de contribuição que a gerência espera da força de trabalho

da empresa está condicionada a um modelo baseado na extrema parcelização das tarefas e na clara separação entre planejamento e execução, num modelo caracterizado por Davis (1966) como "modelo de interação mínima", ou seja, "onde a conexão entre o indivíduo e a organização deve ser mínima em termos da qualificação, treinamento, envolvimento e complexidade da sua contribuição, com o objetivo de obter como retorno o máximo de flexibilidade e independência da organização no uso da sua mão-de-obra. Em outras palavras, a organização busca a maior intercambiabilidade de pessoal (com o mínimo de treinamento) para reduzir a sua dependência da disponibilidade, habilidade ou motivação dos indivíduos" (citado por Littler, 1978:91).

Este tipo de concepção vinha sendo criticado pela escola de relações humanas (anos 40 e 50) e pela escola sócio-técnica (Trist, 1973). Não se logrou, contudo, constituir um movimento suficientemente forte a partir destas teorias para mudar efetivamente a prática das empresas americanas e européias nos anos 60 e mesmo 70. A questão adquiriu porém outra dimensão com a emergência do Japão como modelo da nova racionalidade administrativa. Os analistas ocidentais que se ocuparam das bases do fenômeno japonês não tardaram a constatar as inovações introduzidas em nível da organização da produção, estrutura de cargos e salários, formas de treinamento e participação dos trabalhadores. Enquanto nas discussões teóricas anteriores o projeto de enriquecimento de cargos e participação operária era visto quase como um valor em si, o que dificilmente exerce um maior poder de persuasão no meio empresarial, o exemplo japonês fornecia justamente o que estava faltando: a evidência de que as novas formas de gerir pessoal influenciavam significativamente o desempenho da empresa.

O modelo japonês consolidou ainda uma relação importante entre gestão de recursos humanos e programas de qualidade industrial. As técnicas japonesas de garantia de elevados padrões de qualidade pautavam-se em formas específicas de motivação e participação dos trabalhadores, a maioria das quais conhecidas no

ocidente, mas raramente postas em prática. As empresas americanas e européias começaram a verificar que a introdução de técnicas japonesas como o Círculo de Qualidade e o *Kanban*, entre outras, sem o seu "substrato humano", inevitavelmente conduzia ao malogro.

Um outro elemento importante para compreender a mudança na concepção de uma gestão eficiente dos recursos humanos é o comportamento das relações industriais. Neste sentido, cada país terá de administrar peculiaridades no seu programa de gestão de pessoal de acordo com o modelo de relações industriais vigente. É assim que, nos EUA, um número significativo de plantas industriais adotando "modernas técnicas de gestão" têm seguido uma política de realocização para poderem operar sem a presença de sindicatos (Kochan *et alii*, 1986). Neste mesmo país, contudo, a introdução de mudanças organizacionais em setores com atuação sindical bastante consolidada, como é o caso da indústria automobilística, tem-se realizado a partir de negociação com os sindicatos. O modelo europeu, com a exceção do Reino Unido (onde as relações industriais são mais conflituosas), não tende a contemplar ações unilaterais por parte das empresas, sendo mais comum a instauração de um processo de negociação com os sindicatos para viabilizar estratégias de modernização.

A situação brasileira não foge muito desta realidade. As grandes empresas (sobretudo multinacionais) têm procurado introduzir as últimas novidades em termos de gestão de recursos humanos para garantir o sucesso de seus programas de qualidade e outras inovações organizacionais. Essas tentativas de modernização foram aceleradas com a crise econômica dos anos 80 e com a crescente abertura comercial. O que as pesquisas parecem indicar é que, no Brasil, este processo se encontra num estágio mais incipiente do que nos países industrializados, embora esta diferença não seja tão significativa como alguns autores costumam apontar. A difusão de novas técnicas organizacionais e políticas de gestão de pessoal parece apresentar um caráter mais lento entre as empresas de capital nacional de médio e pequeno porte.

Os programas de qualidade têm sido alvo de grande interesse por parte das empresas e constatam-se inúmeras experiências com *Total Quality Management* (TQM) (Gitahy & Rabelo, 1991; Humphrey, 1991; Fleury & Humphrey, 1992). Fundamental, no Brasil, será o estabelecimento de regras que orientem as relações das empresas com os sindicatos para viabilizar uma efetiva modernização empresarial.

Neste trabalho, os programas de qualidade são abordados a partir de uma perspectiva de teoria da organização (Adam *et alii*, 1981; Benson *et alii*, 1989 e 1991), enfatizando as relações entre o gerenciamento da qualidade e as práticas na área de recursos humanos.

O modelo desenvolvido por Benson *et alii* (1991:1108) representa o gerenciamento da qualidade como um processo composto de três etapas: a) o contexto organizacional da qualidade; b) a determinação das necessidades organizacionais de mudança; c) as respostas organizacionais para assegurar a sobrevivência ou eficiência. O modelo reconhece o papel das forças externas (demandas dos clientes, pressões competitivas e regulamentações governamentais) como fator primordial no processo de decisão das firmas quanto à estratégia de qualidade a ser adotada.

Essas três etapas procuram retratar o processo gerencial de tomada de decisão na área de qualidade. A primeira coisa que um gerente precisa avaliar é o contexto (situação atual) da qualidade em sua firma. Entre os elementos que compõem este contexto, pode-se citar: exigências externas de qualidade, desempenho passado no setor de qualidade, apoio e direcionamento dado pela alta administração, recursos disponíveis para um esforço de melhoria da qualidade. Essa avaliação do contexto da qualidade irá, então, orientar as percepções dos gerentes quanto às modificações necessárias na área de qualidade (estágio II). Baseando-se nas informações coletadas nos dois estágios anteriores, a gerência deve partir para a implementação do plano

destinado a assegurar o nível de qualidade desejado. Nesse processo, atua ainda um *feedback* do desempenho alcançado, que passa a constituir parte do novo contexto de qualidade.

Para entender como a gestão da qualidade afeta as estruturas de uma organização, é preciso inicialmente identificar os principais aspectos envolvidos. Uma análise mais detida das principais referências na literatura gerencial sobre qualidade (Feigenbaum, Deming, Juran, Ishikawa, Crosby) permite observar a existência de uma série de temas recorrentes. Esses temas são considerados essenciais pelos principais autores da área e, portanto, devem ser tratados nos estágios II e III do modelo anteriormente citado. Benson *et alii* (1991:1111) descreve esses temas como os fatores críticos para o gerenciamento da qualidade. A Tabela 1 apresenta a lista deste fatores com uma breve explicação.

**TABELA 1**  
**GERENCIAMENTO DA QUALIDADE**

FATORES CRÍTICOS	EXPLICAÇÃO DO FATOR
Envolvimento dos altos executivos	Aceitação da responsabilidade pela qualidade pelos altos executivos. Estabelecimento de metas na área da qualidade. Importância relativa dada à qualidade em relação a custos e prazos. Formulação da estratégia de qualidade.
Papel do Departamento de Qualidade	Autonomia do departamento e acesso à alta administração. Coordenação entre o DQ e demais departamentos.
Treinamento	Extensão do treinamento estatístico, e demais cursos voltados para a qualidade para o conjunto dos funcionários.
Desenho/Serviço de Produto	Conhecimento aprofundado dos desejos dos clientes. Envolvimento de todos os departamentos afetados na revisão dos desenhos, ênfase em "produtibilidade" e em qualidade. Clareza nas especificações.
Qualidade dos Fornecedores	Trabalhar com um número menor de fornecedores que sejam mais capacitados. Forte interdependência, ênfase na qualidade ao invés de preço. Participação dos fornecedores no controle da qualidade e no desenho do produto.
Gestão de Processo	Menor dependência em inspeções, uso de controle estatístico de processo, desenho de

## Indicadores da Qualidade

processo "fool-proof", manutenção preventiva, auto-inspeção pelos trabalhadores.

Uso de dados sobre custo da qualidade, "feedback" dos indicadores da qualidade para os trabalhadores, avaliação dos gerentes e empregados baseada na qualidade. Percepção dos clientes sobre a qualidade.

## Relações de Trabalho

Implementação do envolvimento dos empregados e de círculos de qualidade estímulo à participação dos empregados nas decisões sobre qualidade, responsabilidade dos empregados pela qualidade, reconhecimento do empregado por um desempenho superior na área de qualidade, eficiência dos supervisores na resolução de problemas ligados à qualidade, preocupação generalizada com a qualidade.

-----  
 -----  
 Fonte: Benson *et alii* (1991:1111).

Três desses fatores têm relação direta com a gestão de recursos humanos: treinamento, relações trabalhistas e gestão de processo. A conexão dos dois primeiros é bastante óbvia; o controle de processo, por sua vez, exige que os trabalhadores assumam maior responsabilidade pela qualidade daquilo que estão produzindo. Em vez da tradicional inspeção, ter-se-ia a auto-inspeção pelo próprio trabalhador. Os indicadores de qualidade também se referem a um ponto importante de uma política de pessoal - avaliação de desempenho -, já que a "avaliação de gerentes e trabalhadores baseada na qualidade" é um dos itens em questão.

Numa amostra de dezenove empresas do setor de autopeças, observou-se que apenas cinco possuíam um sistema de garantia da qualidade próximo do conceito de *Total Quality Control*. Essencialmente, isso reflete um baixo nível de integração do programa de qualidade com a estratégia de negócios da empresa e o caráter isolado e parcial das técnicas introduzidas. Esse dado é significativo na medida em que a amostra é composta exclusivamente de empresas que fornecem diretamente para as montadoras e que ocupam posições de liderança em seus respectivos mercados.

Na maioria destas empresas, o programa de qualidade tinha mais um caráter formal, tendo sido organizado basicamente com o intuito de atender às exigências das montadoras. Isto traduzia-se na falta de um real envolvimento da diretoria destas empresas com o esforço de melhoria da qualidade. Nas cinco empresas mencionadas como mais avançadas no gerenciamento da qualidade, percebia-se um envolvimento efetivo da direção com o programa de qualidade, tanto pela presença dos principais executivos nas reuniões e comissões sobre qualidade, quanto pelo contínuo monitoramento por parte deles dos principais indicadores de qualidade da empresa. Vale notar que em apenas seis empresas da amostra eram estabelecidas metas em relação ao comportamento dos índices de qualidade. A ausência de metas quantificáveis torna, no mínimo, precário o planejamento em relação à qualidade e dificulta atividades de auto-avaliação por parte da empresa. Sintomático também foi o fato de que gerentes só eram formalmente avaliados pelo desempenho da qualidade em duas empresas.

O maior obstáculo encontrado por estas empresas no gerenciamento de seus programas de qualidade estava ligado à incapacidade de traçar uma política de recursos humanos capaz de garantir a motivação e participação dos funcionários nos programas. Isto vale tanto para as altas gerências quanto para o chão-de-fábrica. Do lado da alta gerência e dos profissionais técnicos, eram incipientes os passos na direção de atividades em equipe e/ou interfuncionais; engenharia simultânea só era praticada em seis empresas e apenas em duas existiam comitês interfuncionais. A participação do pessoal da produção era também algo que não estava assegurado na maioria das empresas. Primeiramente, havia o problema do baixo nível de escolaridade, que impossibilitava a difusão de métodos estatísticos e a transferência de maiores responsabilidades para os operadores. Mais grave, contudo, era a resistência apresentada pelas médias gerências ao aumento da autonomia de seus subordinados. De fato, estas gerências intermediárias surgiam como o maior obstáculo à efetivação de uma gestão de recursos humanos mais coerente com os programas de qualidade. A idéia do autocontrole era vista com

desconfiança e tendia-se a insistir em formas de controle tradicionais. Em alguns casos, a única solução foi a eliminação dos gerentes mais arredios à filosofia dos programas de qualidade.

## 2.2. Treinamento e Participação

Um dos pontos analisados neste trabalho é a relação entre a organização e sistemática do treinamento, a difusão dos programas participativos e a introdução de programas de melhoria da qualidade. Os dados encontrados em pesquisas de campo em diversos segmentos industriais (sobretudo na indústria de autopeças) indicam que o sucesso dos esforços na área de qualidade são em larga medida condicionados pela maneira como a empresa estrutura o treinamento e dá margem a esquemas participativos para os empregados.

Vale lembrar que, nos critérios do prêmio nacional de qualidade dos EUA, o Malcolm Baldrige (base para o prêmio nacional de qualidade instituído no Brasil), o item referente a recursos humanos (RH) tem um peso de 150 para um total de 1000 pontos. Isto sem mencionar o fato de que temas ligados a RH aparecem também em outras categorias do prêmio, isto é, estratégia da alta direção para comunicar-se com empregados; uso de informações referentes à saúde e segurança no trabalho; e envolvimento dos empregados no planejamento estratégico.

O item treinamento é mencionado especificamente na Categoria 4 (Utilização dos Recursos Humanos), seção 4.3. (Educação e Treinamento para a Qualidade) do Malcolm Baldrige. O que se requer neste item é "uma descrição de como a companhia decide o tipo de formação e treinamento de que os funcionários (incluindo gerentes) necessitam e como ela utiliza os conhecimentos e habilidades adquiridos" (US Department of Commerce, 1990).

O que se analisará aqui, basicamente, é a maneira como as empresas estão adaptando sua gestão de recursos humanos para torná-las coerentes com os programas de qualidade introduzida. Mesmo antes desta questão, pode-se levantar a indagação mais básica quanto a estar havendo ou não esforço para alcançar algum tipo de coerência entre gestão de qualidade e de recursos humanos. Como já foi dito anteriormente, dois aspectos da administração de RH foram destacados para tratar deste tema: treinamento e programas participativos. O motivo desta escolha é que estes dois elementos parecem ser os mais estreitamente ligados ao desempenho de um programa de qualidade.

Obviamente, um tratamento mais abrangente do assunto irá requerer alusão a outras dimensões importantes da gestão de pessoal e que não deixam de estar interligadas com o treinamento e a administração participativa. Entre estas dimensões, incluem-se estrutura e definição de cargos, plano de carreira e critérios de recrutamento (sobretudo nível de escolaridade). Os exemplos empíricos foram retirados de alguns estudos mais recentes dos autores, envolvendo basicamente a indústria de autopeças e de processamento de dados.

A relação entre programas de qualidade e treinamento foi explorada em pesquisa realizada pelos autores junto a dezenove empresas de autopeças em São Paulo. Todas elas estavam introduzindo programas de melhorias de qualidade, em grande parte pela pressão das montadoras. Observou-se que um número significativo de empresas não quantifica o montante dispendido em treinamento. Como afirma com muita precisão Holden: "Em um nível mais fundamental, pode-se argüir que se as organizações empregadoras levam algo a sério elas manterão um controle cuidadoso dos gastos incorridos".

Um achado das entrevistas conduzidas nas empresas dos dois segmentos (autopeças e processamento de dados) foi que muitas delas parecem ainda não ter dado a importância necessária a itens como: a) o incentivo e a motivação para treinar; b) a existência

ou não de recompensas tangíveis em termos de maior remuneração, ou menos tangíveis como o *status* mais elevado atribuído a um trabalhador qualificado. Em alguns casos, o treinamento era visto pelos empregados como um processo ameaçador, em que as fraquezas são expostas, talvez devido à incapacidade dos organizadores de transmitir melhor a sua mensagem.

Chamou a atenção o fato de que mais da metade das empresas de autopeças não atendia ao requisito do Malcolm Baldrige de realizar levantamento sistemático das necessidades de treinamento de seus empregados. Os resultados da pesquisa em cinco empresas nacionais de processamento de dados mostrou que programas sistemáticos de treinamento ainda constituíam raridade nesta indústria. Apenas uma delas realizava trabalho de levantamento formal das necessidades de treinamento. Nas demais, os próprios gerentes de RH reconheciam que o treinamento tinha caráter reativo, atuando na base de resolver problemas notórios na empresa.

Analisando os programas de treinamento para trabalhadores semiquualificados da produção, nota-se que a maioria das firmas da amostra mencionou intenções ambiciosas de treinamento em técnicas de qualidade (especialmente métodos estatísticos). Os conceitos de treinamento, porém, variam, na etapa inicial, entre propaganda, comunicação, persuasão como formas de moldar as atitudes e encorajar os empregados na direção da mudança. Na fase da implementação, adotam-se exposições em sala de aula e a prática no posto de trabalho. No entanto, verifica-se que em vários casos, devido a falhas técnicas na programação do cronograma e às pressões sobre a gerência para ter os sistemas prontos e em funcionamento, o treinamento era abandonado ou comprimido num espaço de tempo muito curto (geralmente no fim do processo de implementação). Isso colocava todos os envolvidos sob grande *stress* e, em alguns casos, levou ao fracasso do sistema introduzido.

Em relação aos trabalhadores qualificados da produção, foi possível identificar certo nível de desinformação sobre as

qualificações e conhecimentos necessários para uma dada função - e conseqüentemente do tipo de treinamento requerido. Pode-se apontar quatro pontos básicos, surgidos a partir da discussão com gerentes de recursos humanos, que parecem ser importantes de introduzir nos esquemas existentes de treinamento: a) elevação do padrão/competência dos que estão sendo treinados; b) escopo mais amplo no treinamento para formar trabalhadores polivalentes; c) ampliação de cursos que visam o desenvolvimento de habilidades analíticas e capacidade de avaliar e utilizar informações; d) práticas gerenciais compatíveis com o desenvolvimento de uma atitude/motivação positiva.

Mudanças nas práticas de treinamento foram consideradas necessárias em quase todas as empresas. Os gerentes apontaram a necessidade de uma estrutura de treinamento mais planejada e de uma adesão de fato ao planejamento elaborado. Mencionaram ainda a necessidade de introduzir uma base mais ampla de polivalência. Alguns gerentes de recursos humanos reconheceram que as decisões acerca das fontes e dos métodos de treinamento nem sempre eram baseadas em informações preliminares adequadas. Em geral, dava-se preferência ao treinamento interno, embora freqüentemente se percebesse que a base de conhecimentos da gerência era inadequada. Um número elevado de empresas mencionou experiências negativas com consultores externos na área de treinamento para a qualidade.

É pequeno ainda o número de empresas que realiza acompanhamento dos resultados dos treinamentos ministrados. Algumas empresas introduziram formas mais sofisticadas de avaliação da eficácia do treinamento ministrado (especialmente quando novos sistemas de remuneração e de gradação estavam envolvidos). Em outros casos, a única inovação verificada tendia a ser um sistema melhorado de armazenamento dos dados de treinamento.

No que se refere a supervisores, algumas firmas adotaram a decisão de gradualmente reduzir o seu número (junto com o de

outros indiretos). Isso faz parte de uma tendência à redução dos níveis hierárquicos das empresas, em grande parte motivada pela implementação dos novos conceitos de qualidade. Além disso, foram implementadas mudanças nos critérios de seleção e nos programas de treinamento dirigidos a esta faixa, principalmente na área de habilidades no relacionamento interpessoal e na construção de grupos de trabalho. Em uma das firmas, um novo programa de treinamento para supervisores foi elaborado previamente ao aumento das responsabilidades atribuídas aos operadores em consequência do novo sistema de qualidade.

Em muitos casos, os supervisores ainda detêm grande parte da responsabilidade pelo treinamento no posto-de-trabalho dos aprendizes e dos trabalhadores qualificados. Pôde-se observar, no entanto, falta de experiência ou habilidade dos supervisores formados dentro do esquema de treinamento tradicional para prover as qualificações necessárias para a implementação das técnicas de qualidade no chão-de-fábrica. Mais ainda, onde os supervisores se sentem ameaçados ou incapazes de lidar com as mudanças na organização do trabalho, dificilmente desempenharão as funções de facilitadores da comunicação e mudança de atitude entre a mão-de-obra, que a alta gerência freqüentemente espera deles, independentemente de quanto envolvimento eles possam ter na tomada de decisões iniciais a respeito do novo programa de qualidade.

Mais do que qualquer outro fator isolado, a implementação vagarosa ou malsucedida dos programas de qualidade é largamente atribuída, por uma gama variada de estudos, a inadequações gerenciais nas seguintes áreas: comprometimento estratégico, treinamento e preparação, implementação e utilização das ferramentas da qualidade. Essas originam-se da falta de domínio tanto técnico quanto gerencial. A isso soma-se a incapacidade de resolver as diferenças entre ocupações e funções departamentais e de integrar adequadamente a organização para perceber melhor as vantagens do programa de qualidade.

Em função disto, buscou-se detalhar nos trabalhos de campo os programas de desenvolvimento gerencial existentes nas empresas. Embora engenheiros e gerentes não possam ser treinados em todas as possíveis técnicas de qualidade, eles podem ser treinados para serem melhores engenheiros e gerentes; para terem uma combinação apropriada de qualificações técnicas e gerenciais. Qualificações no gerenciamento da mudança - e especialmente em temas ligados à infra-estrutura - são áreas especialmente necessárias. É nesse sentido que, em muitas das empresas visitadas, as funções de gestão de recursos humanos estão sendo gradualmente passadas para os gerentes de linha, em vez de ficarem concentradas num departamento de RH.

A maioria dos engenheiros entrevistados afirmou que os sistemas tradicionais de controle da qualidade, hierarquizados e fortemente baseados nos conhecimentos de especialistas, são eficientes no planejamento, estabelecimento de padrões/normas e relato de resultados. Eles não são competitivos no que se refere a capacitar os operadores a assumir responsabilidades e o controle do processo, eliminando assim a necessidade de inspetores. Este sistema tradicional é particularmente ineficiente na promoção de aumento no ritmo da melhoria da qualidade. Esse ritmo é afetado de maneira adversa pelo uso inadequado dos recursos humanos.

É nesse aspecto que a ampliação da autonomia dos empregados (*empowerment*) desempenha um papel preponderante. Se engenheiros e especialistas em qualidade tem de tratar de problemas que podem ser melhor resolvidos utilizando os conhecimentos dos trabalhadores e supervisores, pode-se dizer então que está havendo aplicação errônea dos recursos da empresa. Sem um sistema que promova a redistribuição das responsabilidades por todos os níveis da empresa - envolvendo maiores responsabilidades para o trabalhador e para o supervisor em todos os níveis -, os gerentes não têm tempo disponível para envolver-se de maneira eficaz na resolução de problemas. Deixando os problemas *on-line* para os

trabalhadores e supervisores, mais tempo fica disponível para a gerência e o corpo técnico lidarem com os problemas *off-line*.

Apesar destes argumentos, são raros os programas formais de participação entre as empresas visitadas e a maioria dos existentes tem escopo limitado. Na indústria de processamento de dados, a maioria dos gerentes de RH entrevistados considerava que a sua empresa ainda não havia atingido o estágio para a implantação de uma política participativa. Um deles, por exemplo, afirmou que antes de pensar a questão da participação a empresa teria de lidar com o problema da disciplina. Há preocupação também em evitar alguns programas "enlatados" (o CCQ é freqüentemente citado como exemplo), preferindo-se adotar no futuro um programa talhado especificamente para a empresa.

Esses gerentes, contudo, estão conscientes de que uma gestão participativa tende a provocar maior engajamento dos funcionários nos programas de qualidade. O que se faz freqüentemente é enfatizar fatores motivacionais nos cursos de qualidade. A formalização de uma filosofia participativa é algo mais problemático.

Um elemento importante, que muitas vezes é esquecido, é o fato de que o sucesso dos programas de qualidade depende também da criação de um ambiente de trabalho propício para atender os interesses dos empregados. "Mais importante, há pouco comprometimento com a resolução de problemas de qualidade se a única base para análise e avaliação dos resultados do sistema de qualidade for a eficiência em termos de custos e a taxa de falhas. Os objetivos sociais como a estabilidade no emprego e a eqüidade no local de trabalho devem ser considerados para que se estabeleça o objetivo da qualidade como meio e a meta estratégica unificadora das modernas organizações" (Rubinstein, 1987:53).

A história do controle estatístico da qualidade nos EUA comprova bem esta tese. No início dos anos 50, por exemplo, muitas empresas americanas estavam ativamente envolvidas na

educação dos seus encarregados e operadores no uso do controle estatístico da qualidade. O ambiente organizacional, contudo, não estava preparado para aceitar encarregados e trabalhadores na melhoria da qualidade ou produtividade. Alguns engenheiros e supervisores não entenderam bem o uso das cartas de controle e interpretaram as indicações na folha que indicavam que o processo estava fora de controle como uma base para criticar o operador.

Deste modo, pode-se dizer que a popularização do uso de metodologia estatística pelos supervisores e trabalhadores só se dará quando fizer parte de um sistema técnico-social totalmente integrado. "Na minha opinião, o que os trabalhadores e os sindicatos rejeitaram nos anos 50 e 60 não foi o controle estatístico da qualidade, mas sim o sistema de gerenciamento da qualidade" (Rubinstein, 1987:54).

Como pontos relevantes para análise mais detalhada, podem-se levantar como relevantes os seguintes itens de caráter social: a) como a importância estratégica da qualidade afeta os objetivos sociais da organização; por exemplo, salários, benefícios e estabilidade no emprego? b) como a organização do sistema de qualidade afeta as relações sociais e a capacidade de planejamento da organização? promove esforços cooperativos ao invés de relacionamentos conflituosos? c) até que ponto o sistema de qualidade leva ao avanço das qualificações técnicas e científicas de todos os membros da organização? d) como os papéis e as responsabilidades no sistema de qualidade afetam a saúde física e especialmente psicológica da organização; por exemplo, alienação dos trabalhadores e stress da gerência?

Por fim, deve-se destacar a importância, para a empresa que está implementando um programa de qualidade, de ter um plano para evitar demissões nesta fase. Tal plano de manutenção do emprego pode ser o principal catalisador para unificação de todos os elementos da organização em torno de um grupo comum de metas e objetivos.

No que se refere às mudanças nas estruturas de cargos e salários e benefícios sociais, observa-se que somente as empresas mais avançadas estavam reorganizando sua estrutura de cargos e salários com o estabelecimento de planos de carreira abertos, baseados não só na avaliação de desempenho, como na amplificação das funções e habilidades com base no crescimento profissional via treinamento.

### **2.3. A Reestruturação da Empresa e a "Terceirização"**

O conjunto de mudanças que estão sendo introduzidas nas empresas, seja de forma parcial ou via estratégias mais abrangentes ou "sistêmicas", acarreta mudanças substantivas nas suas formas de organização tradicionais. As pesquisas já mencionadas apontam para a importância dos Programas de Qualidade Total como veículo ou mesmo detonador desse processo de mudança. Ainda que em muitos casos estas mudanças sejam incipientes e mesmo contraditórias (convivência de elementos do velho e do novo), elas se intensificaram nos últimos dois anos e é possível supor que esse processo se acentue nos próximos anos.

Esta onda de reestruturações, na qual a crise funciona como um meio de pressão intensa, tem provocado um movimento em que a empresa inicia, muitas vezes por meio da utilização de uma consultoria externa, um processo de reflexão e revisão de metas e objetivos e de reorganização, dirigida por algum tipo de percepção dos princípios orientadores do novo paradigma.

Este movimento tem envolvido vários tipos de medidas que cabe enfatizar: a) a redução de níveis hierárquicos, que se reflete não só no desemprego de gerentes e mesmo altos executivos - fenômeno que foi objeto até de artigos em revistas - como no aumento da busca por cursos de reciclagem dos mais diversos tipos; b) a mudança das estruturas de cargos e salários, criando novos planos de carreira associados a programas de treinamento, inclusive para trabalhadores de produção direta, e uma variedade

de alternativas de estruturas (carreiras em Y, sistemas Hay e outros para técnicos) que apontam para políticas de gestão de recursos humanos qualitativamente diferentes dos métodos utilizados anteriormente; c) o aumento da importância atribuída à gestão de recursos humanos e ao treinamento; d) o processo de qualificação de fornecedores associado ao movimento de "terceirização" (Rabelo, 1989; Gitahy, Rabelo & Costa, 1991).

Com relação a este último processo, é possível trabalhar com a hipótese de que o movimento de "terceirização" se acentua com a crise e com as pressões por redução de custos e aumento da eficiência, quando se inicia um processo de externalização de atividades. Esta externalização inicia-se nas áreas de serviços, mas atualmente começa também a afetar as atividades produtivas<sup>17</sup>.

Em estudo envolvendo seis pequenas empresas prestadoras de serviços de usinagem na região de Campinas, Rabelo (1989) apresenta dados relevantes para se pensar a experiência brasileira. Primeiramente, o impacto da crise do início dos anos 80 foi bem menos significativo para essas empresas do que para o conjunto da indústria mecânica. Em algumas delas, o volume de emprego quase não foi afetado pela conjuntura recessiva, o que permite pensar a respeito da hipótese da influência positiva de redes de subcontratação sobre o volume de emprego, frente a um quadro recessivo.

Em termos de origem, o processo mais comum é aquele em que o operário mais especializado tem uma idéia do tipo de serviços dos quais a empresa necessita e monta, então, uma empresa justamente para ocupar esse espaço de mercado. A empresa de origem muitas vezes incentiva esse processo, desejando diminuir o seu grau de verticalização. A trajetória desses empresários não é muito diferente daquela dos empreendedores do norte da Itália descritos nos trabalhos de Brusco (1982) e de Piore e Sabel (1984). Criam-

---

<sup>17</sup> Os esforços de substituição de importações e de nacionalização de produtos e componentes numa primeira fase (década de 70) levaram a uma extrema verticalização das empresas, mas também à ampliação do tecido industrial; e, numa segunda fase (década de 80), ao movimento inverso, ou seja, ao início de um processo de externalização de atividades.

se situações em que o operário especializado sente-se incentivado a trabalhar por conta própria e o ambiente concorrencial favorece o florescimento desses empreendimentos.

A pesquisa constatou ainda um arrojado esforço de modernização entre essas pequenas empresas. Esses esforços, contudo, lhes é bastante oneroso, já que inexistem políticas governamentais específicas que facilitem a aquisição de novos equipamentos para as pequenas empresas. Observou-se entre as empresas significativos investimentos na aquisição de máquinas-ferramenta de comando numérico e nos sistemas de programação dessas máquinas. A capacidade instalada dessas empresas, com destaque para o nível de modernização dos equipamentos, determina em boa medida o tipo e o volume de encomendas que ela irá receber. A principal motivação dessas empresas para introduzir as máquinas com comando numérico está ligada ao incremento de qualidade de seus produtos, para poder assim adequar-se aos requisitos exigidos pelos clientes.

Este processo indica um tipo de terceirização associado a um esforço articulado entre a grande e a pequena empresa no sentido de qualificar fornecedores e aumentar a qualidade dos produtos.

No entanto, parecem predominar, associadas a estratégias que Ruas (1993) chama de "restritivas", a externalização de atividades para redução de custos via precarização das condições do emprego e mesmo comprometendo a qualidade do serviço prestado. Um exemplo mencionado em entrevista realizada com um dirigente sindical do setor petroquímico baiano foi a externalização da vigilância, resultando no emprego de pessoal com menor conhecimento do manejo de acidentes industriais e trabalhando num sistema de turmas (e turnos) contrários às disposições da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

#### **2.4. As Relações Industriais e a Negociação das Mudanças**

No que se refere às relações industriais, seria importante considerar inicialmente que não se pode falar numa tendência uniforme em todo o parque industrial do país. Pelo contrário, existe enorme diferenciação na maneira como a questão vem sendo tratada pelos diferentes setores industriais, abrangendo desde uma postura mais favorável à negociação do processo de modernização com os sindicatos (como pode ser observado em algumas das empresas do setor automobilístico) até uma tendência nitidamente anti-sindical, que se baseia na definição unilateral do processo por parte do empresariado e, portanto, na não disposição das empresas em negociá-lo com os sindicatos e os trabalhadores. Nesses casos, as empresas tendem, em geral, a buscar o envolvimento dos trabalhadores a partir de benefícios individuais, ao mesmo tempo que rechaçam qualquer forma de organização operária nos locais de trabalho.

A opção por uma ou outra alternativa depende não só da empresa, mas também, e principalmente, da capacidade de pressão e organização dos sindicatos e dos trabalhadores. Onde os sindicatos têm se mostrado fortes e organizados o suficiente para pressionar as empresas a negociarem o processo, parecem estar se abrindo maiores possibilidades à negociação, superando-se as dificuldades para que um acordo se concretize, seja pela resistência empresarial em negociar com os sindicatos as questões relacionadas à organização da produção, seja pelo próprio despreparo e insegurança das partes em negociar essas mesmas questões.

Assim, a discussão sobre a relação entre as inovações tecnológicas e as relações industriais no Brasil deve passar necessariamente pela tradicional resistência do empresariado brasileiro em negociar as questões relacionadas à organização do trabalho, associada à fraca organização dos trabalhadores nos locais de trabalho e à chamada "cultura do dissídio", que vem levando os empresários a adotar estratégias que buscam manter os sindicatos alijados do processo de mudanças. Vários estudos têm apontado a dificuldade que os sindicatos e trabalhadores vêm

enfrentando para lograr a contratação das mudanças<sup>18</sup> (Bresciani, 1991; Leite, 1990 e 1992; Ruas & Antunes, 1991; Silva, 1991; Fleury & Humphrey, 1992).

Convém lembrar também que a existência de uma organização mais efetiva dos trabalhadores dentro das fábricas tem-se mostrado de fundamental importância para viabilizar a participação sindical na discussão com as empresas, tendo em vista que as inovações têm ocorrido com estratégias e ritmos muito diferenciadas de uma empresa para outra, de modo que o conhecimento por parte do sindicato do que efetivamente está ocorrendo no interior das empresas se torna de enorme importância na hora das negociações.

A atuação das comissões de fábrica no sentido de pressionar as empresas a discutir e negociar com os trabalhadores a estratégia de modernização emerge, dessa forma, como um elemento central do processo de negociação e, ainda que muitas das conquistas nesse sentido sejam pontuais e não formalizadas, elas

---

<sup>18</sup> Aliás, não seria demais lembrar que o Brasil não parece muito distante da experiência dos demais países latino-americanos a esse respeito, se se considera a grande quantidade de estudos sobre a modernização tecnológica na América Latina, que têm sublinhado que o processo tem se desenvolvido prioritariamente sem a negociação com os trabalhadores e os sindicatos. Vale frisar, inclusive, que esta tem sido uma conclusão recorrente dos últimos encontros latino-americanos onde o tema vem sendo discutido, podendo-se destacar, nesse sentido, os trabalhos apresentados nos Seminários: "Modernização Tecnológica e Trabalho: Perspectivas para o Setor Metalúrgico", Campinas, 1991; "Transformación Industrial-Productiva y el Sistema de Relaciones Industriales: América Latina y Europa en una Visión Comparativa", Puebla, 1992; "II Reunión de la Red Franco-Latinoamericana de Investigadores sobre Trabajo y Tecnologías", Buenos Aires, 1992.

vêm significando um passo importante no processo mais geral de fortalecimento das comissões de fábrica.

O aprendizado vem sendo, portanto, de ambas as partes e não é por acaso que o processo de negociação, embora seja ainda incipiente, vem se fortalecendo nos últimos tempos.

Não se pode deixar de considerar também que as tendências da negociação coletiva nos últimos anos têm apontado em direção a uma prática sindical favorável à negociação das inovações tecnológicas. Com efeito, a análise das tendências da negociação coletiva no país nos últimos anos traz à tona uma série de características que apontam nesse sentido:

1) O significativo processo de difusão da negociação que se está vivendo nos últimos anos aponta para uma superação da anterior "cultura do dissídio" que predominou no país desde os anos 30, em que os conflitos de trabalho eram decididos pela Justiça do Trabalho (Silva & Leite, 1987). Esse processo, que vem se fortalecendo desde o ressurgimento do movimento operário e sindical no final dos anos 70, coloca a negociação no centro da relação capital/trabalho.

2) O processo de difusão das negociações vem sendo acompanhado por um enriquecimento das convenções, que passaram de uma situação inicial em que se restringiam às questões relacionadas a salários e remunerações à situação atual em que se constituem em extensos contratos, "contendo mais de 100 cláusulas, contemplando questões relativas a emprego, jornada e condições de trabalho, férias, horas-extras, direitos sindicais e benefícios sociais, salário profissional, etc. Atualmente pode-se dizer que as negociações começam a resultar em reais convenções coletivas de trabalho" (Silva, 1992:92).

3) Outra tendência que pode ser observada nas negociações é de um movimento em direção à descentralização, com um grande número de acordos por empresas que vem convivendo com um fortalecimento das Federações e Confederações que, por sua vez, também vêm tendo um papel cada vez mais importante no processo, rompendo com o monopólio da representação detido legalmente pelo

sindicato de base. Essas tendências apontam para um modelo de negociação articulada em que a participação das centrais permite maior coordenação da negociação por ramo ou setor de atividade; ao mesmo tempo em que se mantém a autonomia dos sindicatos, que continuam podendo negociar em função das particularidades de suas bases, assegurando-se ainda a possibilidade de que os trabalhadores das empresas mais modernas possam ampliar as conquistas da categoria em nível nacional e regional. Essa dinâmica da negociação, articulando os locais de trabalho, o sindicato de base territorial e as centrais sindicais apresenta-se como bastante favorável à negociação das inovações tecnológicas na medida em que, se por um lado dá margem para a negociação por empresa, respeitando, portanto, as particularidades dos ritmos e estratégias de cada empresa, garante, por outro lado, a negociação centralizada que impede a pulverização dos trabalhadores, como ocorre nos países onde a estrutura sindical baseada no sindicato de empresa torna-os incapazes de negociar a inovação por serem demasiado fracos.

Sem dúvida, um dos exemplos mais significativos de que a disposição para a negociação vem se fortalecendo entre os atores sociais é o das Câmaras Setoriais, especialmente a da indústria automobilística, que vem conseguindo encontrar formas acordadas de enfrentar a crise atual.

Na realidade, a experiência das Câmaras Setoriais vem sendo de fundamental importância para a consolidação da prática da negociação entre capital e trabalho, na medida em que através dela as entidades patronais e de trabalhadores não só vêm fazendo um esforço concentrado de negociação, como têm refletido seriamente sobre os entraves e as dificuldades que necessitam ser enfrentadas para que o processo de negociação possa fluir entre as partes.

## 2.5. A Negociação da Introdução de Inovações: Os Temas e Setores

### 2.5.1. O quadro geral

Uma primeira aproximação para se discutir o quadro da contratação da inovação tecnológica na indústria brasileira pode ser feita a partir da situação em que se encontram os diferentes setores.

Convém destacar a esse respeito a vanguarda ocupada pelo setor metalúrgico que, por uma tradição mais antiga e consolidada de organização - inclusive nos locais de trabalho - foi um dos primeiros a lograr a negociação do processo de modernização tecnológica no setor industrial, ainda que não se possa esquecer o caráter restrito a algumas empresas ou sindicatos, bem como, de maneira geral, a alguns poucos itens.

As conquistas iniciaram-se com o direito à informação sobre as inovações pretendidas pelas empresas, conseguida inicialmente pela comissão de fábrica da Volkswagen em 1985, direito esse que foi posteriormente se alastrando para outras empresas. Só na base dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo e Diadema este direito foi conquistado também pela comissão de fábrica da Atlas Copco (1988), da Semco (1990) e da Seco Tools (1990). No que se refere aos sindicatos, o direito à informação foi conquistado em 1986 pelos sindicatos de Salvador e de Santos. Outras conquistas importantes dos metalúrgicos foram as relativas à garantia de emprego e de salário (também os sindicatos de Salvador e de Santos) e de realocação da mão-de-obra em caso de unidade de trabalho alterada por processo de automação (sindicato de Santos).

Seria interessante destacar também o caso de algumas comissões que estão conseguindo discutir com a empresa e influenciar nas decisões relativas ao processo de modernização,

embora esse direito não esteja assegurado em acordos ou estatutos. O caso da comissão de fábrica da Mercedes Benz em São Bernardo é um exemplo importante nesse sentido: a comissão está conseguindo manter o quadro de trabalhadores estável desde 1988, logrou regulamentar a transferência do pessoal de São Bernardo para Campinas em 1991 e iniciou no ano passado negociação do processo de terceirização que está discutindo a questão da estabilidade, realocação e treinamento do pessoal que fica sem atividade em virtude da terceirização, bem como as condições mínimas de trabalho para o pessoal subcontratado.

Outro setor que vem se destacando pela capacidade de negociar as inovações é o dos petroleiros, químicos e petroquímicos. Já em 1986 os químicos de Santo André haviam conquistado os direitos de garantia de emprego, realocação e treinamento da mão-de-obra e em 1987 os petroquímicos da Bahia asseguravam o direito de informação prévia e de realocação. Convém ressaltar que a partir de 1987 ocorre uma significativa difusão da negociação da inovação tecnológica entre a categoria, que além dos sindicatos citados acima passa a envolver os petroquímicos de Triunfo (RS), de Araucária, os químicos do ABC, os químicos da Bahia, os petroquímicos de Sergipe e os químicos de São Paulo. Dentre os principais itens negociados pela categoria, cabe destacar o relativo ao treinamento da mão-de-obra, conquistado por praticamente todos os sindicatos da categoria que estão logrando negociar a inovação tecnológica e organizacional.

É importante não perder de vista que essas conquistas expressam apenas pequena parte do conjunto de demandas presentes nas pautas de reivindicações encaminhadas anualmente aos patrões na época da data-base pelos metalúrgicos, petroleiros, químicos e petroquímicos. Uma análise mais detalhada destas últimas evidencia que, além das questões relacionadas à garantia de emprego, salário e treinamento, os sindicatos da categoria conferem também grande importância à criação de comissões paritárias destinadas a analisar as providências necessárias para

eliminar os efeitos sociais decorrentes da inovação tecnológica; à discussão das estratégias empresariais com o sindicato; à distribuição dos ganhos de produtividade obtidos com a inovação.

Se se leva ainda em consideração as resoluções presentes nos congressos dessas categorias, observa-se que a preocupação se estende para questões mais gerais relacionadas às condições de vida e de trabalho, expressas nas recomendações de diminuição da jornada de trabalho, salário desemprego, afastamento das gestantes do trabalho junto a terminais de vídeo e até para preocupações relativas à organização da sociedade de uma forma mais ampla, como se detecta, por exemplo, na resolução do IV Congresso Nacional dos Petroleiros realizado em 1989 de que "devemos lutar para que as tecnologias (novas ou velhas) sejam usadas em favor de toda a sociedade, principalmente de suas camadas menos favorecidas, distribuindo a riqueza e fazendo com que todo o povo seja poderoso e não apenas um pequeno grupo" (DIEESE, 1989).

Cumprido lembrar, ainda, que num outro espectro do quadro situa-se um conjunto não desprezível de setores que não estão conseguindo negociar praticamente nada que diga respeito à inovação tecnológica, cujas empresas vêm implementando o processo à revelia do sindicato e dos trabalhadores. Entre esses setores, destacam-se os da indústria têxtil, de couros e calçados, de móveis e mobiliário, de vidros e de cimento.

Finalmente, seria importante ter presente que, mesmo entre os setores que estão conseguindo negociar, a prática tem sido muito diferente de uma fábrica a outra, havendo na realidade uma convivência de empresas mais dispostas à contratação com outras muito resistentes em discutir com o sindicato ou os trabalhadores. O setor metalúrgico é um exemplo claro desta complexidade. Ao lado de algumas montadoras, onde a negociação já atinge vários aspectos do processo em um número significativo de empresas, pode-se encontrar um sem número de fábricas de máquinas

e de auto-peças que vêm introduzindo as inovações tecnológicas e organizacionais com postura nitidamente anti-sindical.

### 2.5.2. Autolatina: um exemplo emblemático

Tendo em vista o estágio da negociação das mudanças conquistado pelas comissões das fábricas da Autolatina, a empresa constitui-se, sem dúvida, num exemplo paradigmático de um processo de negociação bem-sucedido.

Os sindicatos e as comissões têm hoje amplo acesso à gerência das fábricas e vêm conseguindo discutir e negociar com a empresa vários aspectos importantes relacionados à inovação tecnológica e organizacional e à gestão da mão-de-obra.

A fábrica onde o processo se encontra mais avançado é a Volkswagen em São Bernardo, onde a comissão e o sindicato vêm conseguindo participar da definição da estrutura de cargos e salários, do processo de terceirização da empresa<sup>19</sup>, do *lay-out*, ambiente de trabalho e estrutura salarial da fundição, tendo chegado inclusive, a partir das reuniões das Câmaras Setoriais, a discutir preço das mercadorias produzidas pela fábrica.

No que diz respeito à questão dos cargos e salários (hoje a mesma para todas as fábricas da empresa), a negociação já propiciou significativo enxugamento da estrutura, que passou de mais de 100 cargos e salários diferentes para 50 possibilidades, que, na realidade, não passam de 30<sup>20</sup>. Convém ressaltar, ainda, que face à demanda da empresa de discutir a flexibilização da mão-de-obra, a comissão retomou uma antiga proposta de redução da

---

<sup>19</sup> A preocupação dos sindicatos com a terceirização da produção vem se aprofundando rapidamente devido à rapidez com que o fenômeno vem se difundindo entre as empresas e aos impactos nocivos que ele vem tendo sobre a mão-de-obra. Os resultados de uma pesquisa desenvolvida pelo Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo e Diadema junto às 26 comissões de fábrica de sua base, por exemplo, apontam que o pessoal terceirizado está sofrendo redução de salário, perda de benefícios, aumento de jornada e precarização das condições de segurança.

<sup>20</sup> A estrutura atual contempla teoricamente 10 cargos diferentes na linha vertical, divididos em 5 funções cada na linha horizontal. Entretanto, como os 4 primeiros cargos não existem na realidade, isso significa que na prática a estrutura atual possui 30 posições diferentes.

estrutura para 9 cargos ao todo, a qual deve ser analisada por uma comissão paritária de alto nível formada por técnicos da empresa, do DIEESE e representantes das comissões de fábrica.

Já no que se refere à questão da terceirização, a comissão conseguiu negociar com a empresa no final de 1991 um protocolo de intenções em que a Autolatina se comprometia a discutir com o sindicato e a comissão de fábrica todo e qualquer projeto visando à terceirização da produção. O cumprimento do acordo vem permitindo que a fábrica viva um rico processo de estudo, análise e discussão das propostas da empresa, tendo havido já vários casos (como, por exemplo, o do escapamento) em que a comissão conseguiu provar que os custos e a qualidade da produção externa do produto não justificavam a terceirização, levando a empresa a retroceder em suas propostas. Outra prática interessante que a comissão e o sindicato vêm desenvolvendo é de estudar, à semelhança de alguns sindicatos europeus, a possibilidade de iniciar a produção de componentes produzidos fora da empresa como forma de compensar a perda de produção provocada pela terceirização.

O mesmo processo, ainda que não esteja tão avançado, vem se desenvolvendo na Ford. A Ford Caminhões, por exemplo, em negociação com a comissão e o sindicato optou por segurar 850 trabalhadores que, devido à queda da produção provocada pela recessão do início de 90, ficaram ociosos, e ao invés de demiti-los iniciou um programa de qualificação da mão-de-obra que envolvia cursos de retreinamento do SENAI, visita a outras fábricas da Autolatina para que os trabalhadores pudessem conhecer melhor o conjunto do processo produtivo da empresa, bem como observação dos vários postos de trabalho da própria fábrica a fim de permitir que os trabalhadores compreendessem melhor a relação do seu trabalho com o produto final e com os demais postos.

### **2.5.3. A resistência patronal**

A postura avessa à negociação com trabalhadores e sindicatos é, na realidade, a prática dominante na indústria brasileira, mesmo no setor metalúrgico. Há, entretanto, imensa variação na relação com os sindicatos, abrangendo desde a tentativa de ignorar a entidade e suas reivindicações até uma postura mais propriamente anti-sindical, marcada pela busca em inibir a atividade sindical por meio de constantes demissões de ativistas, do impedimento da entrada de sindicalistas na empresa e mesmo da não admissão de sindicalizados.

Uma das técnicas que muitas empresas vêm aplicando como forma de evitar a negociação com os sindicatos é o enxugamento do quadro de funcionários antes da introdução de programas de racionalização através de demissões massivas, nas quais se buscam eliminar os grupos organizados e os trabalhadores mais próximos do sindicato.

Vale destacar, a título de exemplo, uma fábrica de máquinas da região de Campinas que, depois de ter sofrido a oposição do sindicato e da organização dos trabalhadores na fábrica ao seu projeto de introdução do *just-in-time*, resolveu enfrentar a situação demitindo 450 de seus 4000 e poucos trabalhadores, num processo de "limpeza política" que contou inclusive com repressão policial dentro da fábrica. Passados mais de três anos desse acontecimento, ainda hoje o sindicato só pode distribuir material na porta da fábrica com autorização da gerência, que censura os boletins previamente, decidindo o que pode e o que não pode ser distribuído.

Essa atitude das empresas é muitas vezes reforçada por uma prática sindical rígida de oposição a toda e qualquer forma de inovação, que acaba inviabilizando qualquer possibilidade de negociação.

## **2.6. Inovação Tecnológica e Contrato Coletivo de Trabalho**

Finalmente, não se pode deixar de considerar que o debate aberto pelo novo Ministro do Trabalho acerca da regulamentação do contrato coletivo de trabalho apresenta-se como uma proposta de enorme importância no sentido de viabilizar, fortalecer e difundir a prática de negociação da inovação tecnológica. O processo em andamento na Volkswagen, onde está se buscando um contrato coletivo de trabalho que a rigor já deveria ter sido assinado e em cujo âmbito foi instituída inclusive uma comissão temática dedicada à questão tecnológica e organizacional, pode vir também a ser um referencial importante para a discussão que se abrirá proximamente, já que deverá ser o primeiro contrato coletivo de trabalho a ser firmado no setor industrial.

Contudo, os entraves legais e culturais à adoção de um contrato coletivo que represente um padrão de relações de trabalho ao mesmo tempo democrático e que atenda às exigências do desenvolvimento tecnológico não são poucos. Existe inclusive certa unanimidade entre os representantes de sindicatos patronais e de trabalhadores sobre a urgência das adaptações necessárias, ainda que o sentido delas seja muitas vezes diferente nas propostas patronais e de trabalhadores.

#### **2.6.1. O contrato coletivo no setor automotivo**

A análise dos documentos elaborados pelos representantes patronais e de trabalhadores na Câmara Setorial da Indústria Automobilística pode ser um bom exemplo das diferentes visões sobre a questão.

Os sindicatos de trabalhadores insistem principalmente na necessidade de eliminação da intervenção do Estado na vida sindical e no relacionamento entre as partes, mas apontam também entraves provocados pelas empresas como a estrutura empresarial autoritária; a inexistência de organização sindical e de representação dos trabalhadores nos locais de trabalho; a

ausência de estímulos à participação dos trabalhadores, individual e coletivamente, na busca da qualidade e produtividade; o tratamento desconfiado e agressivo que o patronato dispensa aos sindicatos de trabalhadores. Criticam também a própria prática dos sindicatos (tanto de trabalhadores como de empregadores), que não interpretam nem assumem os encaminhamentos necessários e requeridos pelas respectivas categorias.

As associações patronais, além da condenação da interferência estatal no relacionamento entre as partes, reclamam de pontos bastante diferentes em relação aos apontados pelos sindicatos, tais como a inexistência do direito de *lock-out*; a impossibilidade de criação de turnos de trabalho temporário, de acordo com a sazonalidade do produto; a deficiência governamental na prestação de serviços sociais essenciais como educação, saúde, assistência securitária e previdenciária, o que pressiona as indústrias a assumirem muitas dessas obrigações, provocando aumento de seus custos; a impossibilidade de flexibilização da jornada de trabalho; o desestímulo à premiação pela eficiência individual e coletiva, em virtude da obrigatoriedade de incorporação à remuneração do trabalhador; os altos encargos sociais, que oneram em demasia o custo da mão-de-obra; a oposição sindical à efetividade do trabalho participativo.

A divergência de posição entre os sindicatos patronais e de trabalhadores não impediu, contudo, que as partes chegassem a um documento de consenso em meados do ano passado, que integra boa parte dos problemas apontados anteriormente, denotando amadurecimento de ambos os lados. É interessante notar, por exemplo, a convivência no documento de críticas à gestão empresarial da mão-de-obra e às formas de atuação sindical, como por exemplo à existência de formas ultrapassadas de gestão de Recursos Humanos nas empresas; à terceirização como mera estratégia de redução dos custos de encargos sociais e benefícios e de fragmentação das representações sindicais; ao sistema de formação profissional dirigido exclusivamente por empregadores,

com visão pragmática e basicamente voltado para habilidades manuais; à resistência patronal ao exercício das representações sindicais e dos trabalhadores no interior das empresas; à resistência dos diversos agentes (média chefia, gerências, empresários, trabalhadores e sindicatos) e práticas inadequadas de relacionamento que inibem a difusão de programas de trabalho participativo comprometidos com a busca da qualidade, produtividade e eficiência.

### **2.6.2. As propostas de contrato coletivo**

Convém considerar ainda que, embora haja certa unanimidade entre trabalhadores e empregadores a respeito da urgência de transformação da estrutura sindical e da substituição do corporativismo atual, baseado em sindicatos dependentes do Estado, por uma estrutura que contemple a liberdade e autonomia sindical e a livre negociação entre as partes, as propostas de contrato coletivo que têm vindo a público apontam para possibilidades muito diferenciadas, com impactos muito distintos sobre a negociação da inovação tecnológica e organizacional.

A seguir, discute-se a relação das propostas que estão sendo apresentadas pelos representantes dos trabalhadores e empresários com a negociação das inovações\*.

#### **A Proposta da CUT**

Do lado das organizações dos trabalhadores, a única entidade que apresentou uma proposta mais acabada de contrato coletivo de trabalho até o momento foi a Central Única dos Trabalhadores (CUT), que identifica no contrato coletivo a oportunidade de substituição do atual sistema corporativista de relações de trabalho por um sistema democrático.

A proposta da Central adverte para a necessidade de substituição de todo o ordenamento jurídico que dá sustentação ao

atual sistema tutelar, autoritário e intervencionista de relações de trabalho por um regramento jurídico capaz de assegurar eficácia à utilização dos instrumentos de autodefesa dos assalariados.

---

\* As propostas aqui descritas eram as únicas disponíveis por escrito no momento da elaboração da nota técnica.

Embora não detalhe ainda os pontos desse novo regramento jurídico, a proposta indica seu sentido ao insistir que ele deve estar pautado pelos princípios contidos nas convenções internacionais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), os quais garantiriam liberdade sindical, especialmente a necessária autonomia frente ao Estado, a liberdade de exercício frente às empresas e o direito de greve; a organização dos trabalhadores, do local de trabalho ao nível de classe; e a liberdade de contratação coletiva, entendida como possibilidade de negociar sem a intervenção compulsória do Estado e de contratar, fiscalizar e fazer cumprir normas sobre salário e condições de trabalho.

Este sistema deveria funcionar sem a intervenção compulsória da Justiça do Trabalho, que perderia seu poder normativo e permitiria a celebração do Contrato Coletivo Nacional de Trabalho.

A proposta aponta ainda a necessidade de uma legislação transitória visando a instituição do novo Sistema Democrático de Relações de Trabalho, que deveria cumprir as seguintes finalidades: a) remover todas as restrições e obstáculos ao exercício das liberdades sindicais, inscritos na Constituição Federal e na Legislação Ordinária (CLT), atacando especialmente o poder normativo da Justiça do Trabalho, a unicidade sindical, a configuração do sistema confederativo e a inadequação legislativa sobre a negociação coletiva do setor público; b) proporcionar a ratificação e/ou adequação legislativa das Convenções da OIT; c) consignar na Constituição Federal os princípios e direitos básicos que caracterizam o sistema proposto, com base nas Convenções da OIT; d) manter assegurados em lei preceitos mínimos protetores do trabalho, principalmente durante a transição de um sistema para outro; e) convalidar, em legislação específica de transição: a vigência e o atual sistema de Acordos e Convenções Coletivas; as datas-base atuais das categorias; os registros das entidades sindicais existentes; a configuração da atual divisão de categorias profissionais; o patrimônio das entidades sindicais

e as bases territoriais dos sindicatos (estas condições deveriam estar garantidas até que, com base nas novas regras a serem introduzidas, os trabalhadores interessados promovam as alterações desejadas); f) celebrar um "Contrato de Negociação Coletiva" para estabelecer, mesmo antes da conclusão das alterações legislativas, os princípios, regras e procedimentos definidos.

Nesta proposta de transição, os direitos individuais mínimos inscritos na CLT deveriam manter sua condição de normas de ordem pública, impossíveis, portanto, de ser rebaixadas ou alteradas por vontade das partes, podendo vir a integrar um Contrato Coletivo Nacional de Trabalho ou um novo código mínimo de direitos no futuro. No que se refere à Justiça do Trabalho, a proposta sugere que seja reciclada para transformar-se legalmente em instrumento de arbitragem pública, passível de ser acionada somente por vontade consensual das partes, devendo-se decidir sobre sua extinção ou redefinição na oportunidade em que for feita a revisão da legislação mínima de transição.

Sintetizando, a proposta aponta para um contrato coletivo nacional que asseguraria aos trabalhadores direitos mínimos que poderiam ser complementados por outros contratos de âmbito mais restrito; e para uma modernização na institucionalidade sindical que asseguraria a autonomia e independência sindical, o direito de organização dos trabalhadores nos locais de trabalho, o direito de greve e a livre negociação entre as partes.

### **A Proposta da FIESP**

A proposta empresarial encaminhada ao Ministro do Trabalho pela FIESP apresenta conteúdo bastante distinto, para começar em função da resistência na celebração de um contrato coletivo nacional. Em seu lugar, o patronato propõe o contrato estadual, por setor industrial, insistindo que a negociação em nível nacional eliminaria o objetivo maior de flexibilização, ao criar verdadeiro engessamento em detrimento da economia das empresas.

Por outro lado, convém considerar que a proposta dos empresários aponta também, assim como a da CUT, para as revisões que se fazem necessárias no atual sistema, visando permitir a celebração dos contratos. O sentido das transformações propostas, entretanto, difere substancialmente da proposta da CUT.

A esse respeito, cumpre notar primeiramente que os itens assinalados pelos empresários que coincidem com a proposta da CUT, como os relativos ao poder normativo da Justiça do Trabalho e ao reestudo da atual estrutura sindical, não são objeto de maiores detalhamentos, deixando em aberto as possibilidades alternativas. Por outro lado, há que se assinalar a presença de vários outros itens passíveis de revisão, no entendimento dos empresários da indústria, que conflitam abertamente com a proposta da CUT, como é o caso das propostas de que a duração dos contratos seja estabelecida pelas partes, sem prazo determinado; de não obrigatoriedade de representação sindical nas empresas e de limitação do número de dirigentes sindicais com garantia de emprego; da prevalência do pactuado sobre a norma legal, no que se refere ao amparo ao trabalho, devendo a legislação, reduzida ao mínimo necessário, ser aplicável apenas quando da inexistência do contrato coletivo entre as partes.

A proposta patronal emerge assim como um projeto muito mais preocupado com a flexibilização na contratação do trabalho e com a eliminação dos entraves à flexibilidade do que com a administração do conflito em bases mais democráticas, como sugere a proposta da CUT. Sua adequação aos novos conceitos de produção inerentes ao processo de modernização tecnológica parece, entretanto, duvidosa, na medida em que a flexibilidade do trabalho no âmbito da empresa (no sentido de capacidade de acomodar o fluxo de trabalho à sua demanda) já existe na economia brasileira, inclusive em excesso. Com efeito, é sabido que as empresas brasileiras costumam trabalhar com altas taxas de rotatividade da mão-de-obra, que geram desperdícios em seus gastos com treinamento e dificultam o comprometimento dos

trabalhadores com seu trabalho e com os objetivos empresariais. Na realidade, esse tipo de flexibilidade acaba se voltando contra a própria busca de produtividade das empresas.

Como lembram Amadeo & Camargo (1992), a forma mais proveitosa do ponto de vista das próprias empresas de acomodação do fluxo de trabalho à demanda é por meio de um sistema de bônus e do treinamento e qualificação da força de trabalho, muito mais compatíveis com uma política de estabilização da mão-de-obra do que com altas taxas de rotatividade. Nesse quadro, o contrato coletivo nacional de trabalho, por permitir também a negociação no nível da empresa, mostra-se muito mais adequado às exigências de flexibilização, ao ensejar a possibilidade de que sejam encontradas formas alternativas de adaptação do ritmo de trabalho às variações da demanda.

### 3. PROPOSTAS

1. Criação, no âmbito do Ministério do Trabalho, de um sistema de acompanhamento das relações industriais no Brasil nos moldes do *Workplace Industrial Relations Survey* utilizado no Reino Unido e na Austrália. Trata-se de um questionário aplicado por estabelecimento de trabalho composto de três partes:

- Questionário para a Gerência Geral - deve ser respondido preferencialmente pelo principal executivo do estabelecimento, cobrindo os seguintes itens: a) características do estabelecimento de trabalho; b) principal produto/serviço; c) desempenho do estabelecimento; d) gestão de pessoal; e) mudanças organizacionais.

- Questionário para a Gerência de Pessoal/Recursos Humanos: a) relações industriais; b) acordos legais regendo práticas trabalhistas; c) sistemas de pagamento existentes; d) práticas empregatícias; e) reduções na força-de-trabalho; f) segurança e saúde no trabalho; g) comunicação gerência/empregados; h) recrutamento e treinamento; i) organização sindical; j) negociações no local de trabalho; l) formas de gerenciamento de conflitos; m) ações sindicais (*industrial action*).

- Questionário para Representação Sindical: a) organização sindical; b) papel da representação sindical no estabelecimento (se existir); c) relações sindicato/gerência; d) negociações no local de trabalho; e) práticas empregatícias; f) segurança e saúde no trabalho; g) mudanças organizacionais; h) comunicação gerência/empregados; i) gerenciamento de conflitos; j) ações sindicais (*industrial action*).

2. Sugestão de temas a serem discutidos no âmbito das Câmaras Setoriais e do PBQP, ambientes que reúnem os principais atores sociais deste processo de mudança:

- Identificar políticas e práticas de gestão de recursos humanos que mais se coadunam com o esforço de incremento da qualidade e produtividade. Isto deverá ser feito por meio do acompanhamento da implementação de programas de qualidade em

setores básicos da indústria, procurando relacionar o resultado desses programas com formas específicas de gestão da mão-de-obra e de democratização das relações entre capital e trabalho.

- Aprofundar a análise da relação entre a modernização tecnológica e organizacional e o contrato coletivo de trabalho. A experiência internacional, especialmente a dos países escandinavos e da Austrália, tem demonstrado que a utilização deste instrumento de forma flexível, combinando negociações centralizadas de diretrizes gerais com negociações descentralizadas em nível setorial e de empresa, tem propiciado ambiente favorável ao desenvolvimento de um processo cooperativo entre a gerência e os empregados, garantindo a eficiência na introdução de inovações tecnológicas e organizacionais. Discutir as especificidades setoriais que condicionam a negociação do processo de modernização entre a empresa e o sindicato.

- Identificar as principais modalidades e conseqüências sócio-econômicas dos processos de terceirização através de acompanhamento sistemático, com o objetivo de elaborar políticas destinadas a ampliar os benefícios e combater os efeitos negativos do processo.

- Introdução de políticas de revisão dos encargos sociais para as micro e pequenas empresas. A redução significativa dos encargos sociais para micro e pequenas empresas foi um dos incentivos oferecidos pelo governo italiano para viabilizar a produção artesanal na chamada "Terceira Itália".

- Ampliação de programas de apoio ao processo de capacitação e de "reciclagem" (treinamento, aquisição de equipamentos, etc.) das micro e pequenas empresas.

3. Criação de linhas de financiamento para complementar as atividades do PBQP. As empresas que comprovem estar introduzindo programa efetivo de qualidade (com melhorias, por exemplo, das relações de trabalho, das condições ambientais, etc.) poderiam então obter incentivos especiais para a implementação do programa.

4. Recomendações para as empresas que estejam implementando Programas de Qualidade e Produtividade:

- definir política clara em relação à segurança do emprego como forma de garantir a colaboração efetiva dos empregados;
- garantir atmosfera cooperativa na empresa, posto que um ambiente conflitivo impossibilita a implementação de programa de qualidade; uma atitude de respeito mútuo frente ao sindicato e à organização local representativa dos trabalhadores pode propiciar a criação de um ambiente adequado ao êxito do programa;
- promover distribuição de ganhos a partir de metas definidas referentes à qualidade e produtividade.

5. Recomendações para as empresas no sentido de melhorar a eficiência do seus programas de treinamento:

- iniciar levantamento do nível de escolaridade do pessoal empregado e das necessidades de treinamento;
- ampliação de cursos que visem o desenvolvimento de habilidades analíticas e capacidade de avaliar e utilizar informações;
- incentivar e promover a permanente atualização e reciclagem profissional;
- acompanhar por meio de avaliação permanente (ex: questionários/entrevistas com *trainees*/relatórios da gerência imediata, etc.) a eficácia do treinamento ministrado;
- maior investimento na área de treinamento gerencial, sobretudo em tópicos como relacionados ao gerenciamento de mudanças com o objetivo de obter um perfil gerencial (visão técnico-social abrangente) mais adequado aos desafios atuais.

#### 4. INDICADORES

Os indicadores relevantes estão apontados na Nota Técnica Temática "Qualificação, Treinamento da Mão-de-Obra e Competitividade: Relações de Trabalho e Mecanismos de Proteção Social", do Bloco Temático de Condicionantes Sociais.

## BIBLIOGRAFIA

- ABRAMO, L. (1990) *Novas Tecnologias, Difusão Setorial, Emprego e Trabalho no Brasil: Um Balanço. Boletim Informativo Bibliográfico* (30), 2º sem.
- ABREU, A. (1987) *Novas Tecnologias e Mercado de Trabalho: As Novas Formas de Assalariamento Precário. Projeto Mudança Tecnológica e Natureza do Trabalho*, NPCT/UNICAMP. Apoio: PGCT/PADCT/CNPq. Campinas, NPCT/UNICAMP, mimeo.
- ACERO, L. (1984) *A Methodological Review of Case-Study Work on MRB's Industrial Technologies and Labour Use*. Campinas, NPCT/UNICAMP, mimeo.
- ADAM, E., HERSCHAUER, J. & RUSH, W.A. (1981) *Productivity and Quality*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- ADDIS, C. (1990) *Auto Parts, Made in Brasil*. Relatório de Pesquisa do Projeto "Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil". Campinas, IE/UNICAMP.
- AITKEN, H.G.J. (1960) *Scientific Management in Action: Taylorism at Watertown Arsenal 1908-1915*. Princeton University Press, 1985.
- AMADEO, J.E. & CAMARGO, J.M. (1992) *Contrato Coletivo de Trabalho. Folha de São Paulo, Opinião Econômica*, 9/11/1992.
- BEER, M. *et alii* (1985) *Human Resource Management*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- BENSON, P.G., SARAPH, J.V. & SCHROEDER, R.G. (1989) *An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management. Decision Science*, 20(4):810-829.
- BENSON, P.G. *et alii* (1991) *The Effects of Organizational Context on Quality Management: An Empirical Investigation. Management Science*, 37(9):1107-1124.
- BJÖRKMAN, T. *et alii* (1981) *Work Relations, Capital Accumulation and Technological Change*. Round Table: Socialism, Science, Technology and Development Strategies. *Cvtat*, 21-26 sept.
- BRESCIANI, L. (1991) *Tecnologia, Organização do Trabalho e Ação Sindical: Da Resistência à Contratação*. Tese de Mestrado. São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção, POLI/USP.
- BRUSCO, S. (1982) *The Emilian Model: Productive Decentralisation and Social Integration. Cambridge Journal of Economics*, (6):167-184.

- CARVALHO, R.Q. (1987) *Tecnologia e Trabalho Industrial: As Implicações Sociais da Microeletrônica na Indústria Automobilística*. Porto Alegre, L&PM.
- COCKBURN, C. (1985) *Women and Technology*. *W.E.A. Studies for Trade Unionists*, 11(41), mar.
- CORIAT, B. (1983) *Autômatos, Robôs e a Classe Operária*. *Novos Estudos CEBRAP*, (2), jul.
- DAVIS, L.E.; CANTER, R.R. & HOFFMAN, J. (1972) *Current Job Design Criteria*. In: DAVIS, L.E. & TAYLOR, J.C. (eds) *Design of Jobs*. Penguin, London, p. 65-82.
- DIEESE, (1989) *Trabalhadores e Inovação Tecnológica: Demandas e Perspectivas*. São Paulo.
- DWYER, T. (1987) *Um Salto no Escuro? Projeto Mudança Técnica e Natureza do Trabalho*, NPCT/UNICAMP. Apoio PGCT/PADCT/CNPq. Campinas, NPCT/UNICAMP, mimeo.
- FLEURY, A.C.C. (1978) *Organização do Trabalho Industrial: Um Confronto entre Teoria e Realidade*. Tese de Doutorado. São Paulo, POLI/USP.
- FLEURY, A.C.C. (1979) *Contribuição em Produtividade e Campanha Salarial*. São Paulo, DIEESE (Estudos Sócio-Econômicos, 4).
- FLEURY, A.C.C. (1988) *Impactos sobre a Organização do Trabalho, Emprego e Renda na Indústria Metal-Mecânica*. São Paulo, POLI/USP, mimeo.
- FLEURY, A.C. & HUMPHREY, J. (1992) *Recursos Humanos e a Difusão e Adaptação de Novos Métodos para a Qualidade no Brasil*. Relatório de Pesquisa. São Paulo.
- GITAHY, L. *et alii* (1982) *Luttes Ouvrières et Luttes des Ouvrières a Sao Bernardo do Campo*. *Cahiers des Ameriques Latines*, (26), Serie Sciences de l'homme. Paris, Institute des Hautes Etudes de l'Amerique Latine, Université de la Sorbonne Nouvelle Paris III.
- GITAHY, L. (1983) *Crise, Trabalho e (Des)emprego*. São Paulo, CEDEC, mimeo.
- GITAHY, L. (1988) *Algumas Considerações sobre os Efeitos Sociais da Microeletrônica*. Documento de Trabalho do Projeto Prospectiva Tecnológica para a América Latina. Campinas, NPCT/UNICAMP, mimeo.
- GITAHY, L. (1990) *Educação e Desenvolvimento Tecnológico: O Caso da Informatização da Indústria no Brasil*. Trabalho apresentado no Seminário Latino-Americano sobre Pesquisa na Formação Profissional. Brasília, CINTERFOR/SENAI-DN, dez.

- GITAHY, L. (1992) *Na direção de um Novo Paradigma de Organização Industrial?* Trabalho apresentado no XVI Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, out.
- GITAHY, L. & RABELO, F. (1988) Os Efeitos Sociais da Microeletrônica na Indústria Metal Mecânica Brasileira: O Caso da Indústria de Informática. *Anais do Seminário Padrões Tecnológicos e Políticas de Gestão: Processos de Trabalho na Indústria Brasileira*. São Paulo, DPCT/IG/UNICAMP, Depto de Sociologia/FFLC/USP, FEA/USP.
- GITAHY, L. & RABELO, F. (1991) *Educación y Desarrollo Tecnológico: El Caso de la Industria de Autopartes*. Trabalho apresentado no Seminário "Desafios y Perspectivas de la Investigación y Política en la década de los Noventa". Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. Buenos Aires, 2-5 jul.
- GITAHY, L.; SEGNINI, L. & LEITE, M. (1991) *Modernização Tecnológica, Capacitação e Sistema Educacional*. Trabalho preparado para o evento: "As Universidades Públicas Paulistas e a Educação para o Desenvolvimento Nacional: Uma História, Um Percorso e Alguns Projetos". GT: Educação e Trabalho, UNICAMP 25 anos. Campinas, out. (versão preliminar).
- HEWITT, T. (1987) *Automation in Brazil's Eletronics Industry: An Overview of Trends and the Implications for Labour*. Projeto Educação e Desenvolvimento Tecnológico: O Caso da Informatização da Indústria no Brasil. NPCT/UNICAMP. Apoio IIEP/UNESCO-IDRC. Campinas, NPCT/UNICAMP, mimeo.
- HILL, S. (1991) How do You Manage a Flexible Firm? The Total Quality Model. *Work, Employment & Society*, 5(3):397-415, sept.
- HOFFMAN, K. & KAPLINSKY, R. (1988) *Driving Force: The Global Reestruturing of Technology, Labour and Investment in the Automobile and Components Industries*. Boulder, Westview Press.
- HOLDEN, L. (1991) European Trends in Training and Development. *The International Journal of Human Resource Management*, 2(2):113-131, sept.
- HUMPHREY, J. (1982) *Fazendo o Milagre: Controle Capitalista e Luta Operária na Indústria Automobilística Brasileira*. Petrópolis, Vozes/Cebrap.
- HUMPHREY, J. (1991) *'Japanese' Methods and the Changing Position of Direct Production Workers: Evidence from Latin American*. Brighton, IDS/University of Sussex.
- KERN, H. & SCHUMANN, M. (1984) *La Fin de la Division du Travail? La Racionalisation dans la Production Industrielle l'état Actuel, les Tendances*. Paris, Ed. de la maison des sciences de l'homme, 1989.

- KOCHAN, T.A.; KATZ, H., & MCKERSIE, R.B. (1986) *The Transformation of American Industrial Relations*. New York, Basic Books.
- LEITE, E. (1993) *Trabalho e Qualificação: A Classe Operária Vai à Escola*. Trabalho apresentado na 1ª Reunião do GT "Cambio Tecnológico, Calificación y Capacitación" da "Red Latinoamericana Educación y Trabajo CIID-CENEP". Campinas, 7-11 mar.
- LEITE, M. (1990) *A Vivência Operária da Automação Micro-Eletrônica*. Tese de Doutorado. São Paulo, Departamento de Sociologia da USP.
- LEITE, M. (1992) *Modernização Tecnológica e Relações de Trabalho no Brasil: Notas para uma Discussão. Outras Falas... em Processo de Trabalho*. Belo Horizonte, Escola Sindical 7 de Outubro.
- LIEDKE, E. (1991) *Inovação Tecnológica e Ação Sindical nas Indústrias Metal-Mecânicas e Eletro-Eletrônicas no Rio Grande do Sul*. Texto apresentado no Seminário Latinoamericano "Modernização Tecnológica e Trabalho: Perspectivas para o Setor Metalúrgico". Campinas, 18-21 dez.
- LITTLER, C. (1978) *Understanding Taylorism*. *British Journal of Sociology*, XXIX(2), jun. Routledge and Kegan Paul Ltd.
- PAIVA, V. (1989) *Produção e Qualificação para o Trabalho: Uma Revisão da Bibliografia Internacional*. Rio de Janeiro, IEI/UFRJ (Texto para Discussão, 14).
- PEREZ, C. (1984) *Microeletronica, Ondas Largas y Cambio Estructural: Nuevas Perspectivas para los Países en Desarrollo*. SPRU/SUSSEX, mimeo.
- PIORE, M. & SABEL, C. (1984) *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York, Basic Books.
- POSTHUMA, A.C. (1991) *Japanese Production Techniques in Brazilian Automobile Components Firms: A Best Practice Model or Basis for Adaptation?* Brighton, IDS/University of Sussex, mimeo.
- RABELO, F.M. (1989) *Automação, Estrutura Industrial e Gestão da Mão-de-Obra: O Caso da Introdução das Máquinas-Ferramentas com Comando Numérico na Indústria Metal-Mecânica*. Dissertação de Mestrado. Campinas, IE/UNICAMP.
- RABELO, F.M. (1991) *Notas Sobre a Gestão de Recursos Humanos na Indústria de Processamento de Dados*. Campinas, DPCT/IG/UNICAMP.
- ROTHWELL, S. (1987) *Selection and Training for Advanced Manufacturing Technology*. In: KLEGG, C.W. & KEMP, N.J. (eds.)

- The Human Side of Advanced Manufacturing Technology*. John Wiley & Sons Ltd.
- RUAS, R. (1993) *Reestruturação Sócio-Econômica, Adaptação das Empresas e Gestão do Trabalho*. Trabalho apresentado na 1ª Reunião do GT "Cambio Tecnológico, Calificación y Capacitación" da "Red Latinoamericana Educación y Trabajo CIID-CENEP". Campinas, 7-11 mar.
- RUAS, R. & ANTUNES Jr., J.A. (1991) *Mudança Técnica e Gestão do Trabalho em Indústrias Tradicionais*. *Anais do II Encontro Nacional de Estudos sobre o Trabalho*. São Paulo, ABET.
- RUBINSTEIN, S. (ed.) (1987) *Participative Systems at Work: Creating Quality and Employment Security*. New York, NY, Human Sciences Press, Inc.
- SABEL, C.F. (1982) *Work and Politics - The Division of Labor in Industry*. Cambridge, Massachusetts, Cambridge University Press, 1986.
- SCHMITZ, H. (1988) *Flexible Specialization: A New Paradigm of Small-Scale Industrialization?* Brighton, IDS/University of Sussex.
- SHAIKEN, H. (1984) *Work Transformed: Automation and Labor in the Computer Age*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- SILVA, E.B. (1990) *Remaking the Fordist Factory?* (Industrial Relations in Brazil in the past and for the future). Paris, mimeo.
- SILVA, E.B. (1991) *Refazendo a Fábrica Fordista - Contrastes da Indústria Automobilística no Brasil e na Grã-Bretanha*. São Paulo, Editora Hucitec.
- SILVA, R. & LEITE, M. (1987) *Constituinte: Qual é o Lugar dos Sindicatos?* *Revista Lua Nova*, 3(4), abr.-jun. São Paulo, Cedec.
- SILVA, R. (1992) *A Negociação Coletiva no Brasil e o Sistema de Relações de Trabalho. Outras Falas... em Negociação Coletiva*. Belo Horizonte, Escola Sindical 7 de Outubro.
- SCHULER, R.S. (1989) *Strategic Human Resource Management and Industrial Relations*. *Human Relations*, 42(2):157-184.
- STUTZMAN, E.B.S. (1981) *Política Empresarial de Controle da Força de Trabalho: Rotatividade como Dominação*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, FFCL/USP.
- TRIST, E. (1973) *A Socio-Technical Critique of Scientific Management*. In: EDGE, D.O. & WOLFE, J.N. (eds) *Meaning & Control*. London, Tavistock, p. 95-99.

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE (1990) *Malcolm Baldrige National Quality Award - 1990 Application Guidelines*. USDC, National Institute of Science and Technology, Public Law 100-107.

WATANABE, S. (1986) *Microeletronics and Employment in the Japanese Automobile Industry*. Geneve, ILO, WEP 2.22/WP 219.

WOMACK, J.P; JONES, D.T. & ROOS, D. (1990) *The Machine that Changed the World*. New York, Rawson; Toronto, Collier Macmillan; Maxwell Macmillan International.