

## **TRABALHO, TECNOLOGIA E SOFRIMENTO: as dimensões desprezadas do mundo do trabalho.**

José Henrique de Faria<sup>36</sup>

**RESUMO:** *O presente trabalho tem por finalidade expor, de acordo com uma análise realizada em uma unidade industrial de processo discreto, os impactos da introdução de tecnologia informacional de base microeletrônica no processo de trabalho e apresentar as dimensões desprezadas do mundo do trabalho: o sofrimento e a injustiça. Tomando por base a qualificação do trabalhador, o emprego e reorganização dos postos de trabalho ou alojamento e desalojamento de ocupações, os mecanismos de controle sobre o processo de trabalho, as condições de trabalho e a produtividade e qualidade do trabalho, procurar-se-á analisar a situação do trabalhador nesse processo, a partir do que serão propostas as novas dimensões do trabalho do ponto de vista do trabalhador individual e coletivo. A escolha desta forma de análise deve-se ao fato de que a teoria das organizações tem dado insuficiente ênfase na maneira como os atores diretos do processo de trabalho, os sujeitos da produção, vivenciam a atividade produtiva e suas contradições e sofrem seus efeitos, que aparecem nas formas não diretamente manifestas de opressão e de dor. As dimensões esquecidas, que são possíveis levantar enquanto conseqüência, decorrem de uma análise que tem por base a economia do poder.*

### **1. INTRODUÇÃO**

A introdução de tecnologia de base microeletrônica no âmbito das relações de produção tem gerado controvérsias quanto aos seus impactos, seja do ponto de vista do desalojamento de ocupações, das mudanças na natureza mesmo do trabalho, do processo de reestruturação produtiva, da reorganização das cadeias produtivas e dos complexos industriais ou

---

<sup>36</sup> Professor Titular Doutor da UFPR

ainda dos novos fatores determinantes da localização das plantas fabris no contexto mundial em face da globalização que dela decorrem. Isto não significa que tal tecnologia seja determinante dessas transformações, pois elas compõem o desenvolvimento das forças produtivas, mas não há dúvida de que as mesmas representam um aspecto importantíssimo nas modificações que ocorrem no processo de trabalho industrial, tanto que muito se tem escrito sobre esse tema. No entanto, os efeitos da nova tecnologia sobre o comportamento do trabalhador, forjado no espaço do trabalho e nas relações dele com o mundo do trabalho, que produz processos objetivos e subjetivos, que produz, enfim, o modo de ser do trabalhador enquanto tal, tem merecido menos atenção do que poderia.

Tanto quanto outros enfoques, é igualmente importante fazer a análise dos impactos da introdução de tecnologia informacional de base microeletrônica no processo produtivo também a partir dos seus efeitos sobre o trabalhador, sujeito do processo de trabalho, dono de um saber fazer, detentor de uma determinada práxis social e porta-voz privilegiado deste espaço de trabalho que é o chão de fábrica.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo geral expor as conseqüências da automação sobre o processo de trabalho, tomando por base uma unidade fabril em que a organização científica do trabalho foi substituída por atividades sustentadas por tecnologia de base microeletrônica<sup>37</sup>, e apresentar, a título de definição de tendências das relações de trabalho, as dimensões humanas que decorrem da reestruturação produtiva.

No estudo que serve de base para a presente análise foi possível, além de acompanhar as mudanças em seu próprio curso: (a) identificar a variação que sofre a qualificação do trabalhador com a introdução da automação; (b) determinar as implicações que a automação traz ao processo produtivo e ao emprego; (c) examinar as conseqüências da automação sobre as condições ambientais do trabalho e o controle sobre o processo de trabalho; (d) verificar os efeitos da automação sobre a produtividade, a competitividade e a qualidade dos produtos.

## **2. TRABALHO E MUDANÇAS TECNOLÓGICAS**

O estudo que serve de base para a primeira parte da presente análise foi realizado por Loyola (1995) em uma indústria de processo discreto que produz em série a partir da intervenção direta do trabalhador.

---

<sup>37</sup> Para maiores detalhes acerca da metodologia empregada bem como dos dados obtidos, consultar Loyola (1995).

A indústria é constituída de duas unidades fabris, uma moderna (fábrica II), cujo processo produtivo é realizado com equipamentos de base microeletrônica, outra antiga (fábrica I), cujo processo produtivo era inicialmente realizado com equipamentos convencionais. A fábrica I, no decorrer da pesquisa, também passou pelo processo de modernização tecnológica.

A escolha do citado estudo como base desta análise deu-se pelas condições privilegiadas que a indústria oferecia para poder examinar os impactos da automação a partir da comparação dos processos convencionais de produção com processos automatizados de base microeletrônica. No início do estudo a indústria estava iniciando o processo de reestruturação organizacional, concomitantemente à automação gradativa da fábrica I, que foi implementada no ano seguinte. A reestruturação foi provocada por fatores exógenos e endógenos. Dentre os fatores exógenos destacam-se a crise econômica que atravessava o País e a busca de maior competitividade. Os fatores endógenos são decorrentes das contradições manifestas de sua estrutura produtiva convencional, o que levou a empresa a procurar novos modelos tecnológicos e organizacionais. A reestruturação da indústria compreendeu várias etapas que visavam modernizar a estrutura administrativa, reduzir os níveis e volumes de hierarquia funcional e descentralizar o fluxo de informação, de forma a obter maior agilidade e facilidade operacionais.

Um dos objetivos da reestruturação foi a adoção do conceito de mini-fábricas, de modo a facilitar o planejamento e a execução das atividades produtivas, bem como tornar exequível a implantação do conceito cliente-fornecedor no interior da fábrica. As mini-fábricas têm um grau de autonomia relativa que lhes permite assumir responsabilidades pela qualidade, segurança e manutenção da operação, sendo que os trabalhadores são qualificados para o desenvolvimento de atividades polivalentes e incentivados à participação, criatividade e comprometimento.

### **1.1 DAS NOVAS TECNOLOGIAS: por uma primeira conceituação**

Entende-se por novas tecnologias físicas de produção as tecnologias informacionais de base microeletrônica, ou seja, os equipamentos automatizados e informatizados pela microeletrônica, que emergiram no cenário industrial a partir da década de 1970 (FARIA, 1992). O aparecimento das novas tecnologias é conseqüência de dois fatores conjugados: o primeiro é o esgotamento dos métodos tayloristas e fordistas da organização do trabalho; o segundo é a mudança nos padrões da concorrência decorrente da crise econômica (CORIAT, 1988).

As novas tecnologias surgiram na década de 70 numa época marcada pela crise econômica que assolou as economias dos países capitalistas avançados, que experimentaram redução da produtividade gerada pelos limites da eficácia dos métodos da organização do trabalho baseados no taylorismo e no fordismo. Esse paradigma, como observa Coriat (1988), entra em crise quando se depara com dois fatos novos: a instabilidade social engendrada pela própria Organização Científica do Trabalho (decorrente da desqualificação em massa do trabalhador, associada à grande intensificação do ritmo do trabalho e, muitas vezes, das más condições deste); o grau de sofisticação alcançado pela técnica para o qual a linha taylorista/fordista tornou-se contraproducente, devido ao excesso de tempos mortos e de tempos improdutivo despendidos em técnicas complexas de balanceamento das cadeias de produção.

Devido aos efeitos da crise econômica da década de 1970, que resultou em uma redução de demanda de bens de consumo nos países desenvolvidos, associada a políticas restritivas no combate à inflação, foi necessário deixar de lado a produção de séries muito grandes de produtos padronizados para produzir séries menores de bens diversificados, atendendo a demandas específicas, que se tornam prioritárias no mercado: a mudança verificada nos padrões da concorrência possibilitou o aparecimento das linhas flexíveis de produção, capazes de fabricar diferentes produtos com a mesma organização básica de equipamentos num pequeno intervalo de adaptações.

“Com essas crises, aparecem para as empresas novas necessidades de integração – que permitam saltos de produtividade e de flexibilidade como forma de fazer frente a um ambiente - especialmente a um mercado pouco previsível e com alta instabilidade” (DIEESE, 1991:21).

## 1.2 DA QUALIFICAÇÃO

A nova tecnologia coloca em pauta a velha discussão a respeito da questão da qualificação do trabalhador. Desde o princípio do século dezenove, quando trabalhadores se opuseram à introdução de novas máquinas de tecelagens de meias destruindo-as (LYON, 1992), ficou evidente que a percepção do trabalhador em relação à tecnologia foi a de que esta representava uma ameaça ao emprego e às qualificações: até hoje os debates quanto à questão da qualificação admite opiniões favoráveis (“a tecnologia é qualificadora”) e desfavoráveis (“a tecnologia desqualifica o trabalhador”).

Quando a automação é introduzida no âmbito da produção industrial, provoca transformações no processo produtivo que, conseqüentemente, se refletem na necessidade de qualificação do

trabalhador. “Estas modificações implicam certas alterações do perfil de qualificações necessárias ao desempenho adequado da produção industrial” (SOUZA, 1988:103). Com efeito, a automação leva a diferentes procedimentos, alterando rotinas, internalizando saberes, transformando os conteúdos das tarefas e impondo mudanças significativas no processo produtivo. A introdução das novas tecnologias provoca uma certa ruptura na relação do trabalhador com as ferramentas de trabalho através das quais ele realiza o seu saber profissional, de maneira que este possui uma percepção da mudança provocada pela nova base técnica no processo frente às mudanças em sua relação imediata com o trabalho.

Uma das mudanças significativas, sentidas pelos trabalhadores, é o fato de o trabalho ter se tornado "mais fácil", assim entendido como aquele que, além de menor esforço físico despendido na sua realização, apresenta um menor número de operações manuais, uma redução do conteúdo das tarefas. Todavia, a característica de maior peso é o fato desse trabalho não exigir do trabalhador o seu “saber profissional”, o “saber fazer”, reduzindo-o a um executor destituído de motivação, a um executor de operações mecânicas, monótonas e inconscientes, que dispensa os “macetes” da produção, que o mesmo descobriu ao longo da trajetória do trabalho através da experiência que se consolidou na qualificação adquirida e exteriorizada nos resultados do trabalho.

Desse modo, quando o trabalho com as novas máquinas torna-se mais fácil, identifica-se o esvaziamento do seu conteúdo e a redução do grau de complexidade do mesmo, ou seja, quando o trabalho torna-se mais fácil é porque são menores as exigências de qualificação para realizá-lo. O trabalhador, ao traduzir sua percepção como sendo uma conquista na qual o trabalho fica mais fácil de ser realizado, igualmente está convencido que a automação reduz sua qualificação, enquanto trabalhador coletivo, à medida em que a simplificação do trabalho reduz o saber profissional da maioria dos operários.

A concepção de que a força de trabalho desqualifica-se, “não significa que haja uma perda absoluta de qualificação, mas uma perda relativa, ligada ao papel cada vez menos importante que o trabalhador tem em relação ao das máquinas automatizadas e integradas no processo produtivo” (FARIA, 1992: 113).

Com efeito, essa desqualificação é observada na maioria dos processos de trabalho em que as máquinas automatizadas são introduzidas. Os novos equipamentos dão origem a novas tarefas para um menor número de trabalhadores, exigindo destes novos conhecimentos que não eram utilizados anteriormente, mais propriamente maior especialização em áreas como eletrônica, computação e mecânica. Isso

ocorre principalmente com os trabalhadores da manutenção e com aqueles que desenvolvem o *software* e o *hardware*, reduzindo a qualificação do trabalhador coletivo e exigindo maior qualificação dos trabalhadores individuais em certas unidades da indústria.

A introdução das novas máquinas passa a exigir conhecimentos específicos não só do trabalhador da manutenção, como também dos programadores. Muitos deles são aproveitados do antigo processo em que trabalhavam e tiveram um treinamento adequado para poder realizar as novas tarefas. Os operários aproveitados para programar e operar as novas máquinas possuem uma qualificação formal mínima.

Observa-se que as novas tecnologias, ao mesmo tempo que qualificam o trabalhador em termos de saber instrumental, desqualificam-no em conhecimento ou saber de ofício<sup>38</sup>, o qual vem sendo transferido paulatinamente para as novas máquinas, destituindo o trabalhador de sua posse. Para operar as máquinas automatizadas, as antigas habilidades tornam-se então dispensáveis frente ao aumento da capacidade e das especificações do novo maquinário: com efeito, *a automação promove com maior eficiência a apropriação do saber operário, utilizando-o de modo a reafirmar a hegemonia do capital sobre a força de trabalho* (FARIA, 1992).

### 1.3 DA TECNOLOGIA E DO EMPREGO

A controvérsia existente em relação ao impacto ocasionado pelas novas tecnologias em relação ao emprego pode ser simplificada expressa em duas posições antagônicas. As favoráveis à tese de que as novas tecnologias têm efeitos negativos sobre o emprego e as que entendem que as mesmas são inevitáveis e que os empregos desalojados serão alojados em novos postos de trabalho: pouco se fala sobre a natureza do novo trabalho.

Na verdade, o assunto, mesmo quando tratado apenas do ponto de vista econômico, é de significativa complexidade e envolve fatores como:

---

<sup>38</sup> Entende-se por saber de ofício ou saber profissional o conjunto de conhecimentos que o trabalhador detém, inerentes às suas condições cognitivas internas e desenvolvidas a partir de suas relações sociais e de produção e por saber instrumental aquele que o trabalhador adquire, desenvolve e dele se apropria na efetivação do processo de trabalho e no manuseio de seus instrumentos de trabalho. O primeiro possui um caráter coletivo, na medida em que decorre de uma práxis social, e o segundo possui um caráter individual, na medida em que decorre de uma atividade particular. Não se trata, no entanto, de saberes excludentes, pois um interfere no desenvolvimento do outro e o constitui e vice-versa. ( Cf. FARIA, J. H. Educação, trabalho e desenvolvimento tecnológico. Simpósio Paranaense de Educação e Trabalho. Curitiba, 1993).

emprego absoluto e relativo; a distinção entre ganho de produtividade, extinção de funções e redução de volume de emprego; o contexto regional da análise (a experiência internacional e os países em desenvolvimento); o contexto temporal de análise (distinção entre as fases de transição e de maturidade de nova tecnologia); o nível da análise (macroeconômica ou microeconômica); a distinção entre tecnologia aplicada e tecnologia disponível; a questão da divisão internacional do trabalho; o tipo de automação (bancária, industrial, de escritórios).

Falabella (1988:15) pondera que a automação implica uma economia líquida de tempo de trabalho e assegura que “nem toda essa economia significa desemprego, mas não há dúvida que existe uma diminuição dos coletivos operários e um crescimento dos trabalhadores de escritório, porém não em igual proporção”

Para os trabalhadores, a automação é responsável pela redução do número de empregados para fazer as mesmas tarefas, que eram realizadas anteriormente pelas máquinas convencionais. A automação leva à redução do número de empregados para cada unidade produzida, à medida que alcança mais elevados níveis de produtividade. A maior racionalização do tempo de produção e o maior número de produtos com menor número de empregados, demonstra que a automação tem efetivamente um impacto negativo sobre o volume líquido da mão-de-obra.

*“A nova tecnologia reforça as oportunidades de demissão dos trabalhadores, sem provocar qualquer impacto negativo à produção. Muito ao contrário, os novos equipamentos obrigam os trabalhadores a acompanhar seu ritmo alcançando níveis expressivos de produtividade. Mesmo ampliando o volume de produção, a capacidade de incorporar força de trabalho ao processo produtivo é reduzida, não permitindo recuperar níveis anteriores”. (SOUZA, 1988:96).*

De fato, ao comparar a produtividade alcançada com as novas máquinas, verifica-se não só a grande diferença entre estas e as anteriormente empregadas, mas sua consequência: a possibilidade de extinção de postos e de turnos de trabalho. A introdução das novas máquinas na indústria tem sido consentânea com períodos em que ocorrem inúmeras demissões, extinção de postos e do turno noturno. Isso sugere, como já observou Schmitz (1988:140) que “a crise e a difusão de tecnologia de automação estão interligadas”.

#### 1.4 DA NOVA TECNOLOGIA E DO CONTROLE SOBRE O PROCESSO DE TRABALHO

Desde seu início, o capitalismo caracterizou-se pela apropriação do controle sobre o processo de trabalho, retirando-o das mãos do trabalhador. Isso se deu mediante a divisão parcelar do trabalho, típica da indústria capitalista. O advento e a evolução da maquinaria acentuaram ainda mais essa característica (apropriação do controle do processo de trabalho), pois esta é uma forma eficaz de controle. Por meio da maquinaria as empresas têm amplas possibilidades de controlar o ritmo e a intensidade do trabalho e de organizá-lo da maneira que melhor lhe aprouver (BRAVERMAN, 1974).

A automação industrial decorrente da inovação tecnológica constitui-se no aperfeiçoamento e na sofisticação da maquinaria que, como já demonstrado, com o esgotamento da OCT, não só provoca transformações técnicas, organizacionais e de gestão, como “vem reafirmar o controle sobre o saber operário e sobre a divisão do trabalho” (FARIA, 1992:92). Como sugere Coriat (1988), *tanto no caso das soluções organizacionais quanto nas tecnológicas, trata-se de aprofundar as técnicas de organização, visando renovar os métodos tradicionais de controle sobre o trabalho*. Essa renovação é necessária ao capital à medida em que as relações sociais de produção evoluem, tornando as técnicas e métodos organizacionais de controle ineficazes e obsoletos, exigindo que o controle seja assegurado vestindo o velho modelo de nova embalagem, ou seja, adaptando os métodos e técnicas às novas exigências, modernizando a forma cujo conteúdo permanece o mesmo (FARIA, 1992).

A expansão do controle sobre o processo de trabalho é verificado através da intensificação do aumento do ritmo do trabalho e da transferência, para a gerência, do planejamento e da organização do trabalho a ser realizado. À medida que o ritmo de trabalho torna-se mais intenso, o trabalhador fica mais preso ao seu posto de trabalho e sob maior controle gerencial, além de ficar sujeito ao controle do próprio equipamento, que traz em si mecanismos eficientes de domínio da força de trabalho. O planejamento e a organização do trabalho também ganham maior dimensão com a nova base técnica, pois estes definitivamente deixam o chão de fábrica e passam para os escritórios, de onde podem agora ser controlados à distância: é notável a redução do grau de liberdade do trabalhador em relação ao seu posto à medida que a automação intensifica o ritmo de trabalho. O trabalhador fica submetido ao ritmo homogêneo dos automatismos e preso à nova disciplina da linha automatizada.

## **1.5 DAS NOVAS TECNOLOGIAS E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO**

Considera-se meio ambiente físico aquele constituído pela ventilação, temperatura, umidade, iluminação e ruídos. Esse meio onde se desenvolve o trabalho exerce uma ação significativa sobre os trabalhadores, podendo ser nocivo ou agradável.

A instalação de equipamentos automatizados obedece a diferentes fatores (forma, tamanho e necessidade de operação) e introduz grandes modificações no meio físico. A realocação espacial dos locais de trabalho ocorre devido: ao melhor aproveitamento do espaço por lotes de produto; ao menor número de pessoas trabalhando; às novas direções dos fluxos na produção; e à própria ambientação desse espaço determinada pelas condições de ventilação, ruído e temperatura exigidas pelos novos equipamentos.

As novas tecnologias, além de propiciar melhorias externas no ambiente, possibilitam menores riscos físicos aos trabalhadores ao transferir a execução de trabalhos perigosos e insalubres para equipamentos automáticos, e também diminuem o esforço físico dos operadores, melhorando as condições ergonômicas.

Se a automação de um modo geral é considerada positiva pelos trabalhadores em relação as condições de trabalho anteriores, devido ao fato de os novos equipamentos exigirem um ambiente adequado para o seu funcionamento fazendo com que o *layout* da fábrica seja alterado, proporcionando melhorias na ventilação, iluminação e espaço para o deslocamento dos trabalhadores, o aumento do ritmo de trabalho imposto pela automação, entretanto, configura-se desfavorável, pois provoca um incremento do cansaço físico e mental aliado ao maior desgaste e tensão a que o trabalhador fica submetido na operação de duas ou mais máquinas ou no exercício de mais de uma tarefa.

## **1.6 DA PRODUTIVIDADE E DA QUALIDADE NO MARCO DAS NOVAS TECNOLOGIAS**

A exigência da preservação/ampliação do capital está na maior obtenção de valor excedente e, neste sentido, a automação, mediante a maior produtividade e competitividade, assegura a possibilidade de enfrentar e superar os problemas decorrentes das contradições inerentes à evolução do próprio sistema. Do ponto de vista do trabalho, entretanto, são questionáveis as benesses desta nova tecnologia, conhecendo-se a sua inserção no âmbito do sistema de produção capitalista e conseqüentemente em sua lógica. Além disso, enquanto o desenvolvimento da ciência e da tecnologia estiver sob a égide do capital,

suas aplicações sobre o processo produtivo estarão sob a orientação do princípio que o norteia : a produção e a apropriação de valor excedente.

Para o entendimento da relação entre desenvolvimento tecnológico e produtividade, pode-se considerar três momentos. O primeiro se refere à incorporação da função da mão humana à máquina, com a revolução da máquina-ferramenta. O segundo momento é caracterizado pelo surgimento da fábrica automática, onde as máquinas-ferramentas especializadas funcionavam em conjunto sob o comando de um autômato central. O terceiro é o da introdução da automação, acompanhada de alterações significativas nas antigas divisões entre as atividades do chão da fábrica e as do escritório, ou entre produção e serviços.

Os dois primeiros momentos apresentam a lógica da produtividade aparente do trabalho (volume produzido por tempo ocupado), atingindo-se a economia através dos custos de mão-de-obra direta. Neste cenário, o método taylorista-fordista é bastante eficiente para melhorar o desempenho e aumentar a produtividade.

No terceiro momento, verifica-se uma mudança em relação aos dois momentos anteriores quanto aos critérios que embasam a produtividade. Agora, a noção de produtividade estende-se também à mão-de-obra indireta e ao trabalho morto (capital, material), quando passam a ser considerados os enormes custos de panes e de estoques de matérias-primas. Não mais funcionam apenas a economia sobre o trabalho vivo nem o extremo parcelamento e a repetitividade das tarefas ligadas às cadências da máquina.

As diferentes abordagens sobre produtividade carregam consigo uma característica comum: a relação entre as saídas geradas por um processo produtivo e os insumos utilizados na conversão. A maneira pela qual são dispostos os diversos elementos (matéria-prima, mão-de-obra, equipamentos) e a importância que a eles é dada, para obtenção da produtividade, vai depender das diferentes concepções, porém, a essência é sempre a mesma, considerando que a “produtividade está relacionada com a própria geração do excedente e, portanto, com a esfera da acumulação” (FARIA, 1992:102).

Com as máquinas automatizadas passa-se a produzir maiores quantidades em intervalos de tempos menores, reforçando a concepção de que quanto maior é a produção e menor o tempo de trabalho socialmente necessário gasto nela, maior será o valor excedente.

A maior produtividade propiciada pelas máquinas automáticas pode ser observada na diminuição dos tempos de movimentação e de espera e

dos tempos mortos, transformando-os em tempos produtivos, propiciando maior exploração das potencialidades da linha de produção.

Como bem asseverou Crosby (1990:177), “vivemos numa economia mundial e no futuro a qualidade não será apenas algo bonito de se ter. Será o preço necessário de administrar o mercado”. O cerne do problema é o fator econômico, que dinamiza o mercado impelindo as empresas à busca contínua de uma melhor performance de seus produtos a fim de conquistar e/ou assegurar posição em um mundo altamente competitivo, definido não por uma nova postura do consumidor, mas provocada pelo próprio capital em sua estratégia de manutenção ou ampliação de sua fatia de mercado, a qual resulta no oferecimento de uma gama de produtos industriais que influenciam diretamente as opções do consumidor, levando-o a uma exigência diferenciada de consumo.

Essa busca de “melhor qualidade” tem reflexos ao longo da cadeia produtiva. A produção de mercadorias de melhor qualidade implica a melhoria de matéria-prima e outros insumos, peças e componentes, processo produtivo e, sobretudo, a disseminação de uma concepção da qualidade como valor de produção e de consumo.

Através da automação do processo produtivo é possível obter produtos com “maior qualidade”, maior rigidez nas especificações e maior conformidade aos padrões. A automação propicia maior precisão na realização das tarefas e na obtenção das medidas, determinando maior adequação entre o produzido e o planejado e, com isso, maior “qualidade” na produção.

Outra característica que denota “qualidade” é o menor desperdício industrial que se traduz nos refugos, retrabalho, produtos defeituosos, produtos devolvidos, retestes etc. A automação viabiliza um menor índice de desperdício de materiais, retrabalho e redução nas porcentagens do refugo. Isso acontece à medida que se alcança a precisão adequada na obtenção de maior conformidade às especificações pré-estipuladas.

## **2. AS DIMENSÕES DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E O TRABALHADOR: dos eufemismos à injustiça**

A reestruturação produtiva, em termos de seus impactos sobre as unidades produtivas, isoladas ou em seu conjunto, ou seja, como elos de uma cadeia produtiva ou como rede do complexo de produção, vai afetar as ocupações tradicionais, o conhecimento de ofício, a organização, o processo e as condições de trabalho. Nos dois primeiros casos, o impacto maior será, certamente, sobre o nível de emprego que depende, em linhas

gerais, da forma de desenvolvimento das forças produtivas e de políticas macroeconômicas de governos, de maneira que o desalojamento de ocupações e a diminuição de postos de trabalho podem vir a ser compensados com a criação de novas ocupações e postos, desde que a evolução das referidas forças produtivas e as ações políticas apontem direção.

Como ficou evidenciado no item anterior, a introdução de novas tecnologias informacionais de base microeletrônica no processo de trabalho modifica a natureza do mesmo muito mais na forma de sua realização do que no conteúdo de seus efeitos: controles, pressões, tensões, sofrimento e dor ganham uma outra dimensão, mas não perdem seu núcleo constituinte. As relações capital-trabalho sofrem uma alteração histórica importante com o surgimento do anti-trabalhador coletivo, com a valorização do individualismo, com a quebra das unidades de luta e das proteções institucionais e políticas das associações trabalhistas. O novo trabalhador, submetido ao movimento da virtualidade produtiva, perde sua identidade e sua capacidade de articulação.

Como bem observa Castells (1999:298), a utilização de "poderosas tecnologias de informação e das formas organizacionais facilitadas pelo novo meio tecnológico de comunicação" possibilitou uma redefinição histórica das relações capital-trabalho. "A capacidade de reunir mão-de-obra para projetos e tarefas específicas em qualquer lugar, a qualquer momento, e de dispersá-la com a mesma facilidade criou a possibilidade de formação da empresa virtual como entidade funcional. Daí para frente, foi uma questão de superação da resistência institucional para o desenvolvimento dessa lógica e/ou de obtenção de concessões dos trabalhadores e dos sindicatos sob a ameaça potencial de virtualização [...]. A produtividade e a lucratividade foram aumentadas, mas os trabalhadores perderam proteção institucional e ficaram cada vez mais dependentes das condições individuais de negociação e de um mercado de trabalho em mudança constante".

Tais alterações, de ordem econômica e institucional, provocaram, do ponto de vista das relações de trabalho, particularmente quanto à gestão do processo de trabalho, especialmente no que se refere ao trabalhador individual e coletivo, mudanças que, como foi dito, estão muito mais relacionadas à forma do que ao conteúdo. Tomando-se por base a percepção dos trabalhadores quanto aos impactos causados pela introdução das novas tecnologias, o que se revela é um olhar imediato, individualizado, em que a crítica está mais assentada no medo e no desconhecimento dos efeitos observados do que em uma reflexão elaborada destas novas dimensões, que é necessário fazer.

De fato, para o trabalhador individual e coletivo, que é o foco desta análise, as transformações imediatas operadas pela introdução de novas tecnologias sobre o processo de trabalho se dão, como já foi observado, tanto no plano político, com o surgimento do anti-trabalhador coletivo, quanto no plano de trabalho em si, com o desenvolvimento de novas formas de opressão gerencial. No primeiro caso, há uma manifesta tendência à valorização do indivíduo e da mercantilização da vida, focos de uma recusa à coletivização e às ações coletivas de defesa dos interesses dos trabalhadores, que estão no cerne dos projetos de multiculturalismo individualista (TOURAINÉ, 1999). No segundo caso, a descrição gerencial do trabalho dá a falsa impressão de que as novas tecnologias são poupadoras de sofrimento e de controle, são fortalecedoras de sistemas participativos de gestão e, portanto, criadoras de novas condições e de ambientes de trabalho; entretanto, a pressão imposta pelos novos padrões de competitividade, produtividade e lucratividade vai estabelecer também novos mecanismos de opressão, controle e sofrimento (FARIA, 1992).

As novas dimensões, desde este ponto de vista, ou seja, que afetam o trabalhador individual e coletivo, podem ser resumidas em quatro categorias de análise, a seguir expostas.

## 2.1 A DIMENSÃO DA COMPETITIVIDADE E DA PRODUTIVIDADE

O estabelecimento de novos padrões de competitividade e produtividade ditados pela introdução das tecnologias informacionais no processo de trabalho, no âmbito do recente desenvolvimento da globalização, estimulam as ameaças de derrocada econômica e de perda de mercados por parte de empresas e países, criando, desta forma, uma situação de extrema competição, de "guerra" econômica: *é preciso ser mais eficaz que o concorrente para permanecer no mercado*. Em nome desta causa, considerada justa e legitimadora da sobrevivência, desenvolvem-se políticas de governo e atitudes empresariais cruéis contra os cidadãos, (a) excluindo os não aptos ao combate, seja por sua formação ou qualificação, seja por condições psico-físicas, do terreno da luta: os velhos, os mal preparados, os "desmotivados", ou são demitidos ou sequer conseguem entrar no mercado de trabalho e (b) exigindo, dos considerados aptos, desempenhos cada vez maiores, em termos de produtividade, dedicação, disponibilidade, abnegação e disciplina (DEJOURS, 1999).

A competição, assim estimulada, implica em um alargamento de princípios éticos e morais, o qual é justificado por uma lógica darwiniana de adaptação às novas condições impostas de fora, colocadas não em si, mas no inimigo externo, este invisível causador das mudanças de atitudes.

Internamente, as palavras de ordem deste combate assumem sempre a defesa da organização, da empresa, e jamais do empregado, do trabalhador: é necessário "enxugar os quadros", "diminuir as estruturas", "queimar gorduras", "arrumar a casa", "fazer uma faxina". Este eufemismo pretende diminuir, no plano simbólico e imaginário, as razões organizacionais causadoras de sofrimento, aflição e medo: rebaixamento, dispensa, marginalização. Neste combate entre concorrentes, nesta luta pela competitividade e pela melhoria dos índices de produtividade, a organização pode perder ou ganhar, mas os indivíduos, de uma forma ou de outra, sempre perdem: emprego, saúde física, psicológica e emocional, autonomia moral e intelectual.

A globalização, expressão chave desta guerra, demanda atitudes cada vez mais individualizadas e menos solidárias. A competitividade passa a ser não apenas um valor econômico, mas um valor humano, um orientador de condutas e de, como sugere Morice (1996), motivação subjetiva de dominação, em que uns consentem em padecer de sofrimento, enquanto outros consentem em infligi-lo. Participar do sistema de competição implica, assim, em aceitar o sofrimento no trabalho, o qual vai minando resistências e retirando, sutilmente, as esperanças de que as condições possam melhorar, ao mesmo tempo em que vai propiciando o desenvolvimento de estratégias de defesa, tão engenhosas e criativas que escondem para os sujeitos as suas próprias armadilhas.

## **2.2 A DIMENSÃO DO DESEMPREGO, DA INJUSTIÇA E DO SOFRIMENTO**

Nesta dimensão existem dois tipos de atores que, em realidade, são os mesmos sujeitos: o desempregado e o empregado. Não há dúvida que as novas tecnologias informacionais de base microeletrônica desalojam ocupações tradicionais e diminuem postos de trabalho, mesmo os postos criados pela sua introdução no processo produtivo. Há, no entanto, uma concepção, muito difundida atualmente, decorrente dos altos índices de desemprego que afetam as economias do mundo todo, com raras exceções, que sugere que o sofrimento pertence ao terreno do desemprego e que é melhor ter um emprego, qualquer que seja, do que não ter nenhum. É certo que, analisando a questão do ponto de vista do indivíduo em si mesmo, tal assertiva pode parecer verdadeira, mas analisando-a do ponto de vista do trabalhador, é falsa, porquanto, de um lado, a segurança no emprego não existe, de maneira que a ameaça do desemprego não exclui ninguém, e de outro lado, o benefício individual não contribui diretamente com a ação coletiva.

Quem quer que tenha perdido seu emprego e que não consiga reempregar-se ou que sequer tenha conseguido encontrar seu primeiro

emprego e que, deste modo, "passa pelo processo de dessocialização progressivo, sofre. É sabido que esse processo leva à doença mental e física, pois ataca os alicerces da identidade. Hoje, todos partilham um sentimento de medo - por si, pelos próximos, pelos amigos ou pelos filhos - diante da ameaça de exclusão". (DEJOURS, 1999:19). Os levantamentos feitos por institutos de pesquisa mostram a situação cada vez mais alarmante do desemprego. A mídia tem divulgado reportagens chocantes que contam os dramas de desempregados e de excluídos. Ninguém pode, portanto, esconder-se atrás da ignorância. Contudo, não são raras opiniões que asseguram que este fenômeno é resultado natural do mundo econômico, que será solucionado ou pelo reequilíbrio das forças do mercado ou após estarem garantidas todas as condições de estabilidade econômica decorrentes de medidas e de políticas de governo, ou seja, opiniões que sustentam que o desemprego, a pobreza e a exclusão social não decorrem da injustiça, mas resultam de uma adversidade que até pode despertar compaixão e piedade, mas nada que possa provocar indignação ou ação coletiva, as quais são tratadas como manifestações provocadas pela ignorância quanto ao movimento da realidade econômica.

De acordo com esta concepção, que dissocia o sofrimento da injustiça, a alternativa adequada que cabe aos sujeitos é a da resignação e de uma auto imputação de responsabilidade pela situação, até que o "equilíbrio sistêmico" se restabeleça, provavelmente conduzido pela "mão invisível" do mercado ou por uma "lanterna na popa". Resignação e auto imputação estas que acabam por funcionar como capa protetora contra a consciência dolorosa dos que são cúmplices, colaboradores e responsáveis pelo agravamento desta situação. Esta causalidade do destino tem igualmente um efeito paralisante, o qual possui as mesmas conseqüências do que Freud vai designar por "pulsão da morte". Neste sentido é que, como sugerem Hannah Arendt e Dejours, se estabelece a banalização do mal e da injustiça, fenômeno político que indica que o sofrimento imposto aos homens e mulheres no mundo do trabalho é apenas um fato corriqueiro e vulgar.

A dimensão da injustiça e do sofrimento aponta para uma transformação qualitativa da sociedade, de maneira tal que as reações que esta poderia promover estão cada vez mais atenuadas. A mobilização coletiva a favor da justiça e da solidariedade tendem a ser mais reservadas e hesitantes, sendo tratadas por governos e por amplos setores da mídia ou com solenes indiferenças e com descaso, ou como atitudes políticas dos que nada têm a propor. Se é verdade que a energia que sustenta as mobilizações não é tanto a esperança quanto a intolerância à injustiça e ao sofrimento, o cenário passa a ser o do desenvolvimento de uma tolerância

à injustiça, o que favorece o desemprego e todos os estragos por ele causados.

### **2.3 A DIMENSÃO DO EMPREGO, DO AMBIENTE E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO**

As novas tecnologias informacionais de base microeletrônica, como demonstrado (FARIA, 1992), exigem a adoção de novas tecnologias de gestão, de novos métodos gerenciais. Tais tecnologias de gestão, vistas pelo ângulo da organização, instauram formas participativas de administração, mas escondem métodos mais sutis e efetivos de controle, ampliando as bases coercitivas e tornando as atitudes dos empregados, para utilizar uma expressão de Foucault (1984), mais domesticadas, docilizadas e disciplinadas, mais submetidas à ordem organizacional. A literatura sobre as vantagens obtidas pelas novas tecnologias, pela produção flexível ou enxuta, pela revolução toyotista, tentam fazer crer que o sofrimento no trabalho foi bastante atenuado ou até mesmo eliminado, tomando por base os acidentes no trabalho, o ambiente físico em geral (higiene, iluminação, espaço, etc.) e as diversas formas de poluição. Mesmo os operários, como se viu, ao serem questionados sobre o novo sistema, apontam o ambiente e as condições físicas de trabalho como sendo as suas vantagens mais visíveis. O trabalhador braçal, "cheirando a suor", é substituído pelo técnico uniformizado e asseado, o ambiente sujo é substituído por um "clean".

Por detrás desta fachada, desta vitrine que, inclusive é montada para receber visitas de aprendizes, professores e curiosos, esconde-se o sofrimento dos que trabalham, não aqueles predominantemente físicos, que caracterizavam os processos produtivos anteriores, mas psicológicos. Agora não é mais o medo de acidentes que se impõe soberanamente, não se trata mais apenas de perder os dedos ou a mão, de morrer intoxicado, ainda que os riscos representados pela radiação, por fungos ou produtos químicos estejam presentes nos novos processos produtivos. Atrás da cortina, como mostra Dejours (1999":27-36) está:

- ?? o medo da incompetência: o sofrimento dos que temem não estar à altura das novas exigências da organização do trabalho, das imposições de horários, de ritmo, de desempenho, de conhecimento, de instrução formal, de experiência, de formação, de rapidez de assimilação de saber teórico e prático, de adaptação à cultura e à ideologia organizacional, das demandas do mercado e das relações com clientes;
- ?? a pressão para trabalhar mal: resultante das relações com colegas, dos obstáculos criados para estabelecer um padrão de

desempenho mais baixo, de maneira a garantir o lugar de todos e a não expor ninguém ou, de outra forma, resultante do péssimo ambiente social, do individualismo, em que cada um trabalha por si, sonhando aos outros informações ou dificultando proposadamente seu desempenho, no sentido de proteger-se (se alguém tem que ser dispensado, que seja o outro);

- ?? a falta de esperança de reconhecimento: quando o trabalho resulta de esforço, é justo que seja reconhecido. Quando isto não ocorre, quando o trabalho não é percebido, quando é tratado com indiferença ou com negação, o sofrimento que acarreta causa danos à saúde mental "devido à desestabilização do referencial em que se apoia a identidade". O reconhecimento não é uma reivindicação mas um componente "decisivo na dinâmica da mobilização subjetiva da inteligência e da personalidade no trabalho": do reconhecimento depende o sentido do sofrimento;
- ?? o sofrimento e a defesa: para suportar as pressões, os sujeitos desenvolvem mecanismos de defesa que transformam o sofrimento em normalidade, em uma composição entre a dor e a luta para suportá-la e "garantir a sobrevivência". A normalidade não é uma ausência de sofrimento, apenas um condicionamento social necessário à proteção da saúde mental que pode, no entanto, tornar o sujeito insensível contra a dor e mesmo tolerante contra o sofrimento ético e psicológico, resultando em posturas morais particulares e em condutas reprodutoras das dores das quais se defende.

A nova dimensão do emprego, do ambiente e das condições de trabalho aponta, portanto, para novas formas de sofrimento, para a valorização daquilo que Hobbes chamou de "individualismo possessivo", para o anti-trabalhador coletivo, para a negação da dor e para as fantasias realizáveis pela mercantilização da vida em geral e das relações de intimidade em particular.

## **2.4 A DIMENSÃO DA ORGANIZAÇÃO COLETIVA**

A crescente expansão da intolerância é igualmente visível na organização coletiva do mundo do trabalho. Por muito menos do que ocorre atualmente, explodiram manifestações decisivas, seja na França, em 1968, seja no ABC paulista em 1978 (FARIA, 1985a). A fragilidade dos sindicatos e dos movimentos dos trabalhadores, em todos os setores, acompanhada pelo crescente desinteresse associativo das massas operárias, é causa e consequência da tolerância às injustiças. No Brasil,

em particular, este processo é fortalecido pela estrutura e pela política partidária e pelo sistema de representação da sociedade no comando das principais instituições.

A organização política do mundo do trabalho tem contribuído para a desqualificação do problema do sofrimento e, portanto, para o aumento dos processos de tolerância subjetiva. Isto tem sido possível, em regra, devido a um equívoco político e teórico baseado na crença de que apenas as lutas revolucionárias das superestruturas ou que apenas as transformações das relações materiais de produção são modificadoras, que apenas estas lutas contém as possibilidades da construção de um outro mundo. De fato, não há possibilidade de transformação sem uma revolução estrutural, no sentido dialético dos termos. Contudo, a valorização das demandas objetivas e o desprezo pelas subjetivas, entendidas estas como pertencentes ao terreno da metafísica, da não ciência, abriu um amplo campo para o florescimento das mais cruéis formas de domínio psicológico por parte das empresas, apoiadas por diferentes correntes teóricas aplicadas às organizações (FARIA, 1985 e 1987). Este erro de avaliação, de sindicatos e partidos, permitiu o desenvolvimento de inovações gerenciais e a implantação de técnicas e modelos de gestão sem que se lhes opusesse adequados questionamentos: certamente, este descaso não foi por falta de apropriados avisos provenientes de grupos de intelectuais.

As empresas desenvolveram eficientes programas de recursos humanos baseados em esquemas manipulativos de comportamento, implementaram igualmente programas de qualidade de vida no trabalho, criaram associações esportivas e culturais e estruturas internas de assistência social e psicológica sem que, dos sindicatos e partidos operários, surgisse qualquer questionamento ou atitude política conseqüente. O sucesso das empresas, a excelência e as suas estratégias, passaram a ser também valores dos seus empregados, de maneira que em menos de duas décadas a produção e o trabalho deram lugar à gestão e aos modelos administrativos.

Apesar das mudanças provocadas pelas tecnologias informacionais de base microeletrônica nos processos produtivos, o trabalho não foi inteiramente automatizável e inteligível; o trabalho continua sendo o "único mediador da realização do ego no campo social"; o trabalho ainda pode ser o mediador da emancipação política do trabalhador.

Entretanto, a dimensão da organização coletiva aponta não para uma valorização, mas para um arrefecimento dos movimentos sociais e para a ampliação da base de intolerância quanto ao sofrimento e a

injustiça, tendência esta que somente poderá ser revertida se forem derrubados dogmas e revistos certos paradigmas.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo procurou contribuir com a discussão sobre os impactos causados pela introdução de novas tecnologias sobre o processo de trabalho, com ênfase nos efeitos sobre um de seus principais atores, o trabalhador, delineando as dimensões nem sempre lembradas sobre tais impactos no mundo do trabalho. Tais dimensões assumem, aqui, o caráter de uma tendência que se está firmando no âmbito das relações de trabalho decorrentes da reestruturação produtiva.

A análise foi feita tomando-se por base: a (des)qualificação; o (des)emprego; os efeitos sobre as condições ambientais do trabalho; a produtividade e a qualidade; o controle sobre o processo de trabalho.

Quando se delineiam novas dimensões, quaisquer que sejam seus conteúdos, é fundamental afirmar que as tendências apontadas não se constituem em irremediáveis destinos, sob pena de, se assim o fosse, estar sendo negado aos sujeitos a construção de sua própria história: tudo estaria previamente determinado, por circunstâncias externas aos sujeitos e de forma inevitável. As dimensões desenham tendências e, neste sentido, indicam que intervenções bem sucedidas podem vir a reforçá-las ou alterá-las, mantendo ou redirecionando os rumos prováveis que se verificarão se nada ocorrer que as modifique.

É de se esperar, às vezes, dos analistas, que sejam suficientemente otimistas para incentivar as motivações e suficientemente realistas para não criar ilusões. O analista, contudo, não pode se permitir ser condescendente. Sua posição, tal qual um médico que exige um adequado diagnóstico da situação do paciente, é a de, com base na investigação realizada, fazer uma projeção da situação: só assim, pode avaliar mais propriamente as alternativas de intervenção e suas conseqüências.

Quando se examina os efeitos causados pela introdução de novas tecnologias sobre o processo de trabalho, é preciso, antes de mais nada, observar que não se trata de jogar sobre o desenvolvimento tecnológico a responsabilidade pela injustiça e pelo sofrimento dos trabalhadores. Tal desenvolvimento é próprio da natureza humana, tanto quanto seus benefícios. O que determina as novas dimensões apontadas é a forma como se articulam as relações humanas e os processos de trabalho. Da

mesma maneira, não se pode atribuir ao desenvolvimento tecnológico a função de panacéia do mundo do trabalho e da sociedade.

Finalmente, no plano do desenvolvimento individual, cabe afirmar que o que promove mudança é a possibilidade do sujeito reconhecer-se a si próprio como protagonista de sua história e, portanto, como um sujeito capaz de, ao refletir sobre pensamentos, sentimentos e ações, apropriar-se da realidade e nela intervir de forma consciente. Não menos fundamental para a possibilidade de transformação é que se opere a passagem da condição daquele que como vítima também se percebe como culpado, para aquele que passa a negar o ideário do dominador, ideário este que justifica o aviltamento ao qual é submetido.

Entretanto, existe um hiato entre os diferentes momentos de reconhecimento desta realidade. Partindo da ignorância para o conhecimento intelectual deste processo, se não houver, por parte do sujeito, a condição de alcançar também o conhecimento emocional, integração esta que representa o genuíno saber de si, o dado meramente intelectual passa a constituir ele mesmo uma máscara.

#### **4. BIBLIOGRAFIA**

BRAVERMANN, Harry. Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX. 3ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORIAT, Benjamin. Automação programável: novas formas e conceitos de organização da produção. *In*: SCHMITZ, H.; CARVALHO, R. Q. Automação, competitividade e trabalho: a experiência internacional. São Paulo: Hucitec, 1998.

CROSBY, P. B. Quality is free. N.Y. : McGraw-Hill, 1979. *In*: PALADINI, E.P. Controle de qualidade: uma abordagem abrangente. São Paulo: Atlas, 1990.

DEJOURS, Christophe. A banalização da injustiça social. Rio de Janeiro: FGV, 1999.

DIEESE. O trabalho na produção integrada e flexível. Ano X, n.126, set.1991.

FALABELLA, Gonzaga. Microeletrônica e sindicatos. A experiência europeia, 1985. *In*: SCHMITZ, H; CARVALHO, H.Q. Automação, competitividade e trabalho. São Paulo: Hucitec, 1988.

FARIA, José Henrique de. A questão do autoritarismo nas organizações. Curitiba: Criar, 1985.

\_\_\_\_\_. Crise do autoritarismo e movimentos operários no ABC paulista: 1978-

1980. São Caetano do Sul: Revista IMES, 3(7):16-31, set.-dez. 1985.
- \_\_\_\_\_. Comissões de fábrica: poder e trabalho nas unidades produtivas. Curitiba: Criar, 1987.
- \_\_\_\_\_. Tecnologia e processo de trabalho. Curitiba: Editora da UFPR, 1992.
- FOUCAULT, M. Vigiar e punir. Petrópolis: Vozes, 1984.
- LYON, David. A sociedade de informação. Celta, 1992
- LOYOLA, Sonia. Os reflexos da automação sobre o processo produtivo. Curitiba, 1995. Dissertação de Mestrado UFPR.
- MORICE, A. Des objectifs de production de connaissances aux orientatios méthodologiques: une controverse entre anthropologiee et psychodynamique du travail. Revue Internationale de Psychosociologie, 5:143-60, 1996.
- SCHMITZ, Hubert. Automação microeletrônica e trabalho: a experiência internacional. *In*: SHMITZ & CARVALHO. Automação, competitividade e trabalho: a experiência internacional. São Paulo : Hucitec, 1988.
- SOARES, Rosa M. de Melo. Padrões tecnológicos: trabalho e gestão. *In*: Para a década de 90 prioridades e perspectivas de políticas públicas. Políticas Sociais e Organização do Trabalho. 4. Brasília: IPEA/JP/NA, 1990.