

EDELVINO DA SILVA GOES FILHO

TOPICOS SOBRE
REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA :
UMA LEITURA CRITICA

117-94
CONSULTA NA BIBLIOTECA

SALVADOR
1994

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

EDELVINO DA SILVA GOES FILHO

TOPICOS SOBRE
REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA :
UMA LEITURA CRITICA

Monografia apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob a orientação do professor José Sérgio Gabrielli de Azevedo.

SALVADOR
1994

AGRADECIMENTOS

A impressão que fica quando coloca-se o ponto final de uma monografia é a de que valeu a pena. Além de ser necessária para o aprendizado do estudante ela faz parte de um processo mais amplo que é instigá-lo aos questionamentos e esta postura crítica se fará presente, com certeza, em toda a sua carreira profissional.

Partindo desta constatação, este trabalho de graduação pode ter defeitos, imprecisões e equívocos (todos de minha inteira responsabilidade), todavia não pode ser acusado de estéril no que tange ao esforço de ter uma visão questionadora do seu objeto de análise.

Este estudo científico não é um processo isolado, ao contrário, ele também tem o mérito de socializar o estudante com o seu meio na sua busca incessante por fontes. Surge assim, a necessidade de aproveitar este espaço para os merecidos agradecimentos àqueles que contribuíram para fazerem desta monografia uma realidade.

Agradecimento especial, ao brilhante professor José Sérgio Gabrielli de Azevedo que além de

demonstrar, no processo de orientação, seu inquestionável conhecimento mostrou seu elevado grau de compreensão.

Ao professor Lielson, sempre disposto a cooperar e estimular os alunos nos momentos naturais de desânimo e aos meus colegas, cujo convívio dentro e fora desta faculdade nunca poderá ser esquecido.

Aos professores do NEC (Guerra, Filgueiras, Plínio, Vitor e Toni) que contribuem tão fortemente para a conscientização social de seus membros - estudantes.

Por fim, agradecimento a minha valiosa família (pai, mãe, irmãos) cuja vivência foi fundamental até estes meus 22 anos e que acredito será mais significativa daqui para frente.

SUMARIO

	PAG.
1 . INTRODUÇÃO.....	06
2 . FLEXIBILIZAÇÃO X VELHA TECNOLOGIA	13
2.1 Velha Tecnologia	13
2.2 Tecnologia Flexível	14
2.3 Processo de Mecanização	16
2.4 Linha de Montagem	19
2.5 Política de Estoques	21
2.6 "Produção Enxuta"	23
3 . IMPACTOS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	25
3.1 Novas Técnicas de Gestão	26
3.2 Envolvimento do Trabalhador	28
3.3 Programas de Treinamento	30
3.4 Divisão do Trabalho.....	33
3.5 Controle de Qualidade	37
3.6 Perfil das Remunerações dos Trabalhadores ...	39
3.7 Intensificação do Trabalho	43
3.8 Desregulamentação do Mercado de Trabalho.....	45
3.9 Nível de Emprego	48
4 . IMPACTOS SOBRE AS ORGANIZAÇÕES DOS TRABALHADORES.	53
4.1 Efeitos da Nova Base Técnica	54

4.2 Efeitos da Nova Organização do Trabalho	57
4.3 Identidade de Classe X Identidade Corporativa	60
4.4 Sindicato por Empresa	62
4.5 Legislação Nacional e Negociação Coletiva ...	65
4.6 Efeitos da Subcontratação	68
5 . IMPACTOS SOBRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	
(PME's).....	71
5.1 O Papel das PME's	72
5.2 Modelo Japonês e Modelo Italiano	74
5.3 Base Técnica e Estrutura Organizacional.....	78
6 . CONCLUSÃO	82
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	87

1 . INTRODUÇÃO

O propósito desta monografia é apresentar algumas questões referentes à literatura sobre as atuais transformações nas formas de produção. Estas transformações são denominadas no texto de Reestruturação Produtiva (R.P.) e são guiadas, por novos conceitos organizacionais e tecnológicos. Assim, a linha mestra do trabalho é buscar referências na literatura sobre estes novos conceitos e seus impactos nas relações de trabalho.

É importante que se compreenda que todas as considerações aqui tratadas têm como base uma pesquisa bibliográfica e não uma pesquisa empírica sobre o fenômeno estudado. Mais do que conclusões sobre o processo real de Reestruturação Produtiva (R.P.) existirão aqui interpretações sobre o tema tendo como base uma análise crítica da literatura existente.

A literatura indica que o processo de Reestruturação Produtiva transforma fortemente os vários elementos do sistema de produção (mecanização, layout, trabalhador, organização sindical...). Para compreendê-los dentro de uma lógica integrada é importante buscar referências sobre as características do sistema de produção

anterior.

A estrutura da monografia terá como ponto de partida de cada problemática estudada toda a lógica que norteava a produção em massa de bens padronizados (Taylorismo, Fordismo, Gerência Científica...) e como ponto de chegada a nova lógica de produção flexível (toyotismo, Revolução Informacional, 3ª Revolução Industrial...). As duas lógicas terão como suporte analítico parte da literatura existente sobre o tema.

Segundo Coriat¹ o elemento estimulador chave do forte processo de Reestruturação Produtiva (R.P.) das empresas foi o novo padrão de competitividade. Até os anos 60 os mercados eram globalmente regidos pela demanda (demanda superior a oferta) que implicava num padrão de competição com ênfase nos custos, a competitividade estava em uma produção em grandes séries a baixo custo. A situação inverte-se nos anos 70, onde os mercados tornam-se globalmente regidos pela oferta. Agora, além das exigências de custo, acrescentam-se imperativos de qualidade e de diferenciação. Significando isto um novo padrão de competitividade que passa a exercer um papel central no estímulo aos novos paradigmas organizacionais e

(1) CORIAT, 1988, 19 p.

tecnológicos.

Baseado neste argumento de Coriat, percebe-se que a demanda deixa de ser estável e homogênea para ser instável e heterogênea² forçando uma alteração no sistema de produção que ao invés de ser em massa de bens padronizados passa a ser em lotes pequenos de produtos diversificados. A flexibilidade do sistema de produção é tratada na literatura como um elemento de competitividade valiosíssimo que força um processo de R.P.

Quando a literatura coloca as necessidades de alteração do sistema de produção, questiona toda a racionalidade do paradigma fordista (modelo de organização de produção em massa a baixo custo baseado no parcelamento do trabalho) que teria seus ganhos de produtividade se arrefecendo. Essa situação abre espaço para o debate de significar esta etapa histórica o fim do fordismo ou simplesmente uma resposta conjuntural, sendo precipitado afirmar que se trata de um novo paradigma.

Ferreira³ tratando desta questão observa que os autores que acreditam que este modelo de R.P. é neofordista é por que vislumbram que os aspectos de uma

(2) O que estimula esta situação é o perfil mais complexo dos assalariados, resultante da multiplicação das categorias e dos segmentos do mercado de trabalho.

(3) FERREIRA, 1993, 1 p.

continuidade em relação ao paradigma fordista predominariam sobre os elementos de ruptura. Segue afirmando que para os que consideram pós-fordistas os aspectos inovadores seriam dominantes, apontando, portanto, para uma configuração certamente nova em relação ao fordismo. Não é intenção do trabalho posicionar-se sobre esta questão, o objeto de estudo é buscar referências literárias sobre as transformações das relações de trabalho provocadas pelas novas respostas organizacionais e tecnológicas.

A R.P. significa, para a literatura, a produção de bens diversificados que requerem uma maquinaria flexível e não dedicada e principalmente uma nova gestão da força de trabalho baseada em uma mudança de cultura organizacional.⁴ Desta forma as unidades produtivas terão ganhos de flexibilidade e encurtarão seus prazos de resposta aos estímulos de demanda.

O processo de competição com ênfase na diferenciação e qualidade imprime às empresas uma forte alteração de sua base técnica. O processo de automação ganha flexibilidade com o desenvolvimento da microeletrônica. No entanto, o uso desta automação flexível só será maximizado, segundo a literatura, com as alterações nas relações de

(4) Ver FLEURY, 1991, 3-11 p

trabalho.

O efeito das novas tecnologias (NT's) sobre o trabalho propicia muitas reflexões sobre o seu futuro. Gorz⁵, observa que de forma crescente a maior parte dos produtos já não é mais a materialização manual e mental do trabalhador e sim o resultado do funcionamento de máquinas complexas e sistemas de manufaturas computadorizados, dificultando para os trabalhadores a visualização do produto como resultado de seu trabalho Humano. Guerra⁶, amplia esta análise afirmando que os computadores e a robótica deslocam o papel social global dos trabalhadores deixando de serem o suporte fundamental do sistema produtivo e como agentes básicos na realização do trabalho direto. Estas análises confirmam que as alterações significativas no trabalho modelam na literatura um novo significado e uma nova trajetória para o trabalhador.

É claro que a literatura não trata o processo de R.P. como homogêneo em todas as empresas nos diversos países, pois depende das características sócio-econômicas em que está inserido. Contudo, num esforço analítico, pode-se observar os fatores essenciais de um processo eficiente de

(5) GORZ, 1993, 25-31 p

(6) GUERRA, 1993, 3-9 p.

R.P. com inovações no campo tecnológico e organizacional e é dessa forma que será tratado o tema neste trabalho.

Esta monografia está dividida em seis seções onde serão analisadas as interpretações da literatura sobre os impactos da R.P. nas relações de trabalho e em que aspectos se distinguem do sistema de produção anterior.

A seção 2 tratará do embate entre a velha tecnologia e a flexibilização. Mostrará a distância que existe entre a velha tecnologia e as necessidades que a flexibilização requer. É a tentativa de caracterizar as interpretações do processo de R.P. com relação as suas exigências tecnológicas que forçam alterações no processo de mecanização, linha de montagem, layout, estoques e etc...

A seção 3 verificará que na literatura o processo de R.P. também requer uma nova organização do trabalho. Demonstra que a transformação da base técnica redefine um novo papel do trabalhador no sistema produtivo e que para que isso ocorra faz-se necessário alterar a relação deste novo trabalhador com a empresa. Assim, modifica-se estrutura organizacional, remunerações, programas de treinamento e etc...

A seção 4 analisará possíveis efeitos do processo de R.P. sobre as organizações dos trabalhadores. Como o elemento trabalho ganha um novo papel com a reestruturação verificar-se-á como será organizado o trabalho para consolidar seus interesses nesse processo.

A seção 5 demonstrará, tendo como base a literatura, que o processo de R.P. não é exclusivo das grandes empresas, somente internalizado nela. Ao contrário, o processo de R.P. dá uma nova dinâmica nas relações inter-empresas oferecendo "nichos" para a pequena e média empresa (PME) que, também se reestrutura. Examinar-se-á o novo papel da PME e as características de sua reestruturação.

Na conclusão (seção 6) far-se-á um apanhado das principais implicações que o transcorrer do texto possibilitar, basicamente posicionando-se com relação as interpretações da literatura sobre o processo de R.P. e seus impactos nas relações de trabalho.

2 - FLEXIBILIZAÇÃO X VELHA TECNOLOGIA

A literatura indica que o novo processo competitivo força uma alteração do sistema de produção inclusive com transformação da base técnica. A necessidade atual de flexibilidade dos sistemas de produção altera a conformidade do padrão tecnológico ocorrendo o choque da velha tecnologia com as novas exigências da engenharia produtiva que é exatamente o objetivo desta seção.

2.1 Velha Tecnologia

Segundo a literatura, a velha tecnologia permitia a produção em grandes séries de mercadorias padronizadas e de baixo custo auferindo vantagens de economia de escala seguindo uma racionalidade fordista. A procura de retornos crescentes de escala levava a construção de plantas industriais cada vez maiores⁷.

O desenho desta tecnologia era a de equipamentos grandes, fixos e especializados (dedicados a uma única tarefa) e com um layout funcional (linhas unidimensionais e cadência rígida).⁸ Isso acarretava uma

(7) Ver CARVALHO, 1990 e FERREIRA, 1993.

(8) FERRO, 1990, 61 p.

rigidez do sistema produtivo, isto é, uma incapacidade de alterar rapidamente as características do produto e do processo de produção, mas, como o mercado consumidor era cada vez mais homogêneo o poder de competitividade deste sistema não ficava ameaçado.

O objetivo desta engenharia produtiva era obter ganhos de produtividade que era a economia de mão-de-obra direta denominada "produtividade aparente de trabalho (volume produzido por tempo ocupado)" ⁹. Esta assim explicou o porque da velha tecnologia combinar máquinas dedicadas e trabalho desqualificado para a produção em massa de bens padronizados. O importante era a velocidade das operações de fabricação, daí a importância do Departamento de Organização e Métodos, para controlar o processo de trabalho e seu ritmo¹⁰.

2.2 Tecnologia Flexível

A literatura constata que, a partir do desaparecimento de um crescimento regular e estável da demanda que se tornou instável e diversificada, surgiu a necessidade de alterar a velha tecnologia e consolidar um

(9) SOARES, 1989, 275 p.

(10) GAUTRAT, 1990, 176 p. e ZARIFIAN, 1990, 89 P.

processo de R.P. para que fosse possível criar um sistema de produção flexível que pudesse ser reprogramado com mais facilidade e rapidez. Isso só se efetivou com a entrada da microeletrônica e da informática nos processos produtivos.

Agora, o sistema produtivo tem as seguintes características : equipamentos de utilidades geral, versatilidade (capacidade de realizar um número maior de tarefas num mesmo ciclo) e layout celular (linhas multidimensionais e cadência flexível)¹¹. O abandono do agrupamento das máquinas em linha (ou funcional) para o agrupamento em forma celular (ou em círculo) possibilita que cada célula possua equipamentos diversos que lhes permita fabricar bens diversificados.

A noção de produtividade também se altera. Seu critério central não é mais simplesmente a economia de trabalho vivo, e sim a rapidez de resposta da empresa a uma mudança de mercado. O que importa agora é a lógica da gestão dos fluxos, isto é, a análise e implementação da aceleração dos fluxos puxados pelas encomendas do mercado consumidor¹², mais do que máquinas está em jogo, um novo conceito de produção que se combustancia no processo de R.P.

(11) FERRO, 1990 61 p e TAVILIE, 1988, 69 p.

(12) ZARIFIAN, 1990, 88 p.

O objetivo de alterar tecnologicamente a empresa é encurtar o seu prazo de resposta tornando-a mais competitiva.¹³ Para que isso ocorra eficientemente necessita-se da qualidade das decisões e aí entra a necessidade do processamento e transformação da informação. Assim, os equipamentos informatizados são importantes para os ganhos da nova produtividade¹⁴

2.3 Processo de Mecanização

Antes de começar a análise do processo de mecanização faz-se necessário esclarecer que para se analisar a máquina é importante observá-la não por meio de suas características puramente técnicas (o estudo delas por si mesma) e sim a sua conexão com o trabalho humano. Só assim será possível a compreensão das informações da literatura com relação ao papel social do processo de mecanização.

É essa relação máquina homem que explica a alteração do processo de mecanização. Antes o objetivo da mecanização era dinamizar o controle da gerência sobre o trabalhador já que este controle só era feito com os

(13) ZARIFIAN, 1990, 88 p.

(14) Por exemplo é preciso ser capaz de ser o último a investir no lançamento de uma nova fabricação, sendo, entretanto, o primeiro a vender o produto no mercado consumidor.

princípios organizacionais e disciplinares. O importante era que a máquina possibilitasse encontrar "modos de incorporar quantidades menores de tempo de trabalho em quantidades cada vez maiores de produtos".¹⁵ Assim, a mecanização era feita por equipamentos altamente especializados para que os homens executem operações simples e pré-determinadas evitando os tempos mortos que são aqueles em que os operários não trabalham.

Agora a relação máquina-homem se efetiva sobre outras bases. Com o processo de R.P. as máquinas são versáteis e se encarregam das cadências de fabricação (ou seja, realizam diretamente a produção) suas panes e defeitos significarão (por elas estarem integradas) a suspensão de toda a produção. É nesse ponto que entra a importância do trabalho humano para intervir a tempo de prevenir e detectar falhas evitando os tempos mortos (que agora são aqueles que a máquina não funciona e a produção para).

Segundo Coriat ¹⁶ a nova engenharia produtiva tem duas direções básicas :

I) A busca de integração que é a preocupação de tornar mais compactas as sequências

(15) BRAVERMAN, 1977, 149 p.

(16) CORIAT, 1988, 27 p.

temporais, multiplicando o número de operações efetuadas numa mesma fração de horas (economia de custos).

II) A busca de flexibilidade que é ter a capacidade de se adaptar ao caráter instável e diferenciado dos mercados (economia de adaptação).

Só se pode obter estas duas propriedades através da utilização de equipamentos informatizados e eletrônicos.

O autor,¹⁷ agrupa então os novos meios de produção em quatro séries de equipamentos a partir da natureza de suas funções assumidas na produção :

I) **Meios de Operação** - são uma gama de máquinas (exemplo : máquina ferramenta de comando numérico) e de manipuladores (robôs) que são capazes após devidamente regulados e programados de executarem um programa de produção.

II) **Meios de manipulação de materiais de alimentação** - São equipamentos que têm as funções de transferir peças de um posto para outro, executar empilhamentos e armazenagens. São indispensáveis para o funcionamento de máquinas mais sofisticadas assegurando a entrega de partes na ordem correta.

(17) Op.Cit., 22-3 p

III) Meios de computação e de controle programáveis de equipamentos - estão relacionados as informações no fluxo de produção, ligados e conectados aos manipuladores e às máquinas tornam-se capazes de operar e comandar seus movimentos.

IV) Meio de auxílios a projetos - é utilizado para projetar formas a partir de dados numéricos relativos às especificações das peças.

Assim, toda essa série de equipamentos resume-se na junção da informática com a automação, acarretando uma linha de produção com uma gestão informatizada. Isto modelará a linha flexível, que repousa no plano tecnológico, basicamente na sua característica programável, permitindo adaptações de um dado produto de base sem demora ou pela via mais curta, seguindo as flutuações da demanda.

2.4 Linha de Montagem

A linha de montagem na velha tecnologia é a de produção em massa de bens padronizados e com um layout funcional. Com o processo de R.P. a linha de montagem ideal é a de muitos modelos diferentes e pequena variância no

volume de produção com layout celular. Ferreira¹⁸ observa que com os novos determinantes de competitividade (diferenciação e qualidade) que impulsionam a necessidade de linhas flexíveis deve-se quebrar o caráter unidimensional das linhas de montagem e de fabricação, no sentido de conceber a oficina como uma rede de minilinhas entre as quais o produto circula, substituindo o trabalhador que se movimenta numa cadência fixa por veículos que se movem sobre uma rede em cadências flexíveis.

Observa-se na literatura, uma importância muito grande da linha de produção com o processo de R.P. tornando-se cada vez mais automatizada e integrada. Assim, o volume e a qualidade da produção dependem da intensidade dos pães e paralizações que devem ser a todo custo evitadas. Com essas novas linhas a pane em uma máquina não permite a transferência da produção para outra máquina (como ocorria anteriormente com as linhas não automatizadas) implicando (por estarem integradas) na suspensão de toda a produção, gerando enormes prejuízos para a empresa¹⁹. Aí está a relevância da nova linha de produção.

Através destas considerações sobre o

(18) FERREIRA, 1993, 13 p.

(19) FREYSSINET, 1990, 104 p.

processo de R.P. pode-se inferir que o determinante chave das relações de competitividade da empresa não está no nível de sofisticação dos equipamentos utilizados e sim na capacidade de inovação e criatividade desenvolvidas nas linhas produtivas. Para isso, se faz necessário uma junção dos equipamentos informatizados e eletrônicos com a capacidade humana possibilitando o desenvolvimento de soluções adequadas a cada problema particular²⁰.

2.5 Política de Estoques

A literatura também indica uma alteração da política de estoques da empresa com o processo de R.P. Na velha tecnologia, as empresas trabalhavam com grandes estoques de matérias-primas o que resultava em grandes estoques de produtos finais, sendo estes grandes estoques de produtos instrumento da estratégia de controlar o mercado, atendendo a exigência do capitalismo monopolista.

Observando as necessidades que a literatura impõe ao sistema de produção, no sentido de possuírem uma estrutura leve e flexível, conclui-se que a lógica deste novo sistema exige que as ordens de produção

(20) Um bom exemplo são os sistemas CAD/CAM (Concepção, Gestão, Desenho e Manufatura assistidos por computador) que diminuem consideravelmente a distância entre a concepção, a tomada de decisão e fabricação aumentando a eficiência da resposta da organização.

caminhem ao lado dos estímulos de mercado, sendo mais importante que a velocidade da operação de fabricação o gerenciamento dos fluxos de produção. Partindo desse princípio os estoques de matérias-primas devem ser mantidos ao longo do fluxo de produção tão pequenos quanto necessários. O estoque de bens finais deve seguir a lógica de estoque-zero. Acumular estoques significa ocupar espaços físicos, pessoal extra para controle entre outros que resultarão em gastos desnecessários e até, talvez, prejuízos. Além disso, com a instabilidade da demanda, fazer estoques pode significar ter produtos que não mais respondam as exigências do mercado consumidor.

Um bom indicador para perceber o equilíbrio de gerenciamento dos fluxos de produção com os estímulos de mercado é o nível de rotação de estoques. Quanto menor o número de rotações, menor é o tamanho do estoque, e melhor o gerenciamento do fluxo.²¹

A nova base técnica (microeletrônica) potencializa enormemente esta política de estoques mínimos. O comando numérico (MFCN) permite a redução de estoques de peças acabadas, pois a qualquer momento é possível

(21) TAULIE, 1990, 56 p.

um programa previamente elaborado e usinar uma peça num tempo bem menor do que por métodos convencionais²².

2.6 Produção Enxuta

Antes do término desta seção é interessante expor a idéia de Himmelstrand²³ ligada ao embate da flexibilidade com a velha tecnologia. Ele começa caracterizando a produção em massa e a produção artesanal relacionando a primeira às máquinas com apenas uma finalidade, à falta de variedade dos produtos padronizados e à necessidade de um espaço extra para guardar os estoques. A segunda ele associa à utilização de empregos altamente especializados e às ferramentas simples mais flexíveis para atenderem ao gosto do consumidor. Concluindo, que o sistema produtivo atual requer uma "produção enxuta" que nada mais é que a combinação das vantagens da produção em massa com a produção artesanal, sem a rigidez da primeira e o alto custo da segunda e isso resultará em máquinas muito flexíveis, cada vez mais automatizadas, para produzirem volumes de produto de uma variedade enorme.

Este raciocínio embora possa ser acusado

(22) TAUILIE, 1990, 56 p.

(23) HIMMELSTRAND, 1993, 103 - 17 p.

de simplista, serve para caracterizar o processo de R.P. como estando muito ligado a uma noção de trajetória do que propriamente a um corte abrupto. Em outras palavras, é mais lógico compreender o processo de R.P. na literatura como uma forte modificação da velha tecnologia no sentido de sua adaptação a uma nova realidade, do que simplesmente uma **queima total** desta tecnologia e a formação de um sistema completamente novo sem nenhum elemento do sistema de produção anterior. Situação esta que do ponto de vista da racionalidade de uma empresa dificilmente ocorrerá.

3 . IMPACTOS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A literatura indica que as Novas Tecnologias (N.T.'s) com suas características físicas e operacionais necessitam, para terem uma utilização minimamente eficiente, de uma nova organização do Trabalho.²⁴ São transformações na natureza do trabalho com a meta síntese de se conseguir um maior envolvimento do trabalhador com o sistema de produção. Objetivando novas formas de gestão da empresa com mudanças nas atitudes das pessoas envolvidas, na relação empresa-funcionário, na estrutura hierárquica entre outras.

Na verdade, a alteração da base técnica em vez de levar a uma tendência de "fábrica sem homens" ela aumenta a importância do trabalhador no sistema produtivo. é fundamental que ele tenha conhecimento, responsabilidade e iniciativa para evitar os defeitos e panes nos caros e sofisticados equipamentos microeletrônicos. O trabalhador pode não participar diretamente do processo de produção²⁵, mas sua presença em vez de ser suprimida é redefinida com o processo de R.P.. Sem um novo trabalhador este sistema produtivo torna-se altamente vulnerável.

(24) Assim sendo, a idéia de "determinismo tecnológico" (uma única forma de organização para os vários requerimentos tecnológicos) perde sentido lógico quando se depara com esta nova realidade.

(25) Ver FREYSSINET, 1990, 104 p.

Para entender a importância da nova organização do trabalho é interessante a exposição do raciocínio de Ferreira et al²⁶ sobre o modelo japonês. Segundo os autores, embora este modelo seja muitas vezes identificado com um alto nível de automatização de base microeletrônica, ele não parece ser superior, com critérios comparáveis de classificação de robôs, por exemplo, ao nível atingido em certos países europeus. Assim, conclui os autores, o que parece específico no caso japonês são as condições sócio-organizacionais, nos quais se desenvolve o projeto detalhado, a implantação e a viabilização dos processos automatizados.

3.1 Novas Técnicas de Gestão

A R.P. na literatura se objetiva num processo de produção que pela instabilidade da demanda tem uma produção muito mais "puxada" pelo mercado do que empurrada pelo "planejamento". Assim, mais importante do que produzir mais (volume) é a forma de como se produzir (os meios). E para isso, torna-se fundamental a coordenação do processo de produção.

Para obter esta coordenação faz-se necessária

(26) FERREIRA et al, 1991, 213 p.

uma nova política de recursos humanos, com a idéia básica de que o trabalhador é o elemento chave da capacidade competitiva da empresa. É a partir desta constatação que são delineadas as novas técnicas de gestão.

As Novas Técnicas de Gestão (originárias do Japão) são : **Just in Time** - que é um sistema sincronizado de produção em fluxo sem estoques, significa que as partes certas devem chegar no momento exato e na quantidade necessária; **Kan-Ban** - é o sistema de informação que dá as instruções de trabalho, controla visualmente o volume de produção, previne o excesso de produção e indica os problemas; **Muda** - Significa eliminar totalmente os desperdícios; **Kaisén** - é o melhoramento contínuo da qualidade e da produtividade. Por melhor que possa parecer uma situação, ela pode e deve ser melhorada.²⁷ Assim, uma perfeita combinação de um sistema de produção inovador com novas formas de gestão de recursos humanos criam para as empresas condições para encurtarem o prazo de resposta (maior produtividade) e responderem melhor a lógica da gestão dos fluxos.

É claro que essas novas técnicas de gestão propiciam uma maior autonomia para o trabalhador que o

(27) FERRO, 1990, 60 - 1p.

sistema de produção anterior (o da gerência científica) jamais permitiria, pois, não possibilitava ao trabalhador qualquer decisão sobre o seu trabalho. No entanto, não se deve desta constatação partir para o argumento de que esta autonomia signifique auto-gestão, já que, os trabalhadores ainda não controlam toda a organização da produção. Além disso, a subordinação do trabalho não poderia acabar pelo simples fato de que todas essas novas técnicas são empreendimentos de iniciativa patronal.

3.2 Envolvimento do Trabalhador

É fato, na literatura, que essa nova organização do trabalho pressupõe um maior envolvimento do trabalhador com o sistema de produção. Ela valoriza a capacidade de pensar e propor idéias dos trabalhadores, capacidade esta, totalmente ignorada pela gestão em moldes Tayloristas. Na gerência científica permitir qualquer controle dos trabalhadores sobre o processo de trabalho era um indicador da incapacidade, fragilização e limitação da gerência.²⁸.

Para existir este envolvimento do trabalhador com as metas da empresa se faz necessário a

(28) BRAVERMAN, 1977, 86p.

presença de alguns condicionantes como estabilidade no emprego, oportunidades de treinamento, promoções. Deve-se criar um clima de confiança e respeito mútuo entre os trabalhadores e a administração.

Humphrey²⁹ observa que os trabalhadores estão mais motivados e envolvidos com a empresa devido ao sistema de trabalho lhes permitirem produzir artigos de qualidade, ver claramente as consequências de seus esforços e o fato de terem a permissão de interferir (embora de modo limitado) no processo para aperfeiçoar os procedimentos e eliminar os desperdícios.

Percebe-se na literatura, que um bom indicador do nível de envolvimento do trabalhador é a quantidade de sugestões que ele fornece a empresa na tentativa de melhorar a qualidade do produto ou do processo. Desse modo os trabalhadores estariam contribuindo com as inovações tecnológicas da empresa.

Claro que esta participação do trabalhador no Progresso Técnico não significa a diminuição da importância dos Departamentos de P&D (Pesquisas e Desenvolvimento). Na verdade, estabelece-se uma espécie de divisão de trabalho,

(29) HUMPHREY, 1994, 156 P.

aos trabalhadores diretos (no local da produção) seriam deixadas as inovações incrementais e aos projetistas (no escritório) as inovações mais radicais em relação ao projeto do processo e do produto.³⁰

3.3 Programas de Treinamento

é bom esclarecer que deve-se entender o programa de treinamento da força de trabalho antes de mais nada como uma das políticas específicas dirigidas a compatibilização entre a oferta e a demanda da mão-de-obra. O programa de treinamento é uma forma de adaptação da força de trabalho às necessidades produtivas.

Como vimos anteriormente, as Novas Tecnologias (NT's) do processo de R.P. para serem implementadas eficientemente necessitam de um novo trabalhador. As máquinas não podem parar devido ao alto custo dos panes e o risco de paralisação em cadeia de toda a produção. Só o novo trabalhador ligado aos novos conhecimentos podera prevenir e consertar os defeitos otimizando o processo produtivo. Torna-se então necessário novos conhecimentos e habilidades para a formação deste trabalhador que ocorre por meio de um inovado programa de treinamento.

(30) O que é fundamental para a organização do trabalho não é exatamente o nível de sugestão dada e sim o ato que significa a participação voluntária do trabalhador na gestão da empresa.

As novas capacidades se ligam agora à polivalência, à abstração e ao simbolismo como pressupostos para respostas rápidas e adequadas ao manuseio de equipamentos caros e sofisticados ³¹. Deve-se mobilizar uma pluralidade de saberes técnicos e de competências funcionais do trabalhador.

Anterior ao processo de R.P. observava-se que o operário se relacionava com a máquina como se fosse um instrumento (o homem se adapta a máquina) e para isso necessitava de um conhecimento externo. Agora o conhecimento é internalizado, a máquina se encarrega das operações de fabricação e se adapta ao homem para que ele tenha capacidade de prevenir e detectar falhas. De um conhecimento meramente instrumental e dependente da base técnica passa-se para um conhecimento inovador que não só supervisionou o funcionamento como poderá elaborar (programar) novos funcionamentos.

Esta capacidade de interpretar dados simbólicos e transformá-los em ação (cujo suporte material pode ser a informática) necessita de uma significativa alteração no treinamento. Antes destas novas exigências existia um treinamento limitado a operações específicas.

(31) SOARES, 1990, 273 p.

Agora deve existir um treinamento amplo e generalizado para que possibilite ao trabalhador uma visão de todo o sistema produtivo, dando-lhe condições de intervir no momento apropriado.

Quando a literatura aponta a necessidade do trabalhador polivalente³² (operação, supervisão, consertos pelo mesmo trabalhador) ela leva a noção de uma padronização dessas funções para facilitar o aprendizado e tornar possível as multitarefas³³. É importante entender a existência desta padronização para não imaginar que este processo de reagrupamento das tarefas seja a soma das competências que antes eram necessárias para executá-las. O que ocorre na verdade é o reagrupamento de uma série de funções que mudaram de conteúdo, sendo padronizadas.

Este trabalho não se posicionará com relação aos impactos do processo de R.P. sobre a qualificação do trabalho, não por entender que se trate de um tema irrelevante, mas pelo fato de ser bastante complexo na literatura e de difícil análise. Braverman³⁴ defendia com muita

(32) Ver CASTRO, 1993. 158 p e CANDIA, 1992, 152 p.

(33) Esta citação exemplifica este processo "A tarefa de supervisão mudou de conteúdo, ou seja, de relativamente ativa (ficar permanentemente supervisionando a instalação) passou a ser passiva, imediatizada, já que quando o sinal e a parada acontecem o operador tem que consultar um terminal de vídeo que vai indicar qual o sensor que provoca essa parada automática, podendo muitas vezes - a partir da indicação do sensor - identificar a causa" [FREYSSINET, 1990, 102 p]

(34) Ver BRAVERMAN, 1977

propriedade que o uso de automação degradava de forma crescente a qualificação do trabalho humano diminuindo o grau de conhecimento do trabalhador sobre o sistema produtivo. No entanto, o que se observa é que com a passagem da automação rígida para a automação flexível (junção da microeletrônica com a informática) a trajetória histórica da automação foi redirecionada mudando as bases sobre os quais o conhecimento é desenvolvido. Agora o trabalho humano vincula-se à manipulação de símbolos e isso redefine a natureza da qualificação sendo este o grau de dificuldade do tema.

3.4 Divisão do Trabalho

A lógica taylorista fordista era de uma profunda divisão do trabalho tanto horizontal (parcelamento das tarefas) quanto vertical (separação entre concepção e execução) com a distribuição de trabalhador por posto de trabalho. Já no processo R.P. a literatura indica que deve-se distribuir o trabalho não mais em postos individuais e tarefas parcelares mas em "ilhas" de trabalhadores (pequenos grupos gerindo um conjunto de tarefas). Agora existe uma ênfase no trabalho em grupo e na cooperação. A equipe se tornaria a unidade operacional da nova organização do trabalho, cabendo-lhe executar qualquer uma das tarefas no

seu setor bem como resolver os problemas que ali se colocarem.

O trabalho em grupo desenvolvido na nova organização do trabalho pode ser apresentado na literatura em forma "ilhas de trabalhadores", "módulo de produção", "grupos de expressão direta" e etc... No entanto, a conformação desses grupos é concebida dentro de uma lógica de "clientes internos" quer dizer o trabalho da equipe seguinte depende do trabalho da equipe anterior. Essa situação leva a equipe que trabalha com um produto em estágio mais adiantado, pressionar, seu "fornecedor" a cumprir as metas de qualidade e quantidade. O não cumprimento dessas metas prejudicará o trabalho dessa outra equipe, que terá de trabalhar em horários mais dilatados para compensar. A equipe também pressiona cada membro individual a cumprir as normas de trabalho, uma vez que são os demais membros que sofrem as consequências de sua falta. Assim, o desenvolvimento desse sistema coloca os operários numa situação onde eles monitoram e controlam o desempenho dos demais trabalhadores.³⁵

Esse trabalho em grupo é transparente porque impõe uma visibilidade ao processo de produção, os

(35) HUMPHREY, 1994, 156 p.

erros são facilmente verificáveis. Castro³⁶, cita que existem práticas de responsabilização de eventuais falhas de performance dos membros da equipe em verdadeiros rituais de "humilhação pública", como a prática de afixar marcas pretas sobre as estações de trabalho de modo a identificar o operador que comete erros. Aí está o perigo inerente desse sistema apresentado pela literatura que é, o estímulo de medidas repressivas do grupo sobre seus pares, talvez com castigos mais severos do que aqueles que os administradores poderiam aplicar.

Com base na literatura pode-se afirmar que o grande objetivo das equipes de produção é a eliminação dos novos "tempos mortos" (que são aqueles em que a máquina não funciona). Isso significa uma atenção e responsabilidade permanente do grupo na supervisão e principalmente manutenção dos sistemas produtivos.

Na gerência científica existia uma profunda divisão entre a concepção (que planejava as operações de fabricação) e a execução (que executava as operações), as funções dos trabalhadores eram rigorosamente programadas pelos departamentos de Organização e Métodos. Dessa forma consolidava-se uma forte estrutura hierárquica

(36) CASTRO, 1993, 158 p.

com vários níveis de cargos intermediários entre a alta administração e o operário. Cabia então a estes últimos um trabalho fragmentado, limitado a aplicação simples e pré-determinado.

O processo de RP é tratado na literatura com um direcionamento da organização para as necessidades de chão-de-fábrica possibilitando aos operários de produção intervirem no sistema produtivo. Essa situação força uma descentralização das decisões achatando a estrutura ocupacional (aproximando o alto comando com os operários) diminuindo a quantidade de cargos intermediários e permitindo uma maior interconexão entre as tarefas de planejamento e de execução.

A necessidade de um processo contínuo de aperfeiçoamento dos processos e dos produtos do sistema de produção faz com que as informações que o cotidiano do trabalho fornece, através das experiências práticas, sejam importantes para o processo de inovação. Isso força uma aproximação entre os operários (que percebem essas informações) e os engenheiros para que ambos se engajem na solução dos problemas que possam aparecer.

Até a própria formação do operário

polivalente achata a estrutura ocupacional, pois, com a polivalência os trabalhadores devem desenvolver suas atividades, estarem habilitados para identificarem problemas e proporem soluções sem a necessidade de esperar o controle adicional dos supervisores. Já que pela literatura, encurtar o prazo de resposta do sistema produtivo é o objetivo fundamental da nova produtividade.

3.5 Controle de Qualidade

A literatura indica que o processo de RP tem como prioridade máxima a qualidade de produto e de processo, devido a um mercado cada vez mais exigente. Assim, o processo de controle de qualidade passa a ser estratégico para a competitividade da empresa e por isso deve ser estruturado em outras bases.

Antes do processo de RP o controle de qualidade era feito de forma amostral, no final do processo produtivo, existindo uma clara separação entre a produção e o controle de qualidade com a criação do departamento de Inspeção e Supervisão. Com a R.P. a qualidade passa a ser garantida desde o momento inicial - atribui-se ao operário a responsabilidade de produzir corretamente na primeira vez - até o final da produção. Esta fiscalização continua da

qualidade durante todo o processo produtivo consegue-se, segundo a literatura, com a técnica CQT (Controle de Qualidade Total) que força que os dois âmbitos (Produção e Inspeção/Supervisão) se integrem.

O CQT é o controle de qualidade com a participação de todos os departamentos e o envolvimento de todos os empregados. Cabe um papel de destaque na garantia da qualidade ao operador, pois, quanto mais cedo forem identificados os problemas menos onerosa será sua correção.

O operador deve monitorar os resultados do seu próprio trabalho. Os meios utilizados para detectarem os problemas de qualidade são: inspeção visual, testes completos através de aferidores ou medidores fixos e uso do CEP (Controle Estatístico de Processos)³⁷.

A qualidade também é conseguida com a organização de grupos para discutirem e resolverem problemas diagnosticados no local de trabalho como os CCQ's (Círculos de Controle de Qualidade). São pequenos grupos, de cinco a dez trabalhadores, que pertencem a uma mesma área produtiva, e que se reúnem fora dos momentos de Trabalho para discutir os problemas que enfrentam no cotidiano da empresa³⁸.

(37) HUMPHREY, 1994, 150 p.

(38) HIRATA, 1990, 138-40 p.

Então a RP tratada pela literatura modifica profundamente a forma de se controlar a qualidade com relação ao sistema de produção anterior, aumentando a responsabilidade do operador com a garantia de qualidade. Já que, deve-se acrescentar que o fato dos postos de trabalho estarem integrados em cadeias produtivas (a produção de um posto depende da produção do anterior), faz com que nenhuma peça seja liberada sem a qualidade requerida e isso acaba aumentando a responsabilidade sobre o operador.

Esta nova forma de detectar os defeitos também implica numa mudança do retrabalho em relação ao sistema de produção anterior. A produção em série só observava os defeitos no final da produção o que implicava num retrabalho acentuado. Agora com a tendência de acertar na primeira vez utilizando-se o CQT o retrabalho é fortemente minimizado.

3.6 Perfil das Remunerações dos Trabalhadores

Antes de entrar na análise desta questão, é importante compreender as funções básicas que a forma da organização do trabalho deve desempenhar para a rentabilidade do capital. Ela deve satisfazer uma

"necessidade econômica" (obter a maior produtividade possível) e simultaneamente uma "necessidade política" (manter os que produzem numa posição de subordinação em relação ao capital)³⁹.

Então o capital deve moldar uma organização do trabalho que concilie esses dois objetivos aparentemente contraditórios e a política de remunerações dos trabalhadores serve como um instrumento importante para se obter esse "acordo". A nova organização do trabalho no processo de RP também não foje a essas regras.

Na produção em massa de bens padronizados os operários aceitavam o trabalho fragmentado, repetitivo e pré-determinado pela gerência e em troca os patrões asseguravam a Norma Fordista de Salários⁴⁰ (Salários Elevados e Crescentes tanto para a mão-de-obra qualificada quanto a não qualificada) devido a uma grande produtividade. E assim estava selado o "acordo", esta organização do trabalho responde eficientemente a necessidade econômica (alta produtividade) e ao mesmo tempo a necessidade política (a subordinação estava mais do que garantida com o controle total da administração sobre as operações de trabalho). No

(39) PINAUD, 1990, 185 p.

(40) FERREIRA, 1993, 3 p.

entanto, com a crise de produtividade do sistema esta politica salarial tornava-se problemática não se conseguindo mais estabelecer o "acordo". E assim, ocorre a ruptura desta organização do trabalho e a procura do capital por outra organização que satisfaça suas necessidades.

A nova produtividade, na literatura, está ligada com os custos de paralizações da cadeia produtiva provocadas por panes e defeitos dos novos equipamentos. Assim, para a empresa obter ganhos desta produtividade tem que gerar uma organização do trabalho na qual o trabalhador se sinta envolvido (para que seja atento e participativo e evite as panes), entretanto, esta autonomia não pode representar o fim da subordinação do Trabalho ao Capital.

A solução encontrada foi vincular os salários à qualificação do trabalhador e principalmente ao seu desempenho no sistema produtivo. Diferente da Norma Salarial Fordista os altos salários não são pagos para todos e sim para a força de trabalho central que é qualificada e participativa e exerce um papel chave na garantia da nova produtividade.

Schmitz⁴¹ leva a propor a existência de um "salário-confiabilidade" que é uma remuneração pela confiabilidade dos empregadores de entregarem para sua mão de obra equipamentos tão caros e estratégicos, os empregadores estão dispostos a pagarem salários mais altos para estabilizarem sua força de trabalho e conseguirem dela um desempenho confiável.

O valor do salário nesta nova organização deve corresponder exatamente ao entusiasmo e engajamento do trabalhador no sistema de produção. Para isso precisa-se de uma avaliação sistemática do desempenho dos operários que depende de itens como : pontualidade, faltas, sugestões, disponibilidades para horas extras, participação em círculos de qualidade entre outros ⁴².

Deve-se ficar claro que este novo perfil de remunerações apresentado pela literatura serve como instrumento do capital para satisfazer tanto suas necessidades econômicas (ganhos de produtividade) quanto sua necessidade política. Embora a literatura indique alguma autonomia do trabalhador sobre as operações de produção, a subordinação do trabalho ao capital permanece. Um bom

(41) SCHMITZ, 1988, 166 p.

(42) HUMPHREY, 1994. 156 p.

indicador para se observar isto, é comparar o montante dos prêmios concedidos aos trabalhadores pelos seus desempenhos com os ganhos de produção que estes desempenhos geraram. Se os prêmios forem insignificantes em relação aos ganhos de produção o conflito distributivo entre capital e trabalho permanece. Assim, a necessidade política da nova organização de trabalho também esta assegurada.

3.7 Intensificação do Trabalho

Como foi visto anteriormente o processo de RP tratado pela literarura exige um maior envolvimento do trabalhador ganhando assim alguma autonomia no processo de produção. No entanto, o retorno do investimento das novas tecnologias e os perigos de panes e defeitos forçam uma participação intensiva do trabalhador supervisionando, monitorando e consertando os processos produtivos. Então o novo sistema de produção em lugar de simplesmente ampliar-lhe autonomia também intensifica o seu trabalho.

Humphrey⁴³ constata esta intensificação notando que agora o ritmo de trabalho é bem mais exigente, o Kaisén elimina praticamente todas as folgas e espera-se dos operarios longas jornadas e disponibilidades para cumprirem

(43) Op. Cit. 152 p.

horas extras imprevistas. O autor observa que os métodos japoneses conseguem impor uma intensificação do trabalho e ao mesmo tempo um envolvimento ativo dos trabalhadores (o que parece ser um paradoxo) por meio da criação de uma "dependência invertida" entre os operários e a administração. As estratégias abrangem a unificação das metas dos trabalhadores às da empresa, a redução dos conflitos através de melhorias nas condições da força de trabalho central e o uso de sistemas de avaliação e promoção para controlarem as atividades dos trabalhadores individuais.

A intensificação do trabalho ocorre em qualquer sistema produtivo com a intenção de eliminar os "tempos mortos". No processo de produção em massa os tempos mortos eram aqueles em que os trabalhadores não operavam reduzindo a velocidade da operação e assim, a quantidade de bens produzidos. Então, para reduzir estes tempos o Departamento de Organização e Métodos aumentava a velocidade das operações de fabricação intensificando-se assim o trabalho humano.

Com o processo de RP a intensificação do trabalho ocorre, no entanto, sobre outras bases, já que os tempos mortos são diferentes. Agora os "tempos mortos" são

aqueles em que a máquina não opera e para evitá-los precisa-se do envolvimento permanente do trabalhador intensificando-se o seu trabalho.

3.8 Desregulamentação do Mercado de Trabalho

As transformações do processo de RP sobre o trabalho desejam flexibilizá-lo, no entanto, a literatura não trata desta flexibilização somente internamente alterando as capacitações e atribuições do trabalhador, mas também de forma externa expondo as tentativas de desregulamentação do mercado de trabalho.

Esta desregulamentação parte da idéia de que quanto mais garantido e protegido institucionalmente o mercado de trabalho menos atraente para os investidores empregarem mais trabalhadores. E assim, deve-se modificar a legislação laboral diminuindo a rigidez do código de trabalho e favorecendo a mobilização da mão de obra.

Deve-se ter uma visão crítica para estas propostas, pois, para obter-se os ganhos de flexibilidade do mercado de trabalho pode-se pagar o Custo Social de se ver o aumento do trabalho temporário, trabalho não pago etc...

contribuindo para uma precarização maior deste mercado⁴⁴.

Através desta dualidade do mercado de trabalho apresentada pela literatura pode concluir-se sobre a existência de dois grupos básicos de trabalhadores com o processo de RP. Um grupo ligado aos ganhos de flexibilidade interna que tem as características de estabilidade, polivalência, prêmios e promoções e outro grupo de trabalhadores ligados aos ganhos de flexibilidade externa tendo como características salários reduzidos, insegurança do emprego, precárias condições de trabalho entre outras.

Sengenberger⁴⁵ faz uma exposição interessante sobre estes métodos de se ajustarem as regulamentações trabalhistas. Afirma o autor que as propostas de se alijarem as matérias de negociação coletiva, jornada mínima de trabalho, estabilidade no emprego, seguridade social das normas estabelecidas do mercado de trabalho, têm o intuito de proporcionarem as empresas benefícios que o autor denomina "flexibilidade de primeiro grau". Ele segue seu raciocínio observando que onde a regulamentação é estendida, ampliada e os sistemas de relações laborais mais desenvolvidos são os que conseguiram

(44) Ver MARSHALL, 1991, 268-78 p e QUINTAR, 1990, 222-35 p

(45) SENGENBERGER, 1992, 6-7 p.

os maiores êxitos com a reestruturação.

Segundo Sengenberger, a flexibilidade brota da estabilidade no emprego, na cooperação, no desenvolvimento de recursos humanos, na solução adequada dos conflitos e na infra estrutura social esta é a verdadeira flexibilidade que ele chama de "segundo grau". Para obtê-la faz-se necessário acordos sociais amplos, previstas por uma legislação ou por convênios coletivos e sustentados por uma política ativa no mercado de trabalho. O autor assim conclui que o maior obstáculo do processo de RP não é a existência de uma superegulamentação do mercado de trabalho e sim um subdesenvolvimento do código de trabalho no sentido de terem poucas normas básicas que permitam alcançar uma "flexibilidade de segundo grau".

Esta análise de Sengenberger é pertinente quando se observa administradores (principalmente em países subdesenvolvidos) que relutam em reestruturarem suas empresas na direção de uma maior autonomia aos seus empregados e preferem ter ganhos de flexibilidade e de custo, precarizando as relações legais de trabalho diminuindo a extensão da seguridade social, pagando menores salários entre outras. No entanto, a análise do autor se fragiliza quando se constata que mesmo em países que se aproximam da

"flexibilidade do segundo grau" encontram-se de forma significativa trabalhadores temporários, trabalhos domésticos, remunerações mais baixas etc...⁴⁶ Sendo assim, o trabalho temporário, os turnos flexíveis e a polarização do mercado de trabalho são tendências do processo de RP caracterizando-se assim como excludente.

3.9 Nível de Emprego

Uma das questões mais importantes do processo de RP é verificar seus efeitos no nível de emprego. A alteração da base técnica para a microeletrônica/informática/robótica e as novas formas de organização do trabalho ampliam ou restringem o nível de emprego?

Existem muitas controvérsias sobre a existência do desemprego tecnológico ou não. Com o processo de R.P. Schaff⁴⁷ defende a tese da inevitabilidade do desemprego estrutural como resultado da atual revolução industrial, pois reduz drasticamente a demanda por mão-de-obra existindo até campos com demanda nula (isto é,

(46) No Japão que estaria próximo da flexibilidade de segundo grau observa-se, por exemplo, que o emprego estável e perspectiva de carreira são acessíveis a menos de 30% da força de trabalho. O restante estão empregados em trabalhos menos qualificados, com menores remunerações em tempo parcial ou ocasional. [Ver Gorz, 1993, 25-31p]

(47) Ver SCHAFF, 1993, 11-23 p.

automação plena e total). Tezanos⁴⁸ concorda com o desemprego estrutural devido ao fim do circuito de substituições setoriais, pois primeiro os excedentes no setor agrícola foram empregados na indústria e depois os excedentes da indústria foram direcionados para os serviços, no entanto, com a informatização do setor de serviços ele acaba também gerando excedentes e aumentando as taxas de desemprego. Já Castells⁴⁹ acredita que é uma visão simplista a que analisa a destruição dos postos de trabalho pelas N.T's já que seus efeitos, ainda estão por se produzirem e ademais a experiência histórica mostra, segundo o autor, que o desenvolvimento tecnológico da produtividade gera uma maior demanda e assim necessita-se de menos trabalho por unidade de produto porém se aumenta consideravelmente o emprego global.

Verifica-se na literatura que o papel do trabalhador no sistema produtivo alterou-se com a introdução dos equipamentos informatizados pela microeletrônica, a produção propriamente dita fica a cargo das máquinas e cabe ao trabalhador evitar que as máquinas parem garantindo a produção. Assim, os postos de trabalho ligados a tarefas rotineiras e repetitivas tornam-se desnecessários e desaparecem e outros são transformados e criados como os

(48) TEZANOS, 1993, 67-87 p.

(49) CASTELLS, 1993, 123-32 p.

associados à geração de informação, então deve-se ficar atento ao efeito líquido sobre o emprego no final do processo de RP.

A microeletrônica se for encarada pela literatura como uma inovação radical que molda o novo modo de produção e torna obsoletos os antigos é uma geradora de empregos. Inicialmente nos empregos associados a instalação e a expansão do setor de bens de capital ligado a nova base técnica e na medida em que ocorre a difusão da técnica em outros setores se detonará uma nova onda de investimentos que gerarão novos empregos.⁵⁰ No entanto, baseados nas taxas de desemprego dos países pode-se argumentar que esta expectativa ainda não ocorreu e pôr em dúvida se ela se efetivará ou não.

Amadeo⁵¹ discute algumas das principais interpretações para a nova onda de desemprego aberto em países da OECD (Organização Européia de Cooperação Económica) tentando aliar uma abordagem teórica com experiência recente desses países. E aí, está a importância de sua análise.

(50) FLEURY, 1990, 13p.

(51) AMADEO, 1992, 478 p.

O autor observa que na literatura já há consenso que o desemprego dos anos 80 é do tipo clássico, quer dizer, está associado ao fato dos salários reais estarem demasiadamente altos ou de terem crescido muito com relação a produtividade. A causa disso são essencialmente os fatores institucionais ligados a organização do trabalho como, por exemplo, a taxa de densidade sindical, o grau de centralização sindical e barganha salarial.

Países com estruturas neocorporativistas (Austria e Países Nórdicos) onde as negociações salariais são centralizadas e em base nacionais alcançaram resultados positivos com relação as taxas de desemprego e tendo uma taxa de dispersão salarial baixa. Países pluralistas (Estados Unidos da América e Canadá) que se baseiam no mercado como coordenador e disciplinador devem continuar a gerir mecanismos que incentivem a descentralização e evite as "falhas de mercado" (grandes grupos de interesse que intervêm na atuação do mercado distorcendo os resultados) para conseguirem boas taxas de desemprego, embora com uma alta taxa de dispersão salarial. O que é realmente indesejável são os modelos "híbridos" (Itália, Espanha e França) em que o grau de centralização do movimento sindical é intermediário e assim, não há muito espaço para acordos

voluntários nem para políticas de mercado o que resulta em taxas de desemprego bem altas.⁵²

A abordagem de Amadeo serve para fazer algumas inferências. Primeiro, o desemprego tecnológico não é determinístico e assim não pode existir análises fatalistas da inevitabilidade deste, pois, existem condições sociais e políticas que tem a capacidade de redefini-lo. Também, deve-se verificar que toda política neoliberalista de desregulamentar o trabalho pode até colher alguns resultados positivos com o papel coordenador e disciplinador do mercado, no entanto, isto amplia o processo de concentração e heterogeneidade no mercado de trabalho devido, por exemplo, as altas taxas de dispersão salarial resultante desta política.

(52) ANADED, 1992, 490 - 506 p.

4 . IMPACTOS SOBRE AS ORGANIZAÇÕES DOS TRABALHADORES.

Tratar dos impactos da reestruturação produtiva sobre as organizações dos trabalhadores, na literatura é um objetivo extremamente relevante, pois, essas mudanças tecnológicas e organizacionais propiciam, acima de tudo, um campo aberto em oportunidades para o movimento sindical. A luta deve ser por um controle democrático das novas tecnologias, isto é, uma tecnologia desenhada por todos.

A introdução da microeletrônica não tem efeitos uniformes sobre o trabalho (nível de emprego, qualificação, organização do trabalho) o elemento que determina a intensidade e direção destes resultados (principalmente se trarão impactos positivos ou negativos para os trabalhadores) é o poder de negociação sindical. Por sua vez, isto se complica quando se constata que em todos os países - industrializados ou periféricos - a redução do número de trabalhadores sindicalizados já é uma tendência. Essa tendência pode ser agravada se os novos conceitos organizacionais e tecnológicos dificultarem a formação de uma base sindical.

4.1 Efeitos da Nova Base Técnica.

O objetivo desta sub seção é analisar como a literatura trata os impactos que a nova base técnica (que é a junção da informática com a microeletrônica) provocam na organização sindical. Esta modernização tecnológica estimula ou restringe a mobilização dos trabalhadores.

A nova base técnica se gerar um desemprego tecnológico afetará diretamente a organização sindical restringindo o coletivo de operários. E se além de desempregarem as novas tecnologias (NT's), desqualificarem os que ficam, tornarão a mão-de-obra facilmente substituída. Isso prejudica fortemente os sindicatos, já que, diminui o coletivo tradicional de trabalhadores qualificados (base de um sindicalismo militante).⁵³

Ainda sobre a questão do desemprego, é importante entender as reações dos trabalhadores aos riscos de perderem o emprego, oferecendo ou não espaços para a ação coletiva. Segundo OFFE⁵⁴, as reações são variadas entre os diferentes grupos de empregados e até mesmo contraditórias. Entre um grupo de trabalhadores poderá estimular um aumento

(53) FALABELA, 1988, 163 p.

(54) OFFE, 1989, 205 p.

nas disposições para se engajarem nas atividades sindicais enquanto para outro as interpretações conservadoras liberais (mercado livre) poderão estimulá-los intensamente ao comportamento competitivo individualista.

A introdução das NT's, principalmente os recursos informacionais, pode se transformar num instrumento para dificultar a organização dos trabalhadores. Estes novos recursos ampliam os sistemas de informação pessoal dando a oportunidade de categorizar os trabalhadores com base em dados individualizados e por meio destes provocar a competição entre os mesmos. Isto explica o porquê da literatura indicar o uso de bônus e prêmios para os trabalhadores mais dedicados em vez de uma compensação coletiva. É por demais óbvio que esse clima de competição interna dificulta a formação de uma organização que necessita da identidade e solidariedade coletiva.

É fato que os sistemas microeletrônicos e informatizados adicionam capacidade de memória para as máquinas e assim a programação da execução destas pode ser feita diretamente no painel de comando imprimindo assim ganhos de flexibilidade (como ocorre, por exemplo, com as Máquinas Ferramentas de Comando Numérico). Dessa forma pode-se concluir que há um aumento do controle dos operários

sobre o seu trabalho podendo corrigir eventuais erros ou aperfeiçoar programas sem retorná-los ao escritório. Esse aumento de importância do trabalhador no sistema produtivo pode ser diretamente proporcional a um aumento da sua consciência o que fortaleceria as atividades sindicais. Contudo, isso não ocorre necessariamente, estruturas de administrações mais conservadoras (com os temores do fortalecimento sindical) poderão não permitir que os operários alterem os programas existentes fazendo com que essa programação fique concentrada no departamento de planejamento.

No entanto Schmitz ⁵⁵ alerta que existem limites impostos a este controle, pois se a empresa quiser ampliá-lo terá que separar de forma crescente a concepção da execução e este corte acarretará consequências na consecução de três outros objetivos que são:

I) inovação - com esta separação, menos os trabalhadores compreenderão o processo de produção no qual estão envolvidos, e assim, menos serão capazes de fazerem sugestões construtivas para aperfeiçoá-lo;

(55) SCHNITZ, 1988 , 154-55

II) envolvimento - este corte entre concepção e execução não só reduz a compreensão do trabalhador do processo de produção como também seu interesse pelo trabalho;

III) flexibilidade - o que também é bastante grave, este corte torna mais difícil para a empresa reagir rapidamente as mudanças na demanda.

Partindo destas observações da literatura, infere-se que não se deve fugir a regra do processo de RP, onde as NT's exigem para serem utilizadas eficientemente uma descentralização das decisões e das operações para encurtarem o prazo de resposta da organização. É por isso que existe o grande receio das empresas que esta descentralização leve a um aumento do poder dos sindicatos sobre o sistema de produção interferindo em decisões sobre disciplina, intensidade de trabalho, mecanização e outras.

4.2 Efeitos da Nova Organização do Trabalho

Além da nova base técnica é importante observar na literatura os efeitos da nova organização do trabalho sobre a organização sindical. Quer dizer, verificar

se a ênfase do trabalho em grupo estimula ou restringe a identidade dos trabalhadores para uma ação coletiva.

Antes de analisar esta questão é bastante pertinente a exposição deste raciocínio de OFFE ⁵⁶ : "(...) o crucial para os sindicatos (mais do que para qualquer outro tipo de associação) é que eles somente são capazes de agir como organizações na medida em que seus membros são preparados para atuar solidariamente a serviços de interesses reconhecidos como interesses comuns. Sob a influência da heterogeneidade crescente, ou até do antagonismo entre grupos de empregados específicos, cada vez mais diferenciados (como resultado dos processos de diferenciação cultural, econômica e organizacional) as chances de realização dos interesses dos empregados diminuem à medida que o nível de solidariedade efetiva entre os membros da base se estreita, ou seja, à medida que essas tendências à diferenciação e à divisão não podem ser centralizadas com êxito (...)."

Esta reflexão de OFFE serve para fortalecer a noção que uma associação, e principalmente como uma organização sindical, tem sua eficiência a cargo do grau de identidade dos seus membros. Quanto maior suas diferenças

(56) OFFE, 1982, 216p.

menor será a semelhança de seus problemas e mais difícil conjugá-los dentro de interesses comuns.

Quando se instala o trabalho em grupo dentro de uma empresa (seja ele de módulos de produção, CCQs e etc.) com suas tarefas e metas homogêneas e com suas remunerações fortemente ligadas ao desempenho da equipe, é como se estivesse, no sentido figurado, criando sub fábricas dentro de uma fábrica. Nesse sentido a fábrica teria a posse de um dado orçamento e as sub fábricas disputariam maiores fatias deste, melhorando e intensificando o trabalho de seus componentes. Dessa forma, estaria instalado um processo de competição entre as sub fábricas em benefício de um aumento de produtividade da fábrica. Este esforço figurado é perfeitamente análogo ao trabalho em grupo tratado pela literatura, com os benefícios para o capital mais do que evidentes e gerando dificuldades para a organização sindical.

Os objetivos claramente expostos pelos empresários quando implantam os CCQs são os ganhos de produtividade, melhoria da qualidade do produto e diminuição do custo. Mas existe, como já vimos, um benefício para a empresa, tão importante quanto estes, mas que não ganham tanto destaque de divulgação que é o de possibilitar o

enfraquecimento das organizações dos trabalhadores.

4.3 Identidade de Classe X Identidade Corporativa

Partindo-se da literatura nota-se que o processo de R.P. dá ao trabalhador no sistema de produção um papel estratégico. Pois para consolidar uma forma de produção que primeiro seja provocada pelos estímulos de demanda para depois serem encaminhadas as ordens de produção necessita-se além das inovações tecnológicas uma capacidade de abstração, iniciativa e disponibilidade do trabalhador. Torna-se fundamental então socializar este trabalhador com a empresa de forma que os seus interesses em vez de se chocarem, confundam-se e os conflitos em vez de expostos tornem-se sutis, recobertos.

Os conflitos entre capital e trabalho que eram tão tenazes no Taylorismo não desaparecem com o processo de R.P. pois a conflitualidade entre capital e trabalho é um dado permanente na vida produtiva. O conflito apenas ocorre em outras bases, sobre outro ambiente produtivo de forma encoberta, disfarçada. E assim, quando a literatura coloca o temor das empresas com os sindicatos é

exatamente pelo risco destes últimos tornarem o conflito visível.

É preciso colocar que o forte conflito no Taylorismo do super controle da gerência sobre o trabalhador só era permitido se a empresa atendesse os interesses da classe trabalhadora, ou seja sindicato, no que diz respeito ao aumento regular de suas remunerações. Logicamente ela atendia devido aos ganhos de produtividade. Assim, tanto a racionalidade da empresa (gerência científica), quanto a racionalidade dos sindicatos (altos salários) chegavam a um "pacto" que garantia o funcionamento do processo produtivo.

Da forma como o processo de R.P. é tratado na literatura observa-se uma tendência para se evitar acordos que regulem uma racionalidade de classe. Os "acordos" com os trabalhadores só devem ser feitos se circularem em torno da própria racionalidade da empresa. Daí a tentativa de querer que a identidade corporativa (ligada a racionalidade da corporação) ajuste definitivamente as entidades de classe (ligado a racionalidade da classe trabalhadora).

Então as firmas oferecem aos trabalhadores uma identidade corporativa (que é um lugar e

posição estável dentro da firma), mas, em troca, os empregados devem dar aos interesses da firma preferência sobre os interesses da classe trabalhadora como um todo ⁵⁷. Esta é uma política excludente que estimula o egoísmo corporativo de uma camada de trabalhadores privilegiados (que tem estabilidade, autonomia, boas remunerações, etc.) onde sua atuação e mobilização sindical só aumentarão seus benefícios sem corresponderem a uma política verdadeiramente sindical, por exemplo, de redistribuir trabalho e reduzir jornada.

4.4 Sindicato por empresa.

A diferença entre a identidade corporativa e a identidade de classe influe no desenho da organização sindical. Antes do processo de R.P. havia um amplo reconhecimento por parte da sociedade das organizações sindicais como interlocutores sociais de pleno direito ⁵⁸, e isso fortalecia o sindicato de massa e sua respectiva identidade de classe.

Com o processo de R.P. é interessante para o capital afastar o sindicalismo de massa deste novo

(57) GORZ, 1993, 29-31 p.

(58) FERREIRA, 1993, 2p.

esquema. Deve-se desmobilizar a ação coletiva e impedir que os operários tenham uma voz independente e assim a função sindical deve ficar a cargo do sindicato por empresa e sua respectiva identidade corporativa. Com esse processo os sindicatos deixam de ser uma forte organização inter-categoral ou confederal de trabalhadores para serem apenas os membros de uma determinada empresa.

Taillie⁵⁹ constata que os sindicatos por empresa também cumprem dois importantes papéis na adoção das novas tecnologias. O primeiro é que por não haver uma mistura com empregados de outras empresas, estas sentem-se mais a vontade para expor a seus funcionários seus planos estratégicos de desenvolvimento tecnológico industrial sem o temor de que essas informações vazem para os concorrentes. O segundo papel é que as N.T.'s exigem trabalhadores com multi-tarefas e multi-qualificação e assim a organização sindical por categoria profissional, que estabelece acordos de atividades e tarefas, poderia criar barreiras para essas necessidades das N.T.s enquanto o sindicato por empresa não se constitui em nenhum obstáculo.

Com o sindicato por empresa espera-se que a ação sindical não interfira nas decisões do dia a dia da

(59) TAILLIE, 1990, 59p.

fábrica e na sua gestão. E por isso existe toda uma política da empresa de melhorar as condições de trabalho e os salários de forma a encobrir, por exemplo, a intensificação e exclusão do processo produtivo. Por isso, quando a literatura trata de melhoras nas relações de trabalho no interior de uma fábrica isso não significa necessariamente democratização dessas relações.

Há também outro equívoco em imaginar que a autonomia que o trabalhador ganha com o processo de R.P. e o controle que ele tem sobre parte do seu trabalho lhe confere uma diminuição da sua subordinação ao capital. Na verdade, o que ocorreu, foi que as empresas não necessitam para garantirem as rentabilidades dos seus capitais, controlarem totalmente as funções dos seus trabalhadores (como era na Gerência Científica) pois os controles não devem mais ser centralizados, pelo contrário, em todos os níveis os trabalhadores devem ter possibilidade de controle. No entanto, a organização da produção como um todo está sobre o controle do capital que tem a propriedade dos meios de produção e dessa forma a subordinação do trabalho está assegurada.

4.5 Legislação Nacional e Negociação Coletiva.

Partindo da compreensão de que o processo de R.P. e seus impactos não são determinísticos e que existe um agente social que poderá redefini-los. Torna-se vital analisar na literatura as implicações da legislação nacional e da negociação coletiva dentro desse processo.

Claro, que se existem interesses do capital de afastar o sindicalismo de massa do processo de R.P., também existirão interesses de restringir a legislação nacional que regulamenta o mercado de trabalho. Diferente da fase áurea do fordismo onde existia uma forte intervenção do Estado no mercado de trabalho, na reestruturação pretende-se afastá-lo da gerência de uma política ativa neste mercado. Na verdade, a nova função da legislação nacional tende a ser aquela que cria condições para a reforma dos sindicatos (estímulo aos sindicatos por empresa) e restringe os benefícios conquistados pelos trabalhadores (principalmente, estes conquistados na época do fordismo).

Esta diminuição da influência das leis sobre o trabalho diminui fortemente a ação sindical sobre o processo de R.P. Para os sindicatos terem força ao negociar

os impactos da reestruturação sobre o trabalho (nível de emprego, salários, condições de saúde, etc.) dependem principalmente de um poder político estatal que abra espaço (legislação) para que estes atuem e identifiquem o sentido e direção da nova mudança social.

A negociação coletiva também é um elemento que o processo de R.P. demonstrado pela literatura quer alterar. Antes ela era generalizada e se traduzia numa crescente contratualização das relações de emprego. Com a R.P. surge o interesse em restringi-la e assim, a negociação tenda a ser feita diretamente (patrões e empregados) sem interlocutores (centrais sindicais).⁶⁰

Deve-se entender que a negociação coletiva é um processo de acordo entre empregadores e trabalhadores que deve ser analisado não só no contexto da estrutura produtiva do momento em questão, mas também da capacidade de organização e mobilização dos trabalhadores. Dessa forma, as interferências das novas características do sistema produtivo e o sindicato por empresa pela literatura faz com que o domínio da negociação coletiva seja cada vez mais restringido existindo um novo processo de descentralização das negociações.

(60) FALABELLA, 1988, 193 p.

Um bom indicador do processo de descentralização é a existência de uma maior proporção de acordos do que de convenções, por conseguinte, a uma constituição de um sistema de contratações em que predominam acordos locais, confirmando a empresa como espaço privilegiado das negociações ⁶¹. E é este o objetivo do capital no processo de R.P.: restringir a ação dos agentes externos sobre as decisões da empresa.

É verdade que a descentralização das negociações sobre as relações de trabalho que se efetivam nas Comissões de Fábrica não é de todo mal. Estas comissões por estarem ligadas diretamente ao processo de produção, têm capacidade para negociarem de forma mais efetiva e realista com os empresários, questões sobre o cotidiano do trabalho. No entanto, é fundamental que exista conjuntamente as confederações e as Centrais Sindicais para negociarem contratos coletivos mais abrangentes, preocupados com a classe trabalhadora como um todo.

A grande gravidade do processo R.P. associado ao fortalecimento do sindicato por empresa é exatamente não criar condições para o aparecimento de práticas sindicais mais ampliadas, que diminuam as desigualdades do mercado de

(61) TURCHI E SILVA, 1988, 251-2p.

trabalho e que torne a reestruturação menos excludente. Pelo contrário, associadas aos seus interesses corporativos estas ações sindicais ampliam ainda mais a exclusão do processo.

4.6 Efeitos da Sub-contratação

Embora este tema seja abordado com mais profundidade na próxima seção, já se pode adiantar, segundo a literatura, que a lógica de R.P. não só ocorre internamente na empresa, como também externamente nas relações inter-empresas, ganhando mais espaço e dinamismo as relações com fornecedores.

Todas as atenções da empresa tem que estarem voltadas para a sua atividade fim. Nesta atividade a empresa concentra seus esforços organizacionais e tecnológicos para obterem um produto com a maior qualidade possível e assim responder eficientemente às exigências do mercado. Todavia, a atividade-fim depende de atividades acessórias e mais do que isso, estas atividades também influem no padrão de qualidade, e assim são externalizadas para os fornecedores as gerirem eficientemente, transferindo os riscos.

A literatura informa que este processo

acentuado de sub contratação tem fortes impactos sobre as organizações dos trabalhadores⁶². São contratadas empresas externas para atuarem em atividades que antes eram da responsabilidade da empresa contratante. Isso faz com que exista na mesma organização dois tipos de trabalhadores, um ligado diretamente a empresa (gerando a flexibilidade por sua polivalência, seu envolvimento e etc.) e outro ligado indiretamente por serem subcontratados (gerando a flexibilidade por transferência de riscos, sem estabilidade, com baixo custo, etc.).

Observa-se que existe nesta empresa dois grupos de trabalhadores que exercem papéis para o ganho de flexibilidade completamente distintos. Assim, seus interesses dentro do processo produtivo são dispares (não existe identidade e cooperação entre os mesmos), e as barreiras para a organização sindical são mais do que evidentes.

Na produção em massa existia um forte processo de verticalização que facilitava a unificação dos trabalhadores e fortalecia a base sindical. Agora a R.P., tratada pela literatura, externaliza as atividades que não correspondem ao seu "foco produtivo" isso polariza o mercado

(62) Ver Pesquisa DIEESE, 1993.

de trabalho com trabalhadores estáveis de um lado e trabalhadores precários do outro, fragilizando assim a organização sindical. Cabe a esta um papel vital que é o de tentar criar mecanismos para a conformação de um único grupo de interesses comuns.

5 - IMPACTOS SOBRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PMES)

A literatura demonstra que a R.P. pretende criar um sistema de produção que seja capaz de responder eficientemente aos estímulos de demanda já que sua produtividade está exatamente neste prazo de resposta. Isto força uma atenção e participação permanentes dos agentes da empresa sobre o sistema produtivo em suas atividades fundamentais onde se encontram suas Novas Tecnologias (NT's) e sua nova organização do trabalho. As outras atividades, que são acessórias ao funcionamento da empresa, são transferidas para terceiros que podem ser Pequenas e Médias Empresas (PME's). Assim, surge um novo papel para as PME's que, no entanto, têm que se reestruturarem para desempenhá-lo. Buscar e analisar este novo papel e as bases da reestruturação na literatura são os objetivos desta seção.

Antes de dar segmento a análise das PME's, é interessante definir o que se entende por PME. Costa e Rabelo ⁶³ trataram com muita propriedade desta questão, que pode dar a impressão de ser simples, porém é uma impressão apenas aparente. Os autores começaram a análise expondo o critério mais convencional de que PME's são unidades

(63) COSTA RABELO, 1989, 20-21 p.

produtivas com até 500 funcionários e concluem que esta é uma definição arbitrária já que é rígida e não se posiciona com relação ao país e ao tipo de atividade produtiva. E assim, acrescentavam mais duas qualificações que servem para caracterizar apropriadamente a PME que são :

I) as PME's não tem capacidade de exercerem poder de mercado sendo reflexas das Grandes Empresas (GE's).

II) e as PME's encontram-se em muitos casos numa fase definida pelos autores de "Pré-burocrática" onde a personalidade do empresário-proprietário ainda exerce um papel fundamental.

5.1 O Papel das PME's

No seu estudo sobre o tamanho e estrutura da empresa moderna, Hobson ⁶⁴, já em fins do século XIX analisava os aspectos que garantem a sobrevivência das pequenas empresas, áreas que a grande empresa moderna não pode atuar devido à natureza irregular das matérias-primas e às feições e fantasias individuais dos consumidores. Estes aspectos, não permitem a aplicação plena das maquinarias e da rotina do trabalho, exigindo assim uma "economia da arte" que fica a cargo exclusivo das pequenas empresas.

(64) Ver HOBSON, 1983.

Hoje existe uma diferença fundamental com relação a análise de Hobson⁶⁵ sobre o espaço das PME's pois no seu estudo elas estavam associadas a técnicas produtivas ultrapassadas operando num estilo artesanal. Agora, segundo a literatura, as PME's estão englobadas dentro de um conceito de cadeia produtiva onde devem ser acrescentadoras de valores para garantirem a competitividade da cadeia. Assim sendo, é fundamental que sejam modernas e tenham uma base técnica avançada.

As Novas Tecnologias estimulam o estabelecimento de um modelo produtivo menos verticalizado. A lógica do momento é subcontratar pequenas e médias empresas especializadas. Isto apresentará soluções flexíveis e com alta qualidade, sendo portanto extremamente funcional para o novo padrão de acumulação.

Antes do processo de R.P., exista uma tendência das grandes empresas (GE's) para a integração vertical e estas só subcontratavam outras empresas porque não tinham interesses de verticalizarem, devido a tão pouca importância destas atividades nos seus processos produtivos.

(65) O objetivo de citar Hobson é somente para comparar as duas situações históricas distintas vividas pelas PME's tendo como base uma interpretação da literatura. E não fazer uma crítica a este grande pensador econômico mesmo porque suas considerações foram escritas no final do século XIX.

Eram as PME's que prestavam estes serviços primários e para tal utilizavam técnicas bem atrasadas.

A literatura aponta que com o desenvolvimento da R.P. surge a necessidade da empresa moderna de concentrar todas as suas capacidades no seu "foco produtivo" devendo as suas outras atividades serem subcontratadas. No entanto, estas subcontratações devem obedecer a requisitos mínimos das GE's para que não comprometam a qualidade do sistema de produção. Essas exigências das GE's forçam as PME's a também reestruturarem seus processos produtivos tanto a nível tecnológico quanto a nível organizacional.

5.2 Modelo Japonês e Modelo Italiano

Para melhor compreender na literatura o papel das PME's e seu dinamismo deve-se entender em que ambiente sócio-econômico elas estão englobadas. Pode-se (num esforço teórico) englobar estes ambientes e suas relações com as PME's em dois modelos distintos, pois embora ambos busquem os ganhos de competitividade os caminhos encontrados foram diferentes.

Os modelos são :

I) O modelo Japonês;

II) O modelo Italiano.

I) O modelo japonês no processo R.P. além de possuir fortes estratégias internas, exige um esforço crescente de modernização nas relações inter-empresas. Existe uma empresa mãe (GE's) que preserva a coordenação e controle das atividades do sistema, mas que estimulam as empresas satélites (PME's) a terem iniciativas de melhorias em produtos e processos.⁶⁶

Deve-se ter em conta que o controle de processo inovador está com as GE's, elas esperam que seus fornecedores adequem-se às modificações por elas introduzidas. Como as PME's estão inseridas num processo de cadeia produtiva qualquer inovação delas, sem levar em consideração a cadeia, pode afetar o processo de coordenação dos agentes envolvidos.

É interessante esta harmonia do modelo japonês nas relações inter-empresas que permite a formação de uma rede de produção muito ordenada e eficiente, possibilitando reduzir assim os níveis de estoque, os custos de trabalho e etc...

(66) SOUSA, 1992, 328 p.

II) No modelo Italiano (baseado na experiência da "Terceira Itália") sua característica predominante é o surgimento e o crescimento de uma rede de pequenas empresas especializadas por etapas do processo produtivo e integradas de forma a potencializarem as vantagens derivadas das "economias de aglomeração". As pequenas empresas formam federações mobilizando suas capacidades coletivas para projetarem novos produtos e processos o que lhes garantem um acesso cada vez mais independente ao mercado, superando assim a posição de firma subcontratada e dependente".⁶⁷

A diferença entre o modelo "japonês" e o "italiano" está exatamente nas ações das PME's. No primeiro os domínios das PME's são limitados, existe uma relação de dependência entre elas e as GE's. Já no modelo italiano as ações são exclusivamente de PME's que buscam uma eficiência coletiva. Neste último modelo, é claro, o papel da PME é muito mais dinâmico e autônomo.

É interessante a exposição do raciocínio de Sousa ⁶⁸ que o processo de RP assegura às PME's espaços e participações mais visíveis e, portanto, maior peso na

(67) SOUSA, 1992, 323-24 p. e CELESTE, 1993, 37-8 p.

(68) SOUSA, 1992, 323-24 p.

determinação do seu dinamismo (principalmente com relação ao modelo Fordista) seja como unidades independentes (caso italiano) seja como subcontratada (caso japonês). Cabe, porém, a observação da autora que o mesmo processo que possibilita abrir e ou ampliar espaços para as PME's pode estreita-los em alguns "nichos", que antes não interessavam as GE's pelo fato da rigidez das máquinas exigirem grandes lotes para a diluição dos custos fixos. Contudo, com a flexibilidade das máquinas estes "nichos" podem tornar-se atrativos, passando a serem incorporados às estratégias das GE's e deixando de serem refúgios para as PME's.

Nos países subdesenvolvidos também se verifica uma utilização crescente pelas GE's do processo de subcontratação, todavia, devido as precárias condições estruturais das suas economias deve-se analisar atentamente as reais intensões deste processo.

Pode ser um ajuste ligado à tendência mundial de subcontratação, onde existe uma relação cooperativa entre as empresas e uma preocupação chave com a qualidade tanto do produto final quanto do processo de produção.

Como pode também o ajuste (destas

empresas de "terceiro mundo") ser baseado em métodos baratos - reduções salariais, limitações de benefícios sociais etc... - servindo para precarizar mais ainda o mercado de trabalho (expansão do trabalho temporário, do auto-emprego, exclusão de parte da mão-de-obra dos benefícios da lei etc...) Dessa forma estaria sendo criado um novo modelo do papel das PME's que teriam a incumbência de mascararem uma relação de trabalho reduzindo os custos das GE's, acrescentando pouca ou nenhuma qualidade para a rede de produção, qualidade esta que a competitividade internacional cada vez dá mais ênfase.

5.3 Base Técnica e Estrutura Organizacional

Como vimos tanto no modelo japonês (rede de subcontratação) quanto no modelo italiano (economia de aglomeração) consolida-se um papel estratégico para as PME's. No entanto, para desempenhá-los as PME's também devem imprimir um processo de R.P. na transformação das suas bases técnicas e estruturas organizacionais que por sua vez também alterarão as suas relações de trabalho. São estas questões que serão analisadas nesta sub-seção.

Lógico que quando se fala da necessidade de se alterar a base técnica da PME vem logo em mente os

obstáculos quanto a sua disponibilidade de capital para imprimir os investimentos. Contudo, observa-se que a mudança da base técnica para a microeletrônica em vez de estreitar o acesso para a PME consegue ampliá-lo em alguns elementos. Taillie⁶⁹ analisando as MFCN (Máquinas - Ferramentas de Controle Numérico) constata que para se produzir uma mesma gama de produtos sem MFCN exige-se um investimento de capital em maior quantidade de MFU (Máquinas ferramentas Universais), um maior espaço físico e um maior número de trabalhadores o que provavelmente tornaria proibitivo para o pequeno empresário. Com o controle numérico estas exigências são minimizadas.

No entanto, não adianta para a PME alterar sua base técnica sem fazer modificações na sua organização de trabalho. Nesse caso suas NT's não estariam sendo maximizadas e todo o seu investimento estaria estrangulado por não existir uma nova organização do trabalho. Assim, como na reestruturação da GE, deve acontecer uma política da PME de envolver seus trabalhadores com a organização com propostas de estabilidade, melhoria das suas capacidades técnicas, controle de qualidade, divisão de trabalho e etc...

(69) TAILLIE, 1983, 7p.

A PME está muito vinculada com a alta rotatividade de mão de obra e como o processo de R.P., exposto pela literatura, exige um engajamento do trabalhador com o sistema de produção esta tendência deve ser revertida. É importante que a PME estabilize sua mão-de-obra para que ela se dedique de forma crescente aos objetivos da empresa.

A PME também tem a característica de se preocupar muito pouco com a formação do seu trabalhador. Como a nova base técnica precisa de um conhecimento mais abstrato do trabalhador ligado a símbolos. Isso força que as PME's com automação flexível forneçam programas de treinamento e se preocupem com o processo de recrutamento de seus trabalhadores, para que estes desempenhem as novas funções de forma eficiente.

É importante que a mão-de-obra tenha capacidade de não só supervisionar o processo de produção como também de propor soluções para melhorias deste. Para isso se faz necessário que a PME também forme grupos de trabalho voltados para soluções de problemas que possam aparecer durante o processo de produção.

É interessante verificar que tendo como

base uma rede de subcontratações, em outras palavras, uma relação inter empresas em cadeia de produção, faz com que os fornecedores entreguem seus produtos diretamente na linha de seus clientes sem a necessidade de inspeções prévias dos últimos. Para isso ocorrer, é necessário um fornecedor que tenha além de uma boa técnica um eficiente processo de controle de qualidade. Então, assim como nas GE's, as PME's devem fazer uma fiscalização contínua da produção desde o momento inicial até o final dela devendo para isso descentralizar suas decisões e aumentar a responsabilidade dos operadores com a obtenção da qualidade.

Para o trabalhador participar do sistema de produção da PME é necessário que haja uma estrutura hierárquica menos concentrada. É importante que a tendência de centralizar todas as decisões na mão do proprietário seja revertida para que haja uma descentralização das decisões e uma participação ativa do trabalhador.

Em suma, no mesmo momento que se abre espaço para a PME exige-se dela uma estrutura moderna. Com uma nova base técnica (microeletrônica) e novos conceitos organizacionais. Então a PME tem que entrar num processo de RP com características bastante semelhantes com as que ocorrem nas GE's.

6 - CONCLUSÃO

A literatura indica que esta etapa do capitalismo é extremamente rica no que se refere as diferentes formas de produção baseadas em inovações tecnológicas e organizacionais. Isso se consubstancia num processo de R.P. estimulados por novas normas de concorrência gerendo fortes impactos nas relações de trabalho. Neste espaço final serão expostas as principais conclusões que o texto monográfico possibilitou.

Num mercado que se caracteriza por não ser mais homogêneo e estável, como era na lógica Fordista, e passa a ser diferenciado e instável, só se consegue maior competitividade (redução de custos, ganhos de produtividade e aprimoramento da qualidade) tendo um sistema de produção flexível para que a oferta também tenha capacidade de se diferenciar. Um sistema de produção rígido significa incapacidade de se reproduzir eficientemente neste novo mercado de produtos.

A busca de flexibilidade nas unidades produtivas forçam um novo processo de mecanização a automação rígida, abre espaço para a automação flexível e para o uso intensivo da informática. Surge assim, uma linha

de produção com uma gestão informatizada que permite de forma eficiente as alterações nos Programas de Produção. Estas novas oportunidades tecnológicas modificam com relação a engenharia produtiva anterior fortemente a mecanização, o layout, a política de estoques e etc...

Mas as transformações não ocorrem somente no mercado de Produtos e na mecanização, elas também adentram-se fortemente nas relações de trabalho criando um novo trabalhador e uma nova adequação deste ao sistema de produção. Aquele trabalho do sistema anterior, fragmentado, repetitivo e já definido pela gerência é substituído por um trabalho mais variado e atraente onde se faz necessário uma descentralização das decisões e um maior envolvimento do trabalhador com as metas da empresa.

No entanto, deve ficar claro que o ganho de autonomia dos trabalhadores não significa um processo de independência do capital ⁷⁰, pelo contrário, todo este envolvimento significa uma forte intensificação do trabalho e o que é pior poderá levar a uma incapacidade dos trabalhadores de terem uma voz própria (a organização sindical) para consolidarem seus interesses como uma classe.

(70) Sobre isso é interessante a afirmação de SILVA : " (...) O desaparecimento das tarefas mais fisiologicamente manuais não significa o desaparecimento do polo social e politicamente manual do trabalhador". [SILVA:, (1993),22p].

Poderíamos dizer que cada vez mais esta relação do trabalhador com a empresa torna-se "íntima" ao mesmo tempo que se afasta a relação "trabalhador" com "trabalhador". Esse é o novo desafio da organização sindical, superar a "crise" de identidade entre os trabalhadores neste novo processo de produção.

Mesmo sabendo que estas transformações no trabalho significam uma nova subordinação do mesmo ao capital, é inegável que existe uma alteração na estrutura do poder. Analisando a nova divisão do trabalho percebe-se isso. Aquela estrutura hierárquica ampla do fordismo - com toda uma gama de supervisores, gerentes e sub-gerentes - se restringe. Agora, se faz necessário uma aproximação da organização para o chão-de-fábrica tanto no planejamento quanto no controle de qualidade. Contudo a um aumento da responsabilidade do trabalhador com a ampliação de suas tarefas exigindo deles uma multi-qualificação e uma capacidade de superar obstáculos por si próprio sem a necessidade de supervisores. A depender do desempenho na organização, o trabalhador poderá receber salários tão altos quantos os da "época de ouro" do Fordismo.

Na verdade, a importância e o impacto do processo de RP amplia quando se observa que ele não ocorre

somente internamente (na organização) mas também de forma externa com um aumento do processo de subcontratação que implicará num novo papel das PME's.

Esse processo de subcontratação também gera impactos na relação de trabalho, pois fragmenta o mercado de trabalho, coloca-se na mesma unidade produtiva trabalhadores diretos e subcontratados, e agrupá-los num interesse comum é mais um desafio da nova organização sindical.

O novo dinamismo na PME também a força a um processo de R.P. na qual ela terá que fazer inovações muito semelhantes a feita nas GE's buscando uma mudança da base técnica e possibilitando as condições para um melhor comprometimento do trabalhador no sistema de produção.

Concluindo, espero que o trabalho tenha possibilitado apontar para o vasto espectro de fatores que caracterizam o processo de reestruturação da empresa moderna na literatura. Claro que não se analisaram todos os aspectos, além do mais deve ser colocado que nenhuma dessas características estão consolidadas, mesmo porque, existe um agente social que poderá redefini-las. No entanto este agente (que é a a organização sindical) para ter capacidade de resposta precisa de um apoio externo que é em essência

da sociedade como um todo. Assim, a politica sindical terá força para imprimir uma negociação que não permita a exclusão das NT's e nivele o mercado de trabalho, possibilitando, melhores condições de vida para toda a classe trabalhadora.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMADEO, Edward J. Desemprego : Teorias e evidências sobre a experiência recente na OECD. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v.46, n.4, p.477-517, out/dez 1992.
- AZEVEDO, José S. Gabrielli & SOUZA, Frederico F. As novas tecnologias e o mundo do trabalho. Revista Força de Trabalho e Emprego, Salvador, v.10, n 2/3, p.4-10, Mai/Dez 1994.
- BRAVERMAN, Harry. Trabalho e capital monopolista. Rio de Janeiro, Zahar Editores, p 47-212, 1977.
- CANDIA, José M. Crisis económica, mercado de trabajo y precariedad laboral. Problemas Del Desarrollo, México, v.23, n.89, p 147-162, Abril/junio 1992.
- CARVALHO, Ruy de O. & SCHMITZ, Hubert. O fordismo está vivo no Brasil. Novos Estudos, São Paulo, n.27, p.148-156, julho 1990.
- CASTELLS, Manuel. A informatização do Trabalho. O socialismo do Futuro, Salvador, n.6, p.89-95, 1993.
- CASTRO, Nadya Araújo. Modernização e Trabalho no complexo automotivo brasileiro; Reestruturação industrial ou

japanização de Ocasião ?. Novos Estudos, São Paulo, n.37, p155-173, nov.1993.

CELESTE, José L. Especialização Flexível : Uma alternativa promissora para o desenvolvimento econômico das regiões subdesenvolvidas. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.33, n.6, p34-41, nov/dez 1993.

COHEN, Stephen S. As opções da Europa no novo cenário econômico; ou como aprender com os erros norte-americanos. Novos Estudos, São Paulo, n.35, p 31-67, Mar 1993.

CORIAT, Benjamin. Automação Programável : Novas formas e conceitos de organização da produção IN : SCHMITZ, H & Carvalho, R. (Orgs). Automação, Competitividade e Trabalho : A experiência internacional, São Paulo, Hucitec, p.175-220, 1988.

CORREA, Luis H. Flexibilidade nos sistemas de produção. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.33, n.3, p.22-35, Mai/jun 1993.

COSTA, Maria C. & RABELO, Flávio M. Redes de sub-contratação e novas tecnologias. Campinas, 74 p, Abril 1989.

FALABELLA, Gonzalo. Microeletrônica e sindicatos : A experiência internacional. IN : SCHMITZ, H & CARVALHO, R.

(Orgs). Automação, Competitividade e Trabalho : A experiência Internacional, São Paulo, Hucitec, p. 175-220, 1988.

FERREIRA, Cândido G. O fordismo, sua crise e o caso brasileiro. Cadernos do CESIT, Campinas, N.13, p 1-28, Mar.1993.

FERREIRA, Cândido G. et all. As alternativas sueca, italiana e japonesa ao paradigma fordista : Elementos para discussão sobre o caso brasileiro. Cadernos do CESIT, Campinas, n.4, p.209-226, 1992.

FERRO, José R. Aprendendo com o Ohnoísmo (Produção flexível em massa) : Lições para o Brasil. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.30, n.3, p.57-68, jul/set 1990.

FLEURY, Afonso. Análise a nível de empresa da automação sobre a organização da Produção e do Trabalho IN : SOARES, Rosa M. S. Melo (Org). Gestão da Empresa : Automação e competitividade; Novos padrões de organização e de relações de trabalho. Brasília, IPEA/IPLAN, p.99-112,1990.

FLEURY, Maria Tereza L. Cultura Organizacional e estratégias de mudanças : Recolocando estas questões no

cenário brasileiro atual. Revista de Administração, São Paulo, v.26, n.2, p.3-11, abr./jun 1991.

FLEURY, Maria Tereza L & FISCHER, Rosa Maria **Relações de Trabalho e políticas de gestão : Uma visão das questões atuais.** Revista de Administração, São Paulo, v.27, n.4, p.5-15, out/dez. 1992.

FREYSSENET, Michel. **Automação e qualificação do trabalho** IN : SOARES, Rosa M.S.M. (Org). **Gestão da empresa : Automação e competitividades; Novos Padrões de organização e de relações de trabalho.** Brasília, IPEA/IPLAN, p. 99-112, 1990.

GAUTRAT, Jacques. **Participação direta : Modernização ou Democratização da empresa.** IN : SOARES, Rosa M.S.M. (Org). **Gestão da Empresa : Automação e Competitividade; Novos Padrões de organização e de relações de trabalho.** Brasília, IPEA/IPLAN, p. 149-181, 1990.

GORZ, André. **O declínio da revelância do Trabalho e ascensão de valores pós-econômicos.** O Socialismo do Futuro. Salvador, nº 6, p.25-31, 1993.

GUERRA, Alfonso. **A revolução tecnológica e o futuro do trabalho.** O Socialismo do Futuro. Salvador, nº 6, p.3-9, 1993.

HIMMELSTRAND, Ulf. Implicações sociais das mudanças organizacionais correlatas nas nações industriais avançadas e na África. O Socialismo do Futuro. Salvador, no 6, p.103-117, 1993.

HIRATA, Helena. Transferência de Tecnologias de Gestão : O caso dos Sistemas Participativos IN : SOARES, Rosa M.S.M. (Org). Gestão da Empresa : Automação e Competitividade; Novos Padrões de organização e de relações de trabalho. Brasília, IPEA/IPLAN, p. 135-148, 1990.

HOBSON, J. A. A evolução do capitalismo moderno. São Paulo, Abril Cultural, 1983.

HUMPHREY, Jhon, O Impacto das técnicas "japonesas" de administração na indústria brasileira. Novos Estudos. São Paulo, n.38, p.148-167. Mar. 1994.

----- Perspectivas do sindicalismo no local de trabalho de trabalho no Brasil e na Inglaterra. IN : SOARES, Rosa M.S.M. (Org). Gestão da Empresa : Automação e Competitividade; Novos Padrões de organização e de relações de trabalho. Brasília, IPEA/IPLAN, p. 207-35, 1990.

LOJKINE, Jean. **Novas políticas de integração patronal ou premissas auto-gestionárias ?** IN : SOARES, Rosa M.S.M. (Org). **Gestão da Empresa : Automação e Competitividade; Novos Padrões de organização e de relações de trabalho.** Brasília, IPEA/IPLAN, p. 113-134, 1990.

MARSHALL, Adriana. **Empleo Temporario y empleo incierto : Dos caras del trabajo temporario en la Argentina** Desarrollo Económico. Buenos Aires. V.31, n.122, p 268-278, julio/setiembre 1991.

MASIERO, Gilmar. **Organização e Trabalho no Japão.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo. v.34, n.1, p 13-19, jan/fev.1994.

MONZA, Alfredo. **Algunas falácias difundidas en la discursion sobre reestructuracion productiva y empleo** Desarrollo Económico. Buenos Aires, v.32, n.127, p 439-450, octubre/diciembre 1992.

OFFE, Claus, **Capitalismo Desorganizado.** São Paulo. Editora Brasiliense, p 71-223, 1989.

Pesquisa DIEESE. **Os trabalhadores frente à Terceirização.** São Paulo, n.7, maio 1993.

PINAUD, Henri. **Organização do Trabalho, gestão dos recursos humanos e mudanças tecnológicas na França - a**

problemática da CFDT IN : SOARES, Rosa M.S.M. (Org).
Gestão da Empresa : Automação e Competitividade; Novos
Padrões de organização e de relações de trabalho.
Brasília, IPEA/IPLAN, p. 183-206, 1990.

QUINTAR, Aida. Flexibilización laboral Requerimiento de las
nuevas tecnologías o fragmentación del movimiento
obrero? . Desarrollo Económico, Buenos Aires, v.30,
n.118, p 222-235, julio/setiembre 1990.

RUAS, Roberto. Difusão de novos paradigmas da produção
industrial: Convergências e especificidades em dois
segmentos industriais Ensaio FEE. Porto Alegre, v.11,
n.1, p 102-123, 1990.

SCHAFF, Adam. O futuro do trabalho e do socialismo. O
Socialismo do Futuro, Salvador, n.16, p 11-23, 1993.

SCHMITZ, Hubert. Automação microeletrônica e Trabalho : A
experiência Internacional IN : SCHMITZ, H & CARVALHO, R.
(Orgs). "Automação, Competitividade e Trabalho : A
experiência Internacional, São Paulo, Hucitec, p. 131-
174, 1988.

SENGENBERGER, Werner. Flexibilidade de segundo grado.
Trabajo n.1, p 6-7, Diciembre, 1992.

SILVA, Tomaz Tadeu. As novas tecnologias e as relações estruturais entre educação e produção. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n.87, p 20-30, nov. 1993.

SOARES, Rosa Ma S.Melo. Padrões Tecnológicos e gestão. IN: Para a Década de 90, Brasília, IPEA/IPLAN, p 271-293, 1989.

SOUZA, Maria Carolina de A.F. A Especialização Flexível e as Pequenas e Médias Empresas : Algumas notas sobre a visão de Piore e Sabel Ensaios FEE, Porto Alegre, v.13, n.1, p 316-340, 1992.

TAUILIE, José Ricardo. Máquinas-ferramentas com controle numérico (MFCN) e seus efeitos sobre a organização : o caso brasileiro. TD Instituto de Economia Industrial - UFRJ, Rio de Janeiro, n.35, p 1-20, out. 1983.

----- Automação microeletrônica e Competitividade ; Tendências no cenário internacional IN: SCHMITZ, H & CARVALHO, R. (Orgs). "Automação, Competitividade e Trabalho : A experiência Internacional, São Paulo, Hucitec, p. 63-130 , 1988.

----- Reorganização Industrial, bem estar social e competitividade internacional IN : SOARES, Rosa

M.S.M. (Org). Gestão da Empresa : Automação e Competitividade; Novos Padrões de organização e de relações de trabalho. Brasília, IPEA/IPLAN, p. 49-71, 1990.

TEZANOS, José F. Transformações na estrutura de classes na sociedade tecnológica avançada. O Socialismo do Futuro, Salvador, N.6, p.67-87, 1993.

TURCHI, Lenita M_a & APARECIDO, Roque. Negociação coletiva no Brasil; Tendências e Perspectivas para a próxima década IN: Para a década de 90, Brasília, IPEA/IPLAN, p 245-269, 1989.

WOOD JUNIOR, Thomas. Fordismo, Toyotismo e Volvismo. Os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.32, n.4, p.6-18, set./out.1992.

ZARAFIAN, Philipe. As novas abordagens da produtividade IN: SOARES, Rosa M.S.M. (Org). Gestão da empresa : Automação e competitividade; Novos padrões de organização e de relações de trabalho. Brasília, IPEA/IPLAN, p.73-97, 1990.