

# O REFLEXO DA TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NA SOCIEDADE

## **Dorotéa Bueno da Silva**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção –UFPB. Cid. Universitária, campus I.  
Cep: 58051-970. Cx. Postal 5045. Fone: (83) 216-7124. E-mail: [doroteab@uol.com.br](mailto:doroteab@uol.com.br)

## **Ricardo Moreira da Silva**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção –UFPB. Cid. Universitária, campus I.  
Cep: 58051-970. Cx Postal 5045 Fone: (83) 216-7124. E-mail: [rms2@openline.com.br](mailto:rms2@openline.com.br)

## **Maria de Lourdes Barreto Gomes**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção –UFPB. Cid. Universitária, campus I.  
Cep: 58051-970. Cx Postal 5045 Fone: (83) 216-7124. E-mail: [marilu@producao.ct.ufpb.br](mailto:marilu@producao.ct.ufpb.br)

### *ABSTRACT:*

*In the last years, it has been happening in the world, discussions about quality of the products, productivity of the labour and of new administrative strategies, looking towards the flexibility with increase of the productivity in the companies. In that context of improvement of the competition, in face of the need of improvement of the quality of the products, it is indispensable the worker's involvement with the work and its administration. It has been adopted new administrative strategies that lead to the participation in the work, in several degrees and with different points. It is noticed the need to study the possible relationships among the administrative strategies recently adopted and their repercussions about the worker's health in Brazil. This article approaches the social-economical-political and affectionate effects in the man, concerning the technological innovations, to the technology and the job market, to the third industrial revolution and the worker of the technological era.*

*Key words: Technological innovation; Work Organization; Effects of the Technology in the Man.*

## **1.INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, têm ocorrido no mundo discussões sobre qualidade dos produtos, produtividade da mão de obra e de novas estratégias administrativas, visando a flexibilidade com aumento da produtividade nas empresas. No Brasil, em 1990, conforme exposto no Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos - DIEESE (1994), foi introduzida a liberação das importações, com o objetivo de pressionar as indústrias a se tornarem competitivas, iniciando, assim, o “Programa Brasileiro de Competitividade”, a fim de melhorar o desempenho de fabricantes através da criação e do apoio as iniciativas no campo da qualidade e produtividade.

Na Europa, foi assinado o Tratado de Maastrich, em 1992, que eliminou as fronteiras entre os países da União Européia, a partir de primeiro de janeiro de 1993, constituindo um grande mercado para exportação e gerando a necessidade de que os produtos fossem feitos segundo regras internacionais de qualidade (DIEESE, 1994).

Nesse contexto de acirramento da competição internacional e, em face da necessidade de melhoria da qualidade dos produtos, passa a ser indispensável o

envolvimento do trabalhador com o trabalho e sua gestão, sendo então adotadas novas estratégias administrativas que lançam mão da participação no trabalho, em diversos graus e com diferentes enfoques. Assim se percebeu a necessidade de estudar as possíveis relações entre as estratégias administrativas recentemente adotadas e suas repercussões sobre a saúde dos trabalhadores no Brasil.

De fato, Drucker (1997) assevera que *"As organizações se encontram frente ao desafio de buscar alcançar resultados eficientes e eficazes, face às novas exigências do mercado global que têm sido impostas pelas mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas"*. Assim, torna-se extremamente importante, para a sobrevivência das organizações, que estas se tornem aprendizes eficientes e que sejam capazes de se adaptar à rápida alteração de condições em seu ambiente interno e externo, gerando a inovação que lhes dará vantagem competitiva, permitindo sua sobrevivência.

## **2. INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS**

*"A inovação é a ferramenta específica dos empresários, o meio através do qual eles exploram a mudança como oportunidade para um negócio ou um serviço diferente. É possível apresentá-la sob a forma de disciplina, aprendê-la e praticá-la. Os empresários têm de procurar deliberadamente as fontes de inovação, as mudanças e os seus sintomas, que assinalam oportunidades para inovação bem-sucedida. E têm de conhecer e aplicar os princípios da inovação bem-sucedida"* (DRUCKER, 1997).

A inovação é um processo que gera algo novo, como: produtos, aplicações, processos, práticas ou sistemas. É um método criativo de aplicar mudanças para um conhecimento já existente, combinar pequenos fragmentos de conhecimento para desenvolver uma nova habilidade ou inventar novas soluções.

O aludido autor ressalta ainda que existem três condições básicas a serem apreendidas e dominadas pelas organizações visando a uma inovação eficaz:

- 1. É um trabalho árduo, intencional e objetivo, com grandes exigências de diligência, persistência e empenho. Requer conhecimentos, talento e pré-disposição;*
- 2. Para ser bem-sucedido, o inovador tem de apostar naquilo em que é forte. Os inovadores bem-sucedidos analisam uma gama de oportunidades e depois perguntam: "Qual destas oportunidades se adapta a esta empresa, se relaciona com aquilo em que nós somos bons, com aquilo que provamos ser capazes de fazer?" ;*
- 3. A inovação é uma realidade econômica e social, uma mudança no comportamento das pessoas em geral. Isto é, no modo como as pessoas trabalham e produzem algo. Por isso, a inovação tem de estar sempre próxima do mercado, centrada no mercado e, principalmente, ser movida pelo mercado.*

Assim, desenvolver mudanças nas relações de trabalho é objeto de amplos debates na atualidade. A reestruturação econômica, caracterizada pela progressão rápida do comércio internacional, pelo crescente poder e concentração econômica das empresas internacionais, pelo incremento constante de novos produtos no mercado e o domínio da internacionalização financeira, associado com a introdução rápida de novas tecnologias em diversas áreas e no processo produtivo, tem imposto novas formas de organização do trabalho, com os conseqüentes desdobramentos na diversificação de relações de trabalho neste novo mercado.

## **3. A TECNOLOGIA E O MERCADO DE TRABALHO**

O perfil do novo mercado de trabalho transforma-se com rapidez, mudando conseqüentemente a economia, e a estrutura das empresas precisa se ajustar a este processo. Isto implica simultaneamente a diversificação de atividades, emergência de novos setores econômicos, diminuição do trabalho industrial e do trabalho tradicional.

Na economia aberta e global, Neves (1991) explica que a exigência de competitividade, melhor qualidade e menores preços pressionam a diminuição de custos, a flexibilidade de produção e da força de trabalho de forma a adequar rapidamente as empresas no mercado de trabalho. Em alguns setores, a alta densidade de capital e o custo de geração de novos postos de trabalho se elevam.

Nessas circunstâncias, funções surgem e desaparecem com tamanha velocidade, que impossibilitam o desenvolvimento de uma identidade profissional, como é o caso de bancários, telefonistas e digitadores.

Estas mudanças nas organizações do trabalho fazem o trabalhador e as empresas repensarem o enfoque entre:

- 1) Ter um trabalho que seria uma atividade voltada para a transformação e para a produção de bens e de serviço que contribui para a reprodução da vida individual e social;
- 2) Ter um emprego relação em que há um empregador, e o trabalhador é um sujeito assalariado, subordinado a este empregador.

Isto gera novos tipos de relações no mercado entre o capital e o trabalho, criando novos tipo de relações trabalhistas, abordadas como:

- 1) Trabalho autônomo, isto é, trabalhar por conta própria, tendo como vantagem a autonomia sobre o trabalho, contudo a carga de trabalho é maior para manter-se o padrão financeiro;
- 2) Trabalho a tempo parcial, ou seja, a redução das horas trabalhadas. Fornece mais subsídios para a questão do desemprego; em contrapartida, existe uma dificuldade em encontrar os ajustes entre a procura de pessoal qualificado, a utilização otimizada dos equipamentos e a oferta de mão-de-obra;
- 3) Trabalho temporário, que significa contrato de trabalho por tempo determinado. Ajuda na questão imediata do emprego, mas não oferece garantias de estabilidade;
- 4) Trabalho a domicílio é trabalhar em casa. Tem como vantagem a flexibilidade dos horários, em compensação, a vida social é invadida, não se tendo divisão entre tempo de trabalho e tempo de lazer;
- 5) Trabalho terceirizado é o que se trata da transferência, para terceiros, de parte das atividades de uma empresa. Apesar de produzir mais emprego, não fornece segurança quanto aos direitos trabalhistas, e a empresa contratante não se responsabiliza pelo trabalhador temporário;
- 6) Trabalho associado ou cooperado; grupo de pessoas autônomas que fundam uma empresa. É benéfico porque evita a desestabilização desse sujeito e de sua família; por outro lado, o intermediador das cooperativas é o Estado que não há, portanto, no Direito, nenhuma lógica que prevê a possibilidade de o sujeito controlar trabalho e participar dele.

É esse tipo de transformações relacionadas com o mercado de trabalho e no seu conceito que colocou questões como a empregabilidade, definida como “aquisição de qualificações, competências e habilidades requeridas pelo mercado de trabalho” (PEREIRA, 2001). A qual de fato repõe, ao menos para uma parcela significativa, os "novos trabalhadores", o problema da valorização da profissão como posse de habilidades e conhecimentos sob o controle do indivíduo.

Essa "Revolução Tecnológica", no plano das relações de trabalho, traz à tona os mesmos desafios que surgiram com a Revolução Industrial, pois envolve velocidade das transformações da realidade e lacunas no tocante às instituições, legislações e ao papel do Estado. Isto é, uma realidade impondo situações novas, como a de mostrar alternativas diferentes a velhos problemas como o desemprego e a carência de trabalho útil.

Contempla-se, como fruto da modernidade, nesta virada de milênio, o espetáculo dos avanços científicos e tecnológicos da civilização humana, nos últimos duzentos ou trezentos anos, tais como a difusão do uso da eletricidade, o surgimento do rádio e da televisão, a invasão dos motores à explosão, a bandeira americana sendo fincada no solo da Lua, o telefone e, ultimamente, a expansão da informática e da microeletrônica, revolucionando os conceitos de tempo e distância, a comunicação, a produção, os nossos modos de vida.

Existem, entretanto, os limites do projeto moderno centrado na racionalidade, na técnica e na ciência para resolver problemas fundamentais da humanidade. Mesmo sabendo que a avalanche de números muitas vezes banaliza os problemas e oculta o sofrimento humano, vale lembrar que mais de um bilhão de pessoas vivem em pobreza absoluta, 900 milhões de adultos são analfabetos, 100 milhões de pessoas não têm casa, 150 milhões de crianças menores de cinco anos são desnutridas (*United Nations Development Programm / UNDP, 1990*).

Como se não bastassem as mudanças elencadas, há também os problemas ambientais muito em voga nas pautas de discussões globais (Exemplo RIO ECO92), gerados pela sociedade urbano-industrial, como o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio, as chuvas ácidas, a produção de milhares de poluentes da água, do solo e do ar, o acúmulo de lixo tóxico e a exploração intensiva de recursos naturais não renováveis, colocando sob ameaça a sobrevivência do Planeta.

Segundo Mattoso (1995), é exatamente neste cenário de modernização conservadora que surgem mudanças profundas na vida social e nos processos de trabalho, as quais vêm sendo estudadas como Reestruturação Produtiva, ou Reconversão Econômica, ou Nova Ordem Econômica Mundial, ou Terceira Revolução Industrial.

#### **4. TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL**

A Terceira Revolução Industrial pode invocar em nosso imaginário uma paisagem arrojada e futurista: robôs, máquinas de comando numérico, manufaturas e desenhos ajudados por computador, programas de controle de qualidade, ISO 9000 e reengenharia.

Ela, no entanto, é mais que o fetiche tecnológico, é um processo econômico, político e cultural em curso, de grande dinamismo e alta complexidade e está acontecendo em escala planetária e em ritmo intenso, exigindo a inserção de todos.

Estruturalmente vinculada à Globalização, Ferreira (1993), esses dois processos têm sido conduzidos pelas forças hegemônicas em âmbito internacional, representando a mais recente configuração do capitalismo, a qual o converte para o sistema mundial em espaço de acumulação, apontando para profundas repercussões sobre a vida social. Apropria-se dos avanços da microeletrônica e da incorporação da informática aos processos de produção para garantir produtos de melhor qualidade e maior competitividade no mercado. Modifica também as rígidas formas Taylorista e Fordista de organizar o trabalho nas empresas, sob forte influência do modelo Toyotista japonês, reduzindo os níveis hierárquicos, buscando mais iniciativa e participação do trabalhador no processo (FERREIRA, 1993).

Segundo Carvalho (1997), *"há uma desconcentração geográfica da produção, se aproveitando das facilidades de transporte oferecidas pela globalização, organiza a fabricação de componentes a partir de atividades em diversos países, usufruindo vantagens comparativas no acesso a recursos naturais e matérias-primas, isenções oferecidas pelos governos, características da mão-de-obra local, qualificação e custos"*.

A grande empresa tende a ser substituída por estabelecimento menor, que centra sua atividade naquilo que é a sua excelência (por exemplo, o motor do carro). As demais partes do processo produtivo são delegadas a outras empresas, as terceirizadas. *"Estas empresas,*

às vezes, são implantadas numa mesma área geográfica, formando um condomínio de empresas” (GONÇALVES, 1995).

Sob a cortina de um mundo globalizado, de uma suposta "aldeia global" homogeneizada pela superação dos limites do espaço/tempo, esconde-se um processo estruturalmente assimétrico. Ele designa papéis e limites específicos a cada povo/segmento ou país/região/localidade, mediante nova divisão internacional do trabalho, aprofundando as desigualdades inter e intranacionais.

Os países industrializados passaram a ser exportadores de tecnologia científica e muitos "países subdesenvolvidos" passaram a ser os "novos países industrializados", num processo desigual tanto do ponto de vista socioeconômico quanto ambiental, no tocante à distribuição dos riscos ambientais e ocupacionais.

O Brasil, como outros países periféricos, está buscando seu ajuste a esta nova ordem mundial, de acordo com o caminho prescrito pelo Banco Mundial e o FMI no Consenso de Washington: privatização, redução do Estado, abertura comercial, desregulação dos mercados. Bacelar (1997) argumenta que, por esta proposta, serão integrados apenas os setores dos pólos dinâmicos que podem atingir os padrões de competitividade exigidos; para os demais, não há propostas, não há horizontes.

Embora esta revolução ofereça possibilidades técnicas muito importantes, como a ampliação da comunicação humana em tempo real, representada hoje pela internet, também numa visão mais otimista, que consistiria na idéia de que as máquinas trabalhariam enquanto as pessoas se dedicariam ao lazer, à criação, às artes e à vivência solidária, a questão é mais complexa e necessita ser observada por outros ângulos

A reestruturação produtiva rompe com a hegemonia do Estado, e o capitalismo de bem-estar do pós-guerra afeta o interior do processo produtivo, a divisão do trabalho, o mercado de trabalho, o papel dos sindicatos, as negociações coletivas. Estas mudanças estão ocorrendo sem rupturas significativas com a cultura da acumulação, da exploração irresponsável da natureza e injusta dos homens. *“Tendem a prevalecer, até o momento, os interesses do capital de se rearranjar por maior competitividade, questionando direitos e conquistas dos trabalhadores e das sociedades democráticas”* (MATTOSO, 1995).

Surgem, assim, novos problemas para o mundo do trabalho: efeitos sobre o nível e a composição dos empregos, sobre as qualificações requeridas ao trabalhador, o valor dos salários e sua relação com a massa de lucro apropriada pelas empresas, as condições de trabalho, a gestão e controle da mão-de-obra e as relações sindicais. *“Outras revoluções já chacoalharam o mundo do trabalho em nossa História. Esta última produz o desemprego estrutural, resultante da desregulação da concorrência e dos mercados, da ausência de políticas macroeconômicas apropriadas, dos efeitos da globalização financeira sobre o investimento e o crescimento econômico”* (MATTOSO, 1995).

Mais do que isto se consolida um brutal aprofundamento da fragmentação da classe trabalhadora, retalhando-a em segmentos com perfis de vida muito diferenciados, tais como: os empregados das empresas de ponta e os terceirizados; o diversificado e crescente contingente dos trabalhadores no mercado informal e os excluídos, não só do mercado de trabalho, como também das políticas públicas, da identidade cultural, da participação e da representação política.

Neste cenário da modernidade e sofisticação tecnológica das empresas, articula-se um paradigma constitutivo deste processo: o universo da terceirização. Na maioria dos casos, em vez de representarem um esforço articulado entre a grande e a pequena empresa no sentido de qualificar fornecedores e aumentar a qualidade dos produtos, o padrão utilizado consiste na estratégia restritiva de externalização das atividades para redução de custos, via precarização das relações e condições de trabalho, somada à diminuição do nível de remuneração e à perda de parte dos benefícios sociais.



No quadro qualificado como modernização, destaca-se um grupo de trabalhadores de fronteiras nebulosas, que é o dos excluídos, compostos pelos desempregados, os sem-terra, os jovens e idosos que não obtêm acesso ao mercado de trabalho, das famílias subjugadas ao trabalho escravo no ermo das carvoarias ou das plantações de cana, dos famintos das grandes cidades, das correntes migratórias em busca de trabalho. A eles juntam-se trabalhadores demitidos nos processos de enxugamento das empresas, não apenas os menos qualificados, mas também supervisores e chefes intermediários e categorias que se extinguem, como o caso dos bancários.

*“Consolidam-se segmentos com pouca mobilidade entre si, com níveis de vida muito desiguais, ao tempo em que, pela ampliação estrutural do desemprego, condena parte considerável da população à condição de desnecessária ao mercado de trabalho e de consumo: os excluídos”* (CARVALHO, 1997).

Atualmente a saúde humana é profundamente marcada pela forma como se vive no Brasil e no mundo. O processo de Globalização e de Reestruturação Produtiva, mediado pelas mudanças urbanas, transformações no processo de trabalho e a difusão ampliada dos riscos industriais-ambientais. O modo de vida desenhado por este modelo redefine os padrões de saúde-doença das populações: *“A incorporação de milhares de novas substâncias químicas, o aumento das plantas industriais, dos volumes produzidos e transportados e da aplicação de diversas formas de energia trouxeram, indubitavelmente, a ampliação da grandeza e do alcance dos impactos sócios ambientais das atividades humanas nas sociedades contemporâneas. Assim, os padrões de produção e consumo passaram a definir, cada vez mais profundamente, tanto o estado das águas, do ar, dos solos, da fauna e flora, quanto as próprias condições da existência humana: seus espaços de moradia e de trabalho, seus fluxos migratórios, as situações de saúde e de morte.”* (FRANCO e DRUCK, 1997)

## 5.O TRABALHADOR DA ERA TECNOLÓGICA

No que concerne às relações de trabalho, as exigências de qualidade neste setor tornam necessária maior adesão dos trabalhadores ao projeto da empresa, fazendo emergir a proposta da parceria. Abrem-se assim, para algumas categorias com maior tradição de organização, maiores possibilidades de conversa entre empresários e trabalhadores, reconhecendo, de um lado, a existência de identidades e interesse distintos, ao procurar espaços de negociação delimitados pelo interesse comum na manutenção do emprego/sobrevivência da empresa.

Neste segmento, podem ser observados alguns avanços na contratação coletiva do trabalho, na negociação madura da redução e da flexibilização da jornada de trabalho, com ganhos para os trabalhadores na manutenção do emprego e não-redução do salário. Há alguma abertura para ultrapassar limites impostos pelos padrões tradicionais de relação. Entretanto, existem muitos problemas para este grupo de trabalhadores.

Com a introdução de inovações tecnológicas e, em especial, de novas formas de organizar o trabalho, surge a exigência de um novo perfil do trabalhador. O saber já possuído por ele não interessa mais; a demanda é por novos conhecimentos e aquisições, somadas à exigência de polivalência. Exigência de maior iniciativa e criatividade do trabalhador no processo de trabalho, assim como a substituição do controle de chefias e hierarquias por novas formas de controle.

Permanecer numa empresa após um "enxugamento" pode trazer experiências e questionamentos sobre a identidade do trabalhador, tais como “Que valor tenho para a empresa?” “Em que medida meus esforços e os dos colegas estão sendo reconhecidos?”. O medo da demissão assola os trabalhadores e gera profunda insegurança quanto ao futuro. Ele sobrepõe-se à preocupação permanente em garantir-se no emprego, num clima que

deteriora as relações humanas no trabalho e submete os trabalhadores a um cotidiano estressante.

Naisbitt (2000) aborda a face escura e perigosa do relacionamento entre o homem e os avanços tecnológicos, o qual consiste em um comportamento conflituoso caracterizado pelo temor mas também pela veneração acerca da tecnologia.

A inovação tecnológica é vista como forma mais eficaz de economizar horas de trabalho, simplificando a rotina complexa e atribulada. Por outro lado, a velocidade da tecnologia e a demanda por produtividade estão crescendo em proporções semelhantes que em muitos aspectos e, à sua maneira, em vez de libertar, escraviza.

Os avanços da tecnologia mudaram a percepção de tempo, que consiste na sensação de que há muito mais a fazer, muito mais informações a assimilar do que horas disponíveis. De acordo com Lipp (1999), atualmente as pessoas se orientam pela velocidade dos avanços tecnológicos, passando a pensar que tudo na vida precisa ser resolvido na velocidade do computador.

Atualmente, há uma doença que assola o mundo empresarial: *workaholic* (viciado no trabalho). Na intenção de economizar tempo e atribuir tarefas, os empresários estão cada vez mais dedicando seus momentos que deveriam ser para o lazer, trabalhando. Haja vista existirem aparelhos sofisticados, como *notebook*, celular, que, além de facilitar o acesso com a empresa, agiliza os negócios.

Apesar de procurar empresários corporativos, as empresas ainda adotam sistema de trabalho que torna o trabalhador um “*workaholic*”. “*Poucos têm uma compreensão do lugar que a tecnologia deve ocupar na vida do homem, mas, para sair da zona de workaholismo, é preciso, a priori, reconhecer se está vivendo nela*” (NAISBITT, 2000).

## 6. CONCLUSÃO

Precisar se estamos no início ou no meio da Terceira Revolução Industrial é uma tarefa imprecisa, assim como tecer considerações sobre iremos chegar é algo sem profundidade científica, porém se afirma que não seria correto cair no determinismo tecnológico e executar as novas tecnologias como os demônios responsáveis por nossos males. Os impactos das tecnologias dependem das políticas sociais que acompanham sua implantação.

Segundo Naisbitt (2000), a tecnologia se apresenta de maneira positiva e negativa. O lado bom é que a tecnologia suporta e melhora a vida. O seu lado ruim é que ela aliena, isola, distorce e destrói. Termo que o autor adota como sendo “*Zona de Intoxicação Tecnológica*”.

Querer usufruir coletivamente dos potenciais benéficos da Terceira Revolução Industrial faz pensar nos meios de encontrar e viabilizar respostas para muitas perguntas, dentre elas, “Como garantir o sustento de milhões de trabalhadores tornados desnecessários ao processo produtivo?”; “Como aproveitar estas possibilidades para melhorar a qualidade de vida no trabalho, enriquecendo seu sentido humano e fora dele?”; “Como construir a via da inclusão?”

Vivencia-se uma nova era: a inovação tecnológica. O desenho do futuro se transforma em desejo de descobrir formas de se aproveitar dos avanços da modernidade para reinventar e construir. E juntos podem-se estabelecer modos de vida mais humanizados, mais solidários e mais ricos. E o desafio das novas relações de trabalho está na capacidade que o sistema tem de gerar qualidade de vida, estabilidade social e democracia para o cidadão.

## 7.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACELAR, T. **Herança de diferenciação e futuro de fragmentação: estudos avançados.** Ibase: Petrópolis. Rio de Janeiro. 1997.
- CARVALHO, A.. **A globalização e o desafio da questão social: in XIV Congresso Brasileiro de Economia Doméstica.** Fortaleza, 1997.
- DIEESE. **Trabalho e reestruturação produtiva: 10 Anos de Linha de Produção.** São Paulo: DIEESE, 1994.
- DRUCKER, P. **Como reagir às mudanças.** HSM Management: março-abril 1997.
- FRANCO, T.; DRUCK, G. A degradação do trabalho e os riscos industriais no contexto da Globalização, Reestruturação Produtiva e das políticas Neoliberais. *In: FRANCO, T. Trabalho, riscos industriais e meio ambiente: rumo ao desenvolvimento sustentável?* Salvador: EDUFBA/CRH/FFCH/ UFBA, 1997.
- FERREIRA, C. **O fordismo, sua crise e o caso brasileiro.** Cadernos do CESIT- Texto para discussão nº 13. Campinas: CESIT, 1993.
- GOMES, M. L. **Gestão de tecnologia industrial.** Apostila. Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Empresas. Universidade Potiguar. 1997.
- GONÇALVES, C. A.. **Reestruturação Produtiva e Ação Sindical.** São Paulo: DESEP/CUT, 1995.
- LIPP, M. **Pesquisa sobre stress no Brasil.** Papirus. Campinas. 1996.
- MATTOSO, J. **A Desordem do Trabalho.** 3 ed.Hucitec. São Paulo. 1995.
- NEVES, Magda. **Mudanças tecnológicas e organizacionais e os impactos sobre o trabalho e a qualificação profissional: in 6ª Conferencia Brasileira de Educação.** São Paulo, 1991.
- PEREIRA, A. **Educação, formação e empregabilidade.**  
<<http://bboard.ilo.org/brazil/brazil2-docs/cap1ap/pdf>> acesso em 22/02/2002.
- REBECCHI, E. **O sujeito frente à inovação tecnológica.** Vozes. Petrópolis. Rio de Janeiro. 1990.
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMM. **Human Development Report.** NewYork, Oxford: Oxford Univ. Press, 1990.
- VASSALO, C. Intoxicação tecnológica: o mal inevitável destes novos tempos? **Exame,** São Paulo, n 2, p. 38-42, ed 706, ano 34, jan/2000.