

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

REGIANE LAURA LOUREIRO

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DEMANDAS DE FORMAÇÃO DOS
TRABALHADORES

CURITIBA

2003

REGIANE LAURA LOUREIRO

REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DEMANDAS DE FORMAÇÃO DOS
TRABALHADORES

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de especialista do Curso de Especialização em Organização do Trabalho Pedagógico, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria Aparecida Zanetti

CURITIBA
2003

A escola não é um bloco rígido, estático, a serviço dos interesses da classe dominante. Há vida inteligente e insatisfeita no interior desse sistema. O caminho não é curto, nem fácil. Mas a caminhada já começou. E, como disse o poeta, "caminante, no hay camino: se hace el camino al andar". (Lia Rosemberg)

Agradeço...

***P**imeiramente a Deus...Fonte de toda força...
Determinação e vitórias...*

*À minha família, e, em especial a Fabi, que em
muitos momentos incentivou-me a persistir...*

*À professora Maria Aparecida, não apenas
pelo acompanhamento e revisão deste estudo,
mas também uma presença incentivadora,
amiga e ao mesmo tempo crítica. Sua postura,
com certeza me fez crescer na busca por
perguntas e respostas até então desconhecidas.
A todos que, direta ou indiretamente,
contribuíram para a realização deste trabalho,
com uma palavra amiga, emprestando livros,
ouvindo e discutindo comigo, enfim
participando de alguma forma e causando em
mim motivação para concluir este trabalho.*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I – O TRABALHO EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA.....	4
CAPÍTULO II – TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS E MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS NO CONTEXTO DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA.....	19
CAPÍTULO III – O PAPEL DA ESCOLA FRENTE A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA.....	30
1. Demandas de Formação Humana no Desenvolvimento Material e Econômico da Sociedade Industrial	30
2. Demandas de Formação dos Trabalhadores a partir do Processo de Reestruturação Produtiva.....	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	57

INTRODUÇÃO

O tema educação e trabalho vem sendo debatido por vários pesquisadores - Enguita, Kuenzer, Machado, dentre outros -, sem, contudo esgotar-se ou cair na obviedade, ao contrário, a temática é abrangente e precisa ainda ser discutida e compreendida pelos educadores.

Este estudo busca levantar, a partir de uma pesquisa bibliográfica, às relações entre educação e reestruturação produtiva. Para tanto, reflete sobre as demandas de formação dos trabalhadores no contexto das transformações históricas do capitalismo, marcadas pela dualidade estrutural, bem como os limites e possibilidades da escola nestes contextos.

Este estudo organiza-se em três eixos de investigação inter-relacionados.

O primeiro eixo investigativo procura resgatar a categoria trabalho em uma perspectiva histórica, percebendo-se a dualidade estrutural existentes nas diferentes épocas da sociedade humana. Recorre-se, para isso, à visão marxista de homem, que transforma a si mesmo, a natureza e as suas relações sociais através de uma intervenção reflexiva e planejada na produção material da sua existência.

Ainda neste eixo, abordam-se os instrumentos de trabalho e o nível técnico de sua utilização, como componentes da organização econômica da sociedade que, no caso da organização capitalista de produção, tornam-se propriedade dos burgueses e, não daqueles que trabalham na produção dos bens materiais.

No segundo eixo, discute-se especificamente a reestruturação produtiva, que implica na inclusão da ciência e da tecnologia na organização da produção, associando-se a isso novas formas de gestão e organização do trabalho.

No terceiro eixo deste estudo, apontam-se questões sobre as demandas de formação dos trabalhadores na sociedade industrial e o papel da escola frente as necessidades do capital em suas diversas fases.

Destaca-se, neste estudo, a contribuição do trabalho desenvolvido por Kuenzer (2000), que se propõe a compreender a lógica das propostas que têm sido produzidas

recentemente na educação do trabalhador, formuladas sobre a influência dos organismos internacionais.

Também recorre-se a Antunes (2000), como fundamento teórico, pois, em seus escritos, questiona o significado da categoria trabalho, problematizando e contestando o papel do trabalhador na transformação da sociedade contemporânea.

Nas leituras feitas em Marx, pôde-se também tomar como subsídio o entendimento das questões referentes a divisão do trabalho e a perda do controle do produto do trabalho pelo trabalhador no sistema capitalista de produção.

Mesmo ao analisar as modificações e necessidades impostas no mundo do trabalho com a reestruturação produtiva, os escritos de Marx permanecem atuais, pois fornecem embasamento para o entendimento de categorias como capital e mão de obra, capital e instrumentos de trabalho, capital e domínio do saber historicamente construído pelos homens, categorias presentes ainda na relação capital-trabalho.

Marx, enquanto referência básica do presente estudo, possibilita que se compreenda a dualidade estrutural presente nas diferentes sociedades e seu acirramento nas diversas fases do desenvolvimento da sociedade capitalista.

A fim de buscar subsídios para a análise do papel da escola na formação do trabalhador em diferentes épocas da sociedade capitalista, toma-se por base Enguita (1989), que em seus estudos revela como o trabalhador vai perdendo sua autonomia intelectual e material e como a educação escolar contribuiu para cercear a classe trabalhadora e reforçar as diferenças sociais.

Este estudo não concluí que a escola é a única responsável pelas contradições de classe existentes. Para refletir sobre isso, toma a pesquisa de Rosemberg (1984), na qual analisa, através de dados quantitativos e qualitativos, a seletividade existente no sistema escolar. Afirma porém que, a instituição escolar possui autonomia relativa, o que permite aos educadores utilizarem-se do espaço escolar para desenvolver um projeto real de democratização das oportunidades educacionais, assegurando uma maior qualidade no acesso para todos aos saberes escolares.

A utilização dos autores referenciados, procura responder a problemática: quais as demandas de formação humana diante da reestruturação produtiva e qual é o papel da escola diante destas transformações estruturais por que passa o mundo do trabalho?

Ao discutir essa problemática, parte-se do pressuposto de que a tarefa da escola não se reduz a formar bons trabalhadores para as diferentes profissões, mas sobretudo o papel da escola está na possibilidade de capacitar os trabalhadores e seus filhos para o exercício da cidadania.

Diante das mudanças ocorridas no mundo do trabalho, a escola não pode limitar-se a compreender as lógicas e as contradições que perpassam a relação educação e trabalho, mas comprometer-se na busca constante de um projeto político-pedagógico articulado com a educação dos trabalhadores, que os leve a autonomia intelectual e ética.

I – O TRABALHO EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA

O trabalho é uma ação humana de transformação da natureza, segundo a qual o homem, utilizando-se de sua energia física e mental, produz as coisas necessárias à sua existência.

Nesse processo de modificação da natureza, o homem não se limita à produção de bens necessários à sua sobrevivência, mas produz também condições que lhe permitam relacionar-se em sociedade e com a própria natureza.

Nessa produção, os homens preservam, modificam, transformam e criam novos ambientes materiais e sociais.

Assim, o trabalho enquanto produz a vida social, também é determinado por ela, pois o trabalho é atividade social. Dessa forma, o homem para transformar a natureza em seu benefício, constrói formas de relacionamento social.

O ser humano, portanto, não é apenas um ser natural, pois além de fazer parte da natureza, também se distingue dela, ao transformá-la com uma atuação diferenciada dos animais.

A atuação dos animais, em relação à natureza, é biologicamente determinada; a sobrevivência da espécie se dá através de sua adaptação ao meio. O animal limita-se à imediatez das situações atuando de forma a permitir a sobrevivência de si próprio e a de sua prole; isto se repete, com mínimas alterações nas novas gerações. (ANDERY, 1988, p.11)

Já o homem, não é apenas biologicamente determinado, pois não se limita às suas dificuldades e/ou necessidades, ele pode modificar, produzir novas necessidades, modificar o ambiente material ou social. Pode adaptar a natureza às suas necessidades, pois ao refletir sobre suas produções, pode pensar e refazê-la. Sua atuação é planejada. Ao transformar a natureza através do trabalho, o homem em sociedade, transforma-se a si mesmo e, dessa forma, as suas relações de trabalho também se modificam.

No processo de produção humana através dos instrumentos de trabalho, que também historicamente vão se modificando, o homem produz bens, elabora e repassa

costumes, idéias, valores, cultura e conhecimentos socialmente construídos através do trabalho.

Na base de todas as relações humanas, determinando e condicionando a vida, está o trabalho - uma atividade humana intencional que envolve formas de organização, objetivando a produção dos bens necessários a vida humana. Essa organização implica uma dada maneira de dividir o trabalho necessário à sociedade sendo determinada - e condicionando ao mesmo tempo, pelo nível técnico e pelos meios existentes para o trabalho, determinando relações entre os homens, inclusive no tocante a propriedade dos instrumentos e materiais utilizados e à apropriação do produto do trabalho. (ANDERY, 1988, p.13).

As relações de trabalho, a forma de organizá-lo, juntamente com o nível técnico dos instrumentos de trabalho e dos meios disponíveis para a produção de bens materiais compõem a base econômica de uma dada sociedade.

Nas relações econômicas que os homens estabelecem - ao produzirem no trabalho e através dele - determinam-se divisões que nem sempre são igualitárias. Principalmente em sociedades baseadas na propriedade privada dos meios de produção.

De acordo com Enguita (1989), pode-se dizer que existiram dois mundos diferentes de trabalho, mas cada um deles com etapas e especificidades distintas: um relacionado à economia de subsistência e o outro à sociedade industrializada.

A economia de subsistência, em seu sentido mais exato, desenvolveu-se nos primeiros estágios da humanidade. A satisfação das necessidades, nesse estágio, se dava através da caça, da pesca e da coleta, dependendo tão somente da natureza e de alguns instrumentos de trabalho, socialmente construídos. Nesta fase, "... a divisão do trabalho, não está ainda desenvolvida e se limita a uma maior extensão da divisão natural no seio da família." (MARX & ENGELS, 1987, p.65).

Já em uma economia um pouco mais avançada, mas também de subsistência, os homens utilizam-se da agricultura e do pastoreio, porém ainda se produz tendo em vista apenas a satisfação de suas necessidades, e não a produção de excedente. O ritmo, a forma de produzir, o que produzir e como produzir, são determinados pelo trabalhador, sendo ele dono do produto do seu trabalho.

Mesmo na época feudal, a economia era “regida pela lógica da produção doméstica, embora submetida à pressão de ter que produzir um excedente expropriável”. (ENGUIITA, 1989, p.13).

A lógica ainda era de produção para uso, muito embora a classe nobre não produzisse e vivesse do excedente produzido pelos servos (dualidade estrutural). A produção era baixa e não tinha ainda valor de troca.

É no rompimento com a relação direta entre a produção e as necessidades, que surge o valor de troca, sendo um passo importante no que consiste ao processo de trabalho, pois não se produz apenas para o consumo próprio, mas o excedente passa a ser transformado em mercadoria.

... se trata de artesãos que se especializaram em um tipo de produção frente aos trabalhos artesanais complementares da família camponesa, ou de camponeses que passam da agricultura de subsistência necessariamente variada, à agricultura comercial, logicamente especializada nos produtos mais demandados pelo mercado ou mais rentáveis. (ENGUIITA, 1989, p.13)

Nas cidades medievais – quando do surgimento das corporações – não existia fragmentação do trabalho e a sua divisão era inteiramente natural, pois “cada trabalhador, deveria estar apto a executar um ciclo de trabalho e preparado para fazer tudo o que pudesse produzir com suas ferramentas.” (MARX & ENGELS, 1987, p.81).

Produzia-se o excedente, para a melhor satisfação das necessidades, mas o trabalhador tinha o domínio completo sobre o seu trabalho, sabendo fazer cada parte, sendo dono de suas ferramentas e do objeto final de trabalho.

O outro mundo de trabalho, a que se refere Enguita (1989), está relacionado à sociedade industrializada, onde o trabalhador não é o dono do produto de seu trabalho.

Com o desenvolvimento da manufatura, o trabalhador perde o controle sobre o seu processo de trabalho. Passando da:

... elaboração completa do produto, que pode ser à base do orgulho profissional, à contribuição parcial e fragmentária, a qual pode trazer tão somente a sensação de insignificância, a passagem, enfim, do domínio do processo do trabalho em sua totalidade à inserção no seio de uma organização estruturada em torno de um poder hierárquico e alheio à pessoa do trabalhador. (ENGUIITA, 1989, p.16)

Nessa primeira etapa da organização produtiva capitalista, surge a dualidade marcada, por um lado, pelos donos dos meios de produção e por outro, pelos trabalhadores que vendem sua força de trabalho.

Pode-se dizer que há duas origens para a manufatura, implicando ambas em deixar para o capitalista, o controle do processo de trabalho e do seu resultado final.

No primeiro caso, trabalhadores de diferentes ofícios são reunidos em uma mesma oficina – sob as ordens do capitalista – para produzir em colaboração e simultaneamente o mesmo produto, podendo assim aumentar a produção. No início, não houve modificações nas atividades profissionais dos trabalhadores, pois cada um continuava a exercer, na totalidade, o seu ofício.

Com as modificações introduzidas no processo de produção, o artesão, pouco a pouco, foi perdendo o domínio integral do processo de trabalho.

A segunda origem da manufatura ocorre, quando o capitalista coloca dentro da mesma oficina trabalhadores com o mesmo ofício, parcelando a fabricação de um produto, tendo em vista que cada uma das partes seja: “executada por um ajudante do artesão e todos os ajudantes executando suas diferentes operações simultaneamente em cooperação. O conjunto de operações justapostas resultará no produto final.” (FERRETI, 1988, p.100).

E, à medida que o método foi se tornando satisfatório para o capital, revertendo em mais lucro para os donos dos meios de produção, introduzindo-se, cada vez mais, no sistema produtivo, o parcelamento de tarefas.

Desta forma, o trabalhador venderá ao burguês a única coisa que lhe resta – sua força de trabalho –, pois, o local de trabalho, as ferramentas, as máquinas e até o conhecimento sobre o processo do trabalho, não lhe pertencem, nada mais lhe pertence, nem o produto de seu trabalho e é “... o trabalho humano incorporado na mercadoria que lhe atribui valor de troca.” (FERRETI, 1988, p.90).

O resultado final do trabalho, deixa de ser simplesmente um objeto de uso, para transformar-se essencialmente em mercadoria, sendo que o objetivo da mercadoria no sistema capitalista, não é a satisfação das necessidades, mas a produção de mais riqueza, mais excedente. Riqueza esta, que não fica com aquele que produz, mas com os donos dos meios de produção, a burguesia.

É importante ressaltar, que o trabalho humano, no sistema capitalista de produção, torna-se mercadoria, ou seja, pode ser comprado e vendido. E, para que a força de trabalho torne-se uma mercadoria, são necessárias algumas condições:

1-Que exista uma pessoa que disponha não só de dinheiro para comprar os meios de produção, sem o que a força de trabalho torna-se inútil [pois] ninguém compra para si, um objeto sem valor de uso. Essa pessoa é o capitalista, que dispõe de dinheiro necessário para comprar os elementos necessários ao processo de trabalho, através do qual obterá a fabricação dos produtos.

2-Que exista alguém disposto a vender sua força de trabalho. (FERRETI, 1988, p.95)

Para que isto ocorra, é necessário que o trabalhador seja dono de sua força de trabalho, porém não podendo empregá-la individualmente na fabricação de seus produtos e não dispondo de outros meios de sobrevivência, seja obrigado a vendê-la ao capitalista. Com isto, produz a mais valia que se faz de duas formas: "... aumentando o número de horas trabalhadas (mais-valia absoluta) ou introduzindo no processo de produção inovações tecnológicas (novas máquinas, novos métodos de produção, etc.) que impliquem aumento de produtividade sem alterar o preço do salário (mais-valia relativa)." (FERRETI, 1988, p.98)

Porém, ao se falar sobre a venda da força de trabalho e de como o capitalista se apropriou dela, tornando o trabalhador um dependente, decompondo a totalidade do trabalho, tolhendo-lhe a autonomia, tem-se a impressão que tal sistema foi aceito sem nenhuma resistência. Neste sentido, a "fábrica e o trabalho assalariado foram desde o primeiro momento coisas indesejáveis para a população européia, em parte como produto de uma cultura que, tendo-se recém libertado da servidão, identificava o trabalhar para outro como dependência." (ENGUITA, 1989, p.33).

Os homens livres sentiam que indo à fábrica, mesmo que voluntariamente, estavam renunciando a seu direito de liberdade, pois o tempo de trabalho era elevado, as condições de trabalho eram mínimas e o salário era apenas suficiente para a sobrevivência, sem contar com o alto número de crianças que trabalhavam desde muito cedo.

Os artesãos tinham seu próprio ritmo de trabalho. O horário era por eles mesmos determinados, bem como seus momentos de ócio.

A repulsa para com o trabalho na fábrica, de acordo com Enguita (1989), criou uma grande massa de indigentes, e isso tornou-se um pesadelo dos séculos XV a XIX.

Para a burguesia, eram considerados massa de vagabundos, que não desejavam trabalhar. Para os trabalhadores, estavam em uma resistência pelo seu direito à liberdade.

Para “acomodar” os trabalhadores às novas formas de trabalho, foram criadas leis que coagiam aqueles que se negavam a serem incorporados no modo de produção fabril.

As leis que buscavam enquadrar os homens às oficinas fabris iam do açoite à escravidão e, até mesmo o confinamento em hospícios, se os trabalhadores fossem reincidentes no ato de recusa ao trabalho fabril. Em alguns casos poderiam ser tomados os filhos dos “vagabundos” para torná-los aprendizes. Em Castela, por exemplo, em 1887, poderia se fazer um “vagabundo” trabalhar de graça por um mês.

A condenação por ociosidade se relacionava aos hábitos de trabalho que “entravam em colisão com a busca de lucro pelos empresários, com a sua necessidade de dispor de produtos acabados segundo os prazos acordados, etc, e, sobretudo e em primeiro lugar, com a regularidade exigida pelo trabalho mecânico”. (ENGUITA, 1989, p.51).

Apesar da resistência, grande número de trabalhadores viram-se obrigados a trabalhar, mais cedo ou mais tarde, para o capital.

Porém, para os empregadores não era lucrativo o trabalho forçado, nem tão pouco a escravidão na extração da mais-valia.

Na verdade, era necessário domesticar os trabalhadores, discipliná-los, pois o trabalho assalariado – se conseguido através do compromisso do trabalhador – é flexível e se reproduz sem a responsabilidade do capitalista. Sendo necessário apenas que seja dada ao trabalhador condição mínima de sobrevivência através do salário.

Neste sentido, era necessário legitimar a ordem vigente, ou seja, o sistema capitalista de produção econômica, para que os trabalhadores se enquadrassem sem maiores conflitos.

...embora não sem receios, marchas e contra-marchas, a industrialização em geral e o capitalismo em particular empurraram e arrastaram milhões de pessoas à pauta de trabalho radicalmente distintas das que correspondiam a seus desejos e preferências e a seus padrões culturais profundamente arraigados.

Consegui-lo exigiu, em primeiro lugar, privar-lhes de quaisquer outras possibilidades de subsistência. Foi necessário arrancar os camponeses do campo, o que se obteve graças à combinação do crescimento demográfico, da supressão das terras comunais, da ampliação das grandes propriedades em detrimento das pequenas e da capitalização das explorações agrárias, na Europa, e a métodos distintos, mas de objetivos similares, em outros continentes.

Foi preciso levar os ofícios tradicionais à ruína e a dissolução, para o que se quebraram seus privilégios monopolistas, se lhes arrebatou o controle da aprendizagem e do acesso, se projetou uma máquina fora de seu alcance econômico e até se proibiu a organização coletiva, o que, juntamente com as pressões do mercado, determinou sua degradação até a prática desaparecimento [sic!] nos terrenos da atividade econômica cobiçados pelo capital (...)

Em segundo lugar, a organização do trabalho que hoje conhecemos, é o resultado de uma longa cadeia de conflitos globais, setor por setor, indústria por indústria e oficina por oficina, entre os patrões e os trabalhadores (...) e em todo esse percurso, os patrões puderam valer-se não apenas de sua prepotência econômica, mas também de muito poder policial, judicial e militar do Estado; e, a partir de um certo ponto, da aquiescência das organizações sindicais.(ENQUITA, 1989, p.28)

Conforme este mesmo autor, também foi necessária uma grande e profunda revolução cultural. Através da ideologia do livre mercado, o respeito pela produção individual, foi substituído pelo mito do estar bem, quando se consome maior quantidade de produtos.

A pressão que os trabalhadores sofriam engendrava-se em todo o contexto econômico, político, social e ideológico.

Porém, o ritmo de produção que os capitalistas desejavam foi obtido através da maquinaria, que tornou-se eficaz na imposição de um ritmo acelerado de trabalho. Assim, a inovação tecnológica fez com que, pouco a pouco, os trabalhadores se enquadrassem na disciplina da fábrica e, portanto se submetessem à desqualificação.

A manufatura, embora se utilize de algumas máquinas e do trabalho parcializado, ainda depende das habilidades manuais do trabalhador.

Com o advento da revolução industrial – que começou na Inglaterra com o desenvolvimento da máquina a vapor, responsável pelo impulso inicial na indústria

têxtil para depois se expandir a outros setores industriais e a outros países – o trabalhador se desqualifica ainda mais, tornando-se alienado em relação à sua produção.

Com a maquinofatura, o trabalhador é submetido ao regime de funcionamento da máquina e a supervisão do empregador. O trabalhador tem que se subordinar ao ritmo da maquinaria e, muito embora, ela diminua o tempo de trabalho necessário à produção de uma mercadoria, torna-se “o meio mais potente para prolongar a jornada de trabalho além de todos os limites estabelecidos pela natureza humana.” (MARX, 1994, p.460).

Quando o burguês investe em máquinas, seu objetivo não é aumentar o tempo de ócio do trabalhador, mas sim, aumentar a produção no tempo em que o trabalhador produz sem ser pago por isso. Ou seja, a maquinaria torna-se um meio para a produção de mais-valia.

A divisão do trabalho que estava presente na manufatura se remodela na maquinofatura, como um meio ainda mais eficaz de exploração do trabalhador, tornando esse um simples acessório do processo produtivo. O trabalhador passa a ser dominado pelo instrumento de trabalho, que não lhe pertence.

A maquinaria reduz o valor da força de trabalho, bem como elimina muitos trabalhadores, transformando-os em supérfluos para o sistema fabril. É o instrumento de trabalho “tornando-se concorrente do próprio trabalhador.” (MARX, 1994, p.492).

Ao dividir o trabalho em concepção e execução, o capital se apossa do saber do trabalhador. Ficando o operário restrito à função de executor, fazendo-o perder as peculiaridades que o fazem humano: capacidade de planejamento, criatividade, elaboração e reelaboração de ferramentas de trabalho, domínio dos processos de trabalho na sua totalidade.

Conforme Kuenzer (1995), os modos de produção anteriores eram conservadores e estacionários, enquanto que na produção mecanizada os processos de produção nunca são tratados como definitivos. Possuem base técnica revolucionária, transformando constantemente a divisão social do trabalho.

O capital coloca a seu serviço a ciência e a tecnologia, expropriando do trabalhador o conhecimento sobre o seu trabalho, pois, “a separação entre as forças intelectuais do processo de produção e o trabalho manual e a transformação delas em

poderes do domínio do capital sobre o trabalho se tornam uma realidade constante (...) na grande indústria. (MARX, 1994, p.484).

Assim, o sistema capitalista de produção torna-se responsável pela elaboração dos instrumentos conceituais relacionados ao trabalho, uma vez que tem em seu domínio também o poder intelectual.

O operário, apenas responsável pela mão-de-obra, pode ser dispensado a qualquer momento, pois torna-se desqualificado e não mais imediatamente necessário à expansão do capital.

Ao se falar sobre como a maquinaria subordinou – a serviço do capital – o ritmo de produção do trabalhador e como o desqualificou e explorou, não podem também ser deixadas de lado às questões políticas, econômicas e ideológicas. Pois, no mesmo momento, em que se dava a Revolução Industrial, as transformações políticas e ideológicas aconteciam muito rápida e quase que paralelamente.

Novas ideologias revolucionárias, presentes na Declaração de Independência dos Estados Unidos (1776) e na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (1789), tiveram grande influência nessa época.

Era o liberalismo econômico e político, apresentando-se tal como definiu o conjunto das idéias dos iluministas.

Entre estas idéias, estava a defesa da escola pública e gratuita, pois entendia-se que através dessa instituição o indivíduo poderia ser enquadrado de forma “natural” à ordem vigente. Mas, ao mesmo tempo em que defendiam, temiam dar ao povo acesso ao conhecimento, pois este poderia aguçar a ambição e gerar revolta pela situação em que se encontravam.

Os pensadores da burguesia em ascensão recitaram durante um longo tempo a ladainha da educação para o povo. Por um lado necessitavam recorrer a ela para preparar ou para garantir o poder, para reduzir o da igreja, e em geral para conseguir a aceitação da nova ordem.(ENQUITA, 1989, p.110).

Para Locke, os que deveriam aprender as ciências em geral, eram aqueles que dispunham de tempo livre; quanto ao povo, os trabalhadores e filhos de trabalhadores, dizia que seria insensato que utilizassem à reflexão.

Não somente Locke, mas outros pensadores que influenciaram a educação moderna, também temiam dar uma educação de qualidade ao povo. O importante era ensinar alguns rudimentos, para que tivessem condições de receber treinamento, para lidarem com as máquinas, além de uma educação moral e disciplinadora. Não faltavam, porém, reformadores “que viram na educação do povo a melhor forma de amansá-lo e trazê-lo ao redil da nova ordem ou da velha.” (ENGUIITA,1989, p.112).

No século XVIII, mesmo sendo considerado o século das luzes, não se levava em conta as desigualdades de condições sociais e materiais, ainda que se apregoasse que todos os homens nascem livres e iguais.

Os trabalhadores, conforme os iluministas, poderiam prosperar através do seu salário. Consideravam eles que, se o indivíduo se esforçasse realmente, poderia ascender socialmente, mas se essa ascensão não ocorresse, a culpa seria do próprio sujeito.

A liberdade, outra idéia apregoada pelo liberalismo, está relacionada à liberdade burguesa: direito à propriedade privada e domínio dos meios de produção. A liberdade do povo é a de poder vender sua força de trabalho ao burguês.

É no século XVIII, que o racionalismo começa a tomar conta da fábrica para, institucionalizar-se definitivamente no fim do século XIX e no início do século XX e, “para que esta mudança fosse possível, a nível superestrutural contribuíram os economistas clássicos burgueses que teorizaram sobre a racionalização do processo produtivo por meio da organização heterogerida do trabalho.” (KUENZER,1995, p.25)

Os economistas pregavam, essencialmente, a liberdade econômica e se opunham a toda e qualquer regulamentação. Eram favoráveis ao que foi chamado de liberalismo econômico, estruturando-se como doutrina a partir das obras de Stuart Mill, Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus¹, J. B. Say.

Eles consideravam que a economia, tal como a natureza física, é regida por leis universais e imutáveis, cabendo ao sujeito apenas descobri-las para melhor atuar

¹ Malthus, propõe que se explicasse aos pobres a “verdadeira situação das classes baixas” e a culpa que elas mesmas têm em serem miseráveis. Era necessário, conforme ele, mostrar-lhes que nenhuma revolução alteraria o seu destino e que era preciso ensinar nas escolas a lei imutável da oferta e da procura, bem como os princípios que regulamentam o mercado.

segundo os mecanismos dessa ordem natural. Só assim poderia o *homo economicus*, livre do Estado e da pressão dos grupos sociais, realizar sua tendência natural de alcançar o máximo de lucro com o mínimo de esforço.

Era o princípio do *laissez faire, laissez passer* (deixar fazer, deixar passar), aplicados ao comércio internacional, levando a política do livre cambismo, que condenava as barreiras alfandegárias e protecionistas.

Smith², citado por Ferraro (2000), que em 1776, publica em 1776 a *Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*, reconhece o trabalho como a principal fonte da riqueza e conclui que à medida que se aumenta a divisão do trabalho, todos se beneficiam do conseqüente aumento da produtividade. Smith, entende que o trabalho dividido qualifica o trabalhador, aumentando sua destreza e tornando-o mais produtivo, o que possibilita a generalização da riqueza.

Com o desenvolvimento da economia capitalista e a formação dos monopólios no final do século XIX, os princípios do liberalismo entram, de certa forma, em contradição com a nova realidade econômica, baseada na concentração de renda e na propriedade. As empresas perdem totalmente suas funções caseiras³ e surgem os conglomerados econômicos: cartéis, holdings, trustes.

E, se o trabalho humano já estava parcializado, tornou-se agora fragmentado, principalmente quando a obra de Frederick Winslow Taylor (1856-1915), estende-se praticamente à todos os setores da economia, primeiramente aos ramos industriais e posteriormente aos setores terciários.

Vale lembrar os princípios por ele estabelecidos:

² Para Smith, o povo deveria ter um mínimo de instrução, voltado para o ensino da leitura, da escrita, do cálculo dos elementos da geometria e da mecânica. Utiliza como argumento, que o povo mais instruído é geralmente “mais descente e mais ordeiro do que um povo estúpido.” Para ele, é necessário um mínimo de instrução para evitar a barbárie.

³ As funções caseiras podem ser entendidas como a forma em que o capital opera, sem que a divisão do trabalho se torne predominante – característica das indústrias da primeira etapa do desenvolvimento capitalista. Vários trabalhadores se reuniam em uma oficina, sob o comando do capitalista, mas cada um exercendo na sua totalidade o seu ofício. Nessa primeira etapa, o princípio do liberalismo da livre concorrência ainda não estava totalmente desvelado, porém com a ampliação dos mercados, a procura por mercadorias continuava a aumentar e “a própria manufatura tornou-se insuficiente; então o vapor e a maquinaria revolucionaram a produção industrial. A grande indústria moderna, suplantou a manufatura; a média burguesia manufatureira cedeu lugar aos milionários da indústria, aos chefes de verdadeiros exércitos industriais, aos burgueses modernos. A grande indústria criou o mercado mundial, preparado pela descoberta da América.” (MARX & ENGELS, 1998, p.41)

...desenvolver para cada elemento do trabalho individual uma ciência que substitua os métodos empíricos do trabalho. Em outras palavras, é necessário reduzir o saber operário complexo e seus elementos simples, estudar os tempos de cada trabalho decomposto para se chegar ao tempo necessário para operações variadas. O que vai permitir realizar este objetivo é a introdução do cronômetro nas oficinas. (...) selecionar cientificamente, depois treinar, ensinar e aperfeiçoar o trabalhador. (...) cooperar cordialmente com os trabalhadores para articular todo trabalho com os princípios da ciência que foi desenvolvida. (...) manter a divisão equitativa do trabalho e das responsabilidades entre a direção e o operário. A direção incumbe-se de todas as atribuições, para as quais esteja mais bem preparada do que o trabalhador. (RAGO, 1984, p.23)

Taylor acreditava que com esses princípios poderia suprimir a luta de classes, sobretudo as greves, pois na medida em que estabelecia o princípio da cooperação, dividindo o trabalho em planejamento e execução, os conflitos seriam minimizados.

À direção, segundo ele, compete dirigir, controlar e vigiar o trabalhador, impedindo a comunicação entre os operários no interior da produção. “Localizados em seus postos, os superiores hierárquicos dispõem de um observatório através do qual analisam, classificam, registram, produzem conhecimentos sobre o subordinado, o que facilita a vigilância e o controle sobre ele.” (RAGO, 1984, p.24)

O sistema taylorista de produção nada mais foi do que uma estratégia burguesa de dominação que buscava constituir um trabalhador dócil, disciplinado e economicamente rentável.

O objetivo do taylorismo era muito mais amplo do que simplesmente a economia de tempo. Na verdade, constitui-se, principalmente, como estratégia de intensificação da produção de mais-valia.

O taylorismo supõe uma idéia de racionalismo inerente ao processo de produção e, como tal, não passível de refutação. Aos trabalhadores cabe, neste sentido, apenas o cumprimento da organização definida por outrem.

Assim a organização pode ser lida enquanto um conceito que implica a idéia de dispor em ordem, segundo os princípios racionais e objetivos, que estão fora dos homens, inscritos de uma maneira neutra no mundo científico – conceito que traz em si a idéia de um saber racional, empiricamente constatável e provável de acordo com a racionalidade inscrita na natureza das coisas. A idéia de ciência passa a legitimar o método de Taylor, já que nesta perspectiva ele se fundamenta num saber objetivo, competente e acima de tudo neutro, apolítico,

desinteressado, isto é, da ordem da **verdade**, opondo-se à **anarquia** dos métodos empíricos tradicionais. (RAGO,1984, p.27).

Não se pode compreender a técnica, ou o método e até mesmo os instrumentos de trabalho, se estiverem dissociadas de seu conteúdo político, isto é da forma social de sua utilização. O taylorismo surge como uma estratégia produzida pelo capital e se origina nos EUA, como uma forma de fazer calar a resistência dos trabalhadores.

O saber operário é uma forma de luta, e por isso o capital necessita desqualificar o trabalhador, fragmentando seu saber de maneira que este possa ser substituído a qualquer momento.

A classe dominante tem a clara necessidade de reelaborar mecanismos disciplinadores pelos quais assegura a perseguição de seus objetivos através de uma classe dominada. Já não lhe é suficiente exercer uma forma de violência visível, direta, pessoal sobre os trabalhadores, mas é necessário criar tecnologias domesticadoras sofisticadas, leves, sutis. Assim, ao permitir a separação entre o trabalhador e sua habilidade profissional, o sistema Taylor garante o controle do processo de produção como arma do capital, que imporá ao operário o tempo e o ritmo de produção de acordo com as exigências lucrativas, sem ter de recorrer a formas visivelmente violentas de sujeição do trabalho. (RAGO,1984, p.35)

Na década de 20, atinge-se o auge da era produtivista. Lança-se a crença da nova fábrica, onde os conflitos entre patrões e empregados estariam superados, com todos trabalhando para um mesmo fim: a produtividade máxima.

O individualismo se introduzia ainda mais, através do pagamento por peças produzidas e prêmios por produção.

O taylorismo permitiu uma mudança na estrutura do trabalho, bem como na demanda de trabalhadores para o tipo de trabalho que exigia. Antes dele, o trabalho da fábrica era ensinado pelos próprios trabalhadores aos novatos, o que levava a diversas formas de fazer a mesma tarefa.

Com o sistema de Taylor, que se apropria do saber do trabalhador, se estabelece uma única maneira de trabalho, sendo a mais racional, a mais lucrativa delas a escolhida pela gerência científica.

É o capital se apropriando do saber operário:

Os nossos operários em todos os ofícios têm aprendido o modo de executar o trabalho por meio da observação dos companheiros vizinhos. Assim há diferentes maneiras em uso para fazer a mesma coisa; talvez quarenta, cinquenta ou cem modos de realizar as tarefas de cada ofício e, por esta mesma razão, há grande variedade de instrumentos, usados em cada espécie de trabalho. Ora, entre os vários métodos e instrumentos utilizados em cada operação, há sempre o método mais rápido e instrumento melhor que os demais. Estes métodos e instrumentos melhores podem ser encontrados, bem como aperfeiçoados na análise científica de todos aqueles em uso, juntamente com acurado e minucioso estudo do tempo. Isto acarreta gradual substituição dos métodos empíricos pelos científicos, em todas as artes mecânicas. (TAYLOR, 1990, p.33)

Outra forma de controle dos trabalhadores é o método fordista de produção⁴. Este, fundamenta-se na linha de montagem acoplada à esteira rolante, evitando o deslocamento dos trabalhadores e mantendo “o fluxo contínuo e progressivo das peças em partes, permitindo a redução dos tempos mortos, e, portanto da porosidade.” (CATTANI, 1997, p.90).

O trabalho de Fayol vem complementar o de Taylor e Ford, pois preocupa-se em racionalizar a administração da empresa e a sua estrutura. Para Fayol existem pessoas que servem para administrar e outras para executar as tarefas. A grande contribuição de Fayol foi “o estabelecimento do processo administrativo, presente até hoje nas teorias de administração, que expressa a separação entre administração e execução: prever, organizar, coordenar, comandar, controlar.” (KUENZER, 1995, p.31)

Aos executores do trabalho só lhes resta a submissão, pois não possuem os meios de produção e o saber referente ao trabalho lhes foi tirado. A classe detentora do capital passa a ser também detentora do poder intelectual.

Assim, a ciência desenvolvida pelo capital e a seu serviço é a expropriação do conhecimento do trabalhador. Paralelamente a um pequeno número de funcionários altamente qualificados, que dominam todo o saber sobre o trabalho, se desenvolve uma imensa massa de operários desqualificados, que não dominam mais que o conhecimento relativo à sua tarefa parcial e esvaziada de significado pela simplificação do processo produtivo, cuja função é a eterna geração de mais-valia. (KUENZER, 1995, p.47)

⁴ De acordo com Cattani (1997), fordismo é um termo que se generalizou a partir da concepção de Gramsci, que o utiliza para caracterizar o sistema de gestão e produção empregado por Henry Ford em sua fábrica, a Ford Motor Co., em Highland Park, Detroit, em 1913. Muitas das funções dos trabalhadores são acopladas à máquina.

Nesse contexto de transformações na base material do capitalismo, não se pode deixar de enfatizar que o avanço tecnológico se faz presente, com a energia elétrica e os motores de combustão interna trazendo um novo ânimo às indústrias. As inovações na maquinaria da indústria juntamente com as novas formas de gestão trazem um marcante impulso sobre a produção em massa.

Porém, ao sistema capitalista de produção não bastavam apenas mudanças tecnológicas ou organizacionais, era necessário, para se manter como sistema hegemônico, uma reorganização em seu ideário. Essa reorganização se deu a partir da repercussão da obra de Keynes ⁵(1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, a partir da qual se defendem políticas de pleno emprego e de reativação da demanda através de medidas de redistribuição de renda, utilizando-se para isso da intervenção do Estado na economia.

Embora, este estudo não tenha a intenção de aprofundar as questões referentes ao papel do Estado na manutenção da ordem capitalista, não é possível deixá-las completamente de lado, pois é através do Estado que o capitalismo tem garantido a lealdade das classes sociais ao seu projeto. Através dele, estabilizam-se conflitos e garante-se a reprodução do modelo hegemônico de poder.

Neste sentido, mesmo que não haja a pretensão de se deter na função do Estado para contextualizar a reestruturação produtiva, deve-se atentar para o fato de que essa não pode ser desvinculada do contexto político, econômico, social, bem como ideológico que a superestrutura estatal proporciona.

A intenção deste capítulo foi discutir brevemente a categoria trabalho, diante das transformações históricas da sociedade capitalista.

⁵ Keynes caminha em busca de uma explicação analítica para o desemprego e tenta dar fundamento teórico às sugestões de intervenção estatal como geradora de demanda para garantir níveis elevados de emprego. Afirma que os níveis de produção e emprego são determinados pela igualdade entre oferta e demanda agregada. Acredita que jamais poderia haver superprodução, pois cada venda correspondia a uma compra. Apregoava que o desemprego é resultado de uma demanda insuficiente de bens e serviços, e só pode ser resolvido através de investimentos – o fator dinâmico da economia, capaz de assegurar o pleno emprego e influenciar a demanda. O pleno emprego tornou-se objetivo explícito após serem reunidas num corpo teórico em 1936, as suas idéias no livro *A Teoria Geral*. Com o Estado Keynesiano, garante-se a presença de fundos públicos na reprodução do capital, sendo também uma forma de calar o socialismo, através de salários indiretos ao trabalhador: previdência social, saúde, educação, alimentação e transporte. Para garantir o pleno emprego e o consumo em massa, não é possível deixar a economia em seu “livre curso”, mas faz-se necessário uma intervenção para garantir a estabilidade da produção capitalista.

A reestruturação produtiva como nova etapa de organização do trabalho, será estudada de forma mais extensiva no próximo capítulo, pois incide na introdução de novas formas de gestão e tecnologias informatizadas, consistindo em uma das inúmeras transformações que o capital requer para continuar hegemônico, contabilizando mudanças institucionais e organizacionais nas relações de produção e de trabalho.

2-TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS E MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS NO CONTEXTO DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

As transformações que hoje são visíveis mesmo em países em desenvolvimento, como o Brasil, verificam-se a partir da década de 40 e, mais intensamente após a crise dos anos 70 nos países desenvolvidos – marcando a passagem de uma sociedade industrial para uma sociedade tecnizada⁶.

A crise dos anos setenta levou as empresas e as economias avançadas a intensificarem a procura por novas soluções para superarem a queda do consumo.

Até 1970, os padrões de produção das organizações distinguiam-se principalmente nos seguintes aspectos: produção em massa em linha de montagem, principalmente de bens de baixa diferenciação. Os produtos eram “impelidos” para as vendas, havendo uma padronização do equipamento, da mão-de-obra e das matérias-primas.

Porém, com o acirramento da concorrência internacional e a globalização da economia, a partir da década de 70 em nível mundial e no final dos anos 80 no Brasil, esse padrão de acumulação entrou em crise devido a “fatores de saturação do mercado de bens duráveis, a perda do poder aquisitivo, a entrada de novos países produtores e a formação de blocos regionais. Assim, começou-se a buscar novos padrões, novos modelos de organizações, para fazer frente a esses desafios de competitividade.” (CATTANI, 1997, p.105)

Segundo Cattani (1997), a lucratividade das empresas foi afetada por esses fatores, inerentes ao próprio modo de produção taylorista/fordista, que impediram a valorização contínua do capital com base na produção e no consumo em massa.

E, juntamente a isso, a ascensão das taxas de juros e o choque do preço do petróleo, provocaram uma nova queda nos lucros das empresas.

⁶ De acordo com Marx & Engels (1998), a burguesia não pode existir sem revolucionar incessantemente os instrumentos de produção, por conseguinte as relações de produção e, com isso, todas as relações sociais. Ao longo deste texto explicitaremos mais pontualmente o processo de constituição da sociedade tecnizada.

A década de 70 constitui-se em um período crucial para as sociedades industriais desenvolvidas, pois a conjuntura de mercado “se modifica no bojo da crise econômica que se instala e se aprofunda, determinando modificações nas normas da concorrência.” (SEGNINI, 1992, p.63)

Até então os mercados eram regidos pela demanda – que era superior a oferta – porém, com a crise dos anos setenta “que leva a retração do consumo, dentre outras conseqüências, a produção passa a ser regulada pela oferta de produtos diversificados, que atendam nichos de mercado, ou seja, as demandas passam a ser menores que a capacidade instalada e também variáveis em quantidade e qualidade.” (ZANETTI, 1999, p.14)

Para responder aos desafios da crise e aumentar a lucratividade do capital, estratégias diversificadas foram postas em ação.

No âmbito das relações de trabalho, a busca de alternativas ao regime fordista de acumulação, de modo a atender a necessidade de manter ou elevar as taxas de lucratividade, tem passado por dois eixos básicos: *transformações na organização do processo de trabalho e introdução de tecnologia microeletrônica* [grifo meu], buscando adaptar o aparelho produtivo às recentes exigências do mercado mais instável e competitivo. Novas formas de controle social no que diz respeito à organização do processo de trabalho e flexibilização de produção, através da tecnologia microeletrônica, fazem parte dessa estratégia. (CATTANI, 1997, p.203)

Neste sentido, pode-se dizer que a crise levou a uma forte necessidade de reestruturação produtiva, onde o paradigma taylorista/fordista é colocado em xeque, pela crescente consolidação de um “novo complexo industrial mecatrônico e por um sistema de produção que depende cada vez mais de sua capacidade de inovação, ou seja, da busca sem fim de novos e melhores produtos e de melhorias no processo de produção de maneira a assegurar a flexibilidade e elevação da produtividade.” (DEL PINO, 1997, p.31)

Segundo Cattani (1997), a reestruturação produtiva consiste em um processo de transformações na maneira de gerir as empresas como também na inserção de equipamentos microeletrônicos, com a finalidade de adaptação do aparelho produtivo às exigências do mercado mais instável e competitivo.

A reestruturação produtiva tem sua lógica derivada de um contexto social, político e econômico marcado pelas crises financeiras, de mercado (ou de concorrência intercapitalista) e social (conflitos capital-trabalho, relativos à organização e controle da produção e do trabalho) e de flexibilidade (como forma de fazer frente a um ambiente – especialmente a um mercado – pouco previsível e com alta instabilidade). Daí surgir o paradigma da empresa integrada e flexível, contrapondo-se àquele da empresa ‘taylorista-fordista’. (SALERNO, 1994, p.55)

A flexibilidade consiste na capacidade da empresa adequar-se rapidamente às novas situações de produção, tornando a organização capaz de responder de imediato às demandas de consumo. Essa versatilidade relaciona-se as possibilidades advindas das tecnologias de base microeletrônica.

As empresas, em virtude de uma constante evolução tecnológica e organizativa sustentam a necessidade de uma maior flexibilização, versatilidade, elasticidade, personalização do produto e individualização dos novos mercados. Adotam, para alcançar tais objetivos, a automação das instalações, o desenvolvimento de sistemas formativos, o planejamento monitorado por computadores. (MEGHNAGI, 1998, p.65)

As tecnologias informatizadas vêm impulsionando a modificação da base técnica pela difusão da automação com base na microeletrônica, permitindo a fabricação de produtos diferenciados para mercados diferenciados, em contraposição ao modelo de produção em massa.

Com a utilização de uma base técnica nova, foi possível desenvolver uma concepção nova de máquina com movimentos amplos e precisos, que pode ser responsável pelo aumento da produtividade, melhora da qualidade como também a conquista de novos mercados.

Na automação baseada na microeletrônica os equipamentos são flexíveis, podendo ser programados para várias funções através de “softwares”, pois tem comando externo à máquina. Com isso pode-se atender as demandas do mercado, que tem como paradigma a integração e a flexibilidade.

Já a automação eletromecânica, opera com equipamentos rígidos e com comandos embutidos na própria máquina, sendo “desfuncional para as necessidades de flexibilidade e diversificação dos produtos que caracteriza o mercado da sociedade tecnizada.” (MACHADO, 1992, p.14)

As inovações tecnológicas inseridas no complexo industrial distinguem-se em quatro grandes tipos: o Comando Numérico Computadorizado (CNC), o Controle Lógico Programável, o robô e os sistemas CAD/CAM⁷.

Segundo Neves (1992), a introdução de novas tecnologias e de novas formas organizacionais nos processos industriais, objetiva responder aos desafios do mercado internacional que cada vez mais exige competitividade e qualidade do produto, além do atendimento as novas demandas de consumo.

Porém, os países de economia periférica, como o Brasil, estão longe da produtividade e da qualidade que os países de primeiro mundo desenvolveram – mesmo que haja uma parcela ponderável de setores industriais relativamente moderna.

Embora o Brasil não esteja alheio as inovações tecnológicas, ele tem sido marcado pelo baixo dinamismo tecnológico que constitui-se, de acordo com Carvalho (1994), em um momento de fragilidade, pois a reestruturação produtiva tem sua base fundamentada na aceleração das mudanças tecnológicas.

Nas empresas com baixíssimo grau de inovação, a fragilidade tecnológica se manifesta até mesmo na dificuldade em reconhecer oportunidades tecnológicas, escolher equipamentos e saber utilizá-los de forma adequada.

Mesmo nos setores mais avançados e atualizados – como, por exemplo, a siderurgia e a petroquímica – ainda que introduza em seus processos de trabalho, pequenos aperfeiçoamentos tecnológicos, continua a avançar pouco em direção a graus mais avançados de inovação.

Segundo Leite (1994a), é difícil dimensionar e caracterizar o grau de generalização das implantações de novas tecnologias e seus efeitos no Brasil, dada a heterogeneidade do parque industrial brasileiro. Porém, cita os estudos feitos por Humphrey, Gitahy e Rabelo, onde são registrados avanços consideráveis em importantes documentos empresariais, que confirmam as descobertas das últimas

⁷ CNC – Comando eletrônico de máquinas-ferramenta tradicionais como tornos, fresadoras e mandrilhadoras através de seu acoplamento a um computador; CLP – Controle eletrônico de processos produtivos em fluxo contínuo, como siderurgia e química; robô – manipulador reprogramável e multifuncional, projetado para movimentar ferramentas e operar dispositivos especiais; sistemas CAD/CAM – projeto e manufatura com auxílio do computador, com permissão da simulação de testes antes de enviar especificações para as máquinas de comando numérico.

pesquisas, em relação a uma nova postura dos empresários, inclusive no que tange às relações de trabalho.

Em um desses documentos internos que agrupam os vinte mais importantes grupos empresariais do país, encontram-se inúmeras referências sobre a necessidade de formar e treinar mão-de-obra e a importância de se garantir formação básica para os trabalhadores, bem como uma análise das relações gerenciais com os trabalhadores, como um dos elementos que contribuem para o atraso tecnológico das empresas brasileiras.

Tem sido consenso entre pesquisadores⁸, que o Brasil tem trilhado um processo de modernização conservadora, pois combina inovação tecnológica com práticas conservadoras de gestão de pessoal. O empresariado brasileiro tende a manter nas iniciativas de reorganização do trabalho “características importantes da organização taylorista/fordista do trabalho com a concentração do planejamento e concepção nas mãos dos técnicos e engenheiros (...), o caráter autoritário das relações de trabalho no Brasil e a resistência do patronato brasileiro em conviver com uma participação mais efetiva dos trabalhadores nas decisões relativas ao processo de produção.” (LEITE, 1994a, p.42-43)

O Brasil, conforme Markert (1997), é um país que comporta diferentes realidades. Concomitantemente, alinha-se em alguns casos ao primeiro mundo, e em outros casos, e, na maioria deles, permanece no terceiro mundo.

Mesmo em uma única empresa podem coexistir diferentes realidades, existindo setores com equipamentos de linha de base eletromecânica e em outros setores com equipamentos microeletrônicos.

Também nos processos organizacionais⁹ pode ocorrer tal dualidade, coexistindo em uma mesma empresa, controle de tempo e da produtividade na forma taylorista e programas que se utilizam de abordagens mais humanistas¹⁰.

⁸ Leite (1994a), faz referência aos estudos de Tauile (1990) e Humphrey (1990). Colocando ainda como exemplo ilustrativo a pesquisa feita por Rodrigues (1991), que dedicou vários anos estudando a reorganização produtiva baseada no just-in-time e outras técnicas japonesas em uma empresa metal-mecânica no Rio Grande do Sul.

⁹ Por processos organizacionais, entende-se a orientação que a empresa segue para realizar seus objetivos, englobando a filosofia da organização, a natureza das relações hierárquicas, mecanismos de decisão e outros aspectos.

¹⁰ Tendo como princípios: a comunicação, eliminação de barreiras, delegação, eliminação da hierarquia e a participação dos trabalhadores.

Há empresas que não investem em inovações tecnológicas, ou o fazem em apenas alguns setores dela. Porém implementam, de forma extensiva, inovações organizacionais. Tanto uma inovação quanto a outra são implantadas com o intuito da manutenção da lucratividade das empresas.

No quadro de crises, buscam-se soluções alternativas para o problema da qualidade e da produtividade, passando-se a importar do Japão, estratégias de sobrevivência no mercado, segundo as quais, os empresários objetivam a sua competitividade através da qualidade não apenas final, mas também no processo de produção.

Os Programas de Qualidade Total, enquanto uma dessas estratégias, representam a retomada da Teoria das Relações Humanas¹¹ por Deming, Juran e o engenheiro japonês Ishikawa, quando introduzem na indústria japonesa a idéia de que a competição não deve ocorrer na base do baixo custo, mas através do controle do processo estatístico, melhoria permanente – KAISEN – e concentração no processo e não apenas nos resultados.

Como um dos requisitos do Sistema de Qualidade, tem-se a ISO – Internacional Standard Organization¹² – que é um conjunto de diretrizes normativas internacionais para assegurar a produção de bens e serviços que atendam a níveis de qualidade pré-estabelecidos.

A certificação da ISO – que no Brasil é feita pelo INMETRO – pode representar uma das condições para a competitividade nos mercados, maior lucratividade, aumento da confiança nos produtos da empresa, redução do retrabalho e satisfação do cliente.

Segundo Machado (1994), a noção de Controle de Qualidade Total, traz consigo forte conteúdo moral, apesar de sua suposta desideologização, constituindo mecanismos

¹¹ De acordo com Cattani (1997), a Teoria do Capital Humano foi revitalizada após a ofensiva neoliberal nos anos 1980-1990, reforçados pelos trabalhos de Gary Becker, que se valeu da teoria para explicar e justificar as diferenças entre os salários como sendo de responsabilidade dos trabalhadores. Buscou também explicar a formação da preferência dos consumidores. A Teoria do Capital Humano também está relacionada com as recentes definições de gestão do trabalho, porém a perspectiva crítica aponta as insuficiências da teoria, demonstrando que sua estratégia é utilitarista no que diz respeito à formação profissional.

¹² A ISO foi fundada em 1947, em Genebra e é formada por 95 países. Segundo a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – as normas da ISO são compostas de subdivisões: a ISO 9001, que normatiza projetos, desenvolvimentos, produção e manutenção; a ISO 9002, normatiza produção e instalação de novos equipamentos; ISO 9003, estabelece normas para a inspeção e testes finais dos produtos e equipamentos; ISO 9004, estabelece normas sobre gestão de qualidade na empresa. É bom ressaltar que mesmo implantando a ISO, não existe garantia de que automaticamente se obtenha padrão elevado de qualidade, esse dependerá da forma como foi implantado.

de disciplinamento e de modelamento dos trabalhadores. Todos devem se ver como parceiros, como colaboradores de um pacto, segundo o qual não há espaço para a contradição.

De acordo com Cattani (1997), a lógica de funcionamento dos programas de qualidade, tem uma formulação ideológica e persuasiva, com o objetivo de obter a adesão irrestrita dos trabalhadores. Devido a ênfase que dá em princípios essencialmente cooperativos e integradores, resulta o afastamento do espírito crítico e a perda da consciência coletiva. Conforme este mesmo autor, o poder de barganha dos trabalhadores fica fragilizado.

Segundo Leite (1994a), há controvérsias sobre a compreensão das características determinantes da organização japonesa de produção. Para alguns, como Piore e Sabel (1984), o Japão é um exemplo de um paradigma industrial novo, flexível, contrário ao sistema rígido do taylorismo/fordismo. Para outros, como Boyer (1989), o “modelo japonês” se apresenta como um “fordismo híbrido”, pois juntamente com o novo discurso de cooperação, integração e flexibilização, são encontrados resquícios do taylorismo/fordismo, buscando a supressão da porosidade na jornada de trabalho e a intensificação constante do trabalho.

Já para Humphey (1991), citado por Leite (1994a), existem alguns princípios gerais que parecem guiar as empresas japonesas, os quais podem ser resumidos da seguinte forma:

- Centralização no produto: busca a qualidade no processo de produção, para que haja qualidade total no produto final e os prazos de atendimento ao cliente sejam respeitados. Busca integração das várias atividades da empresa, desde o projeto até a entrega do produto ao consumidor.
- Eliminação do desperdício: busca eliminar os obstáculos da produção, como também o retrabalho.
- Tentativa e erro: busca a cooperação dos trabalhadores, com vistas à melhoria do processo produtivo.

Leite (1994a), toma Humphey como referência quando este afirma que esses são os princípios que definem os objetivos do processo de produção japonesa, mas, segundo

a autora, as técnicas utilizadas são diversificadas e podem ou não ser utilizadas dependendo das necessidades e/ou características de cada empresa.

Uma das técnicas mais difundidas no Brasil é o *just-in-time* – JIT – que consiste em um instrumento de controle de produção, que tem como meta produzir na quantidade certa, com qualidade e diminuindo-se estoques.

Subjacente ao JIT está a idéia de perda zero, onde todos os elementos que não agreguem valor ao produto são considerados desperdício e devem ser eliminados. Tem como facilitadores os seguintes pontos: fazer certo na primeira vez, constatar o erro ou o defeito antes que ele ocorra, correção imediata de defeitos ou erros, responsabilidade individual pela manutenção, lotes reduzidos.

Um dos facilitadores do sistema *just-in-time* é o KANBAN, que “consiste em um sistema visual e destina-se a orientar ou informar a produção através de uma mensagem ou de uma advertência codificada.” (COSTA, 1991, p.161)

A organização do trabalho baseada no *just-in-time* e na organização por células¹³ vem sempre acompanhada da utilização do CEP – Controle Estatístico de Processo – que consiste na utilização da estatística para controlar a qualidade de cada operação e de cada posto de trabalho.

Convém destacar ainda os programas participativos, ou de envolvimento dos trabalhadores, entre os quais destacam-se os CCQs¹⁴ (Círculos de Controle de Qualidade), com o objetivo de integrar a “uma filosofia central das novas formas de organização do trabalho, que consiste na preocupação com a qualidade (...). Tem também um objetivo ideológico expresso na busca gerencial de envolver os trabalhadores com as metas das empresas e criar uma identidade entre direção os operários.”(LEITE, 1994a, p.41)

¹³“As células ou ilhas de fabricação constituem-se, por sua vez, numa forma de organização da produção em que as máquinas são dispostas em grupos de forma a acompanhar a fluxo das peças. Substituindo o arranjo funcional (na qual as máquinas são agrupadas segundo os tipos), essa nova forma de disposição dos equipamentos prescinde da tecnologia microeletrônica, podendo ser utilizada com qualquer tipo de máquina. Sua evolução lógica, entretanto, pressupõe a introdução dos equipamentos computadorizados e a constituição dos sistemas flexíveis de manufatura (FMS) que consistem na formação não só de células baseadas em máquinas-ferramenta a comando numérico computadorizado, como na integração com o departamento de métodos e processos, o que permite que sejam monitoradas à distância através de terminais de computação.” (LEITE, 1994a, p.40)

¹⁴ De acordo com Antunes (2000), os CCQs são uma forma de apropriação do saber fazer intelectual do trabalho pelo capital.

De acordo com Cattani (1997), os críticos vêem esses programas de envolvimento dos trabalhadores, como forma de se garantir a lealdade dos trabalhadores, tendo em vista o aumento da produtividade e eficiência em troca de uma participação mínima, dando fortalecimento e flexibilidade a empresa diante da intensa competição resultante da globalização da economia.

São as inovações incorporadas à maquinaria¹⁵, devido aos avanços científicos e tecnológicos, juntamente com as novas formas de gestão, que possibilitam uma produção mais flexível com o fim de atender as novas demandas de consumo.

De acordo com Silva Filho (1994), mesmo lembrando dos limites de generalização sobre a estrutura industrial heterogênea do Brasil, podem ser analisados os resultados das pesquisas disponíveis sobre a difusão dos métodos de qualidade e produtividade na indústria brasileira. Tais resultados, conforme ele, sugerem que as modificações introduzidas nos esquemas de organização do trabalho não vêm alterando substancialmente os princípios taylorista/fordista que determinam estreita divisão do trabalho entre planejamento, controle e execução. É o que ele chama de baixo envolvimento, onde a gerência preocupa-se com o aspecto formal da adoção de novos processos organizativos, porém a participação do trabalhador ainda é marginal.

Segundo Carvalho (1994), têm-se observado nas economias avançadas uma crescente revalorização do papel do trabalho, acelerando-se a expansão da tendência de práticas voltadas para o estabelecimento de vínculo empregatício, com maior estabilidade para os trabalhadores¹⁶.

Já na indústria brasileira, segundo Leite (1994a), muitos estudos de caso têm chamado a atenção para a dificuldade dos programas de envolvimento dos trabalhadores, provocada pelas constantes demissões. “Em algumas empresas, o uso disciplinador da demissão ainda é visto como instrumento corriqueiro para resolver

¹⁵ Segundo Costa (1991), as empresas ao utilizarem-se da robótica geram polêmicas quanto a “substituição da mão-de-obra humana”. Porém, conforme ele, as empresas robotizadas ganham em produtividade, em acertos, em diminuição de turnos de trabalho, porém, perdem inegavelmente em participação e criatividade. Certas coisas, só o trabalho humano é capaz de fazer: opinar sobre as vantagens em se modificar uma operação, em mudar um layout, em se diminuir o tamanho de um parafuso, em se agregar uma nova função a um produto ou em eliminar desperdícios. Portanto, para se obter ganho na produtividade, como também em adesão dos trabalhadores nos processos de produção é necessário investimento nos equipamentos, como também na mão-de-obra.

¹⁶ A tendência a estabilidade está ligada ao que Antunes (2000) denomina de envolvimento manipulatório, onde o capital busca o consentimento e a adesão dos trabalhadores, no interior das empresas, para viabilizar um projeto que é aquele desenhado e concebido segundo os fundamentos exclusivos do capital.

disciplinador da demissão ainda é visto como instrumento corriqueiro para resolver problemas como absenteísmo, alcoolismo, acidentes de trabalho e doenças profissionais.” (CARVALHO, 1994, p.121)

A forma flexibilizada de acumulação capitalista tem deixado grande contingente da força de trabalho à margem do processo de produção, por não conseguirem se adequar à nova realidade e, também pela “crescente redução do proletariado fabril (...), que se desenvolveu na vigência do binômio taylorismo/fordismo e que vem diminuindo com a reestruturação, flexibilização e desconcentração do espaço físico produtivo.” (ANTUNES, 2000, p.182)

A instabilidade e o desemprego estrutural que se fazem presentes na atual fase de desenvolvimento capitalista, são acentuados principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, estando este muito longe da produtividade e da qualidade alcançada pelos principais países industrializados que também importaram do Japão novas formas de organização do trabalho, pois além do fato de estar atrasado em relação às novas tecnologias, têm-se em nosso país uma estrutura ocupacional instável e uma mão de obra desqualificada, barata e abundante.

Segundo Meghnagi (1998), o desenvolvimento tecnológico e o aumento da incerteza dos mercados têm colocado às empresas a necessidade de responder com novas capacidades organizativas e de mão-de-obra.

Muito embora com motivações diferentes, trabalhadores e empresários tem convergido em alguns interesses ligados às questões educacionais, pois nenhuma das duas categorias pode desconsiderar a crescente inserção da ciência e da tecnologia no processo produtivo e social.

A melhoria do ensino básico, a elevação do nível de escolaridade da população, passam a ser reivindicações comuns a grupos sociais que encontram-se historicamente em posições opostas na divisão social do trabalho. Se servem ao capital, estas reivindicações também servem à população que não deseja o desemprego, quer qualificar-se para encontrar alternativas, conquistar direitos como o acesso aos bens culturais da humanidade, os quais até hoje são exclusividade das classes dominantes. (DEL PINO, 1997, p.131)

Del Pino (1997) ressalta que é necessário atentar para a possibilidade dessa identidade de interesses ser apenas aparente e refere-se a Freitas (1991) para explicitar

que, enquanto nós os educadores – comprometidos com a educação popular – estamos interessados em formar um novo homem, o capital está interessado em preparar um novo trabalhador.

Desta forma, faz-se necessário discutir quais as demandas de formação humana em função da complexidade dos processos sociais e produtivos contemporâneos e qual o papel que a escola exerce nesta nova fase do desenvolvimento capitalista.

No próximo capítulo será discutida tal questão e, para isso, primeiramente, nos reportaremos às demandas de formação humana em outras fases de desenvolvimento material e econômico, para depois discutir-se, à luz de alguns pesquisadores na área de educação e trabalho, o papel da escola no contexto da atual reestruturação produtiva.

3 – O PAPEL DA ESCOLA FRENTE A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E A DUALIDADE ESTRUTURAL DA SOCIEDADE

As transformações das forças produtivas vêm influenciando e, muitas vezes, determinando o projeto pedagógico de formação dos trabalhadores. O desvelamento desse projeto educacional do capital possibilita aos trabalhadores o resgate dos saberes que, no decorrer da história humana, foram sendo apropriados pelas classes privilegiadas.

Uma escola comprometida com os interesses populares não pode estar alheia ao mundo do trabalho, para que possa reagir a organicidade do modelo imposto pelo capital. Não ficando a mercê do mercado, que é inconstante e competitivo e em sua essência traz a marginalização¹⁷.

As mudanças no mundo do trabalho, a partir da reestruturação produtiva, têm apontado para o perfil de um novo tipo de trabalhador, participativo, autônomo, criativo em encontrar soluções para os problemas da modernidade. Porém, faz-se necessário debruçar-se sobre tais questões, para que a compreensão sobre o papel da escola, frente as demandas de formação humana neste contexto, não aconteça de forma linear, ou seja, desconsiderando as contradições presentes na educação em uma sociedade capitalista.

3a. Demandas de Formação Humana no Desenvolvimento Material e Econômico da Sociedade Industrial.

De acordo com Saviani (1994), a educação praticamente coincide com a própria existência humana. Em outros termos, significa que a sua origem se confunde com a origem do próprio homem, pois o homem se educa ao agir sobre a natureza, adaptando-a às suas necessidades e se relacionando com seus semelhantes.

No modo comunal, hoje chamado de “comunismo primitivo”, não havia classes sociais, tudo era feito em comum e os homens se educavam nesse próprio processo.

¹⁷ Marginalização é aqui entendida como a exclusão de um grande número de trabalhadores do mercado formal de trabalho, que passam a sobreviver de trabalhos precarizados.

A produção de idéias, de representações, da consciência, está, de início, diretamente entrelaçada com a atividade material e com o intercâmbio material dos homens, como a linguagem da vida real. O representar, o pensar, o intercâmbio espiritual dos homens, aparecem aqui como emanção direta de seu comportamento material (...). Os homens são os produtores de suas representações, de suas idéias, etc.,. (MARX & ENGELS, 1987, p.36)

Na medida em que o homem se fixa na terra, surge a propriedade privada e com ela a divisão de classes. O fato de uma parte dos homens se apropriarem da terra privadamente lhes dá a condição de poderem sobreviver sem trabalhar. Desta forma, aqueles que não são proprietários das terras assumem o encargo de sustentar a si mesmos e aos donos das terras. Nasce uma classe ociosa que não precisa trabalhar para viver, pois é sustentada pelo trabalho alheio.

Se no comunismo primitivo, a educação coincidia com o próprio processo de trabalho, com o aparecimento de uma classe que não precisa trabalhar para viver, surge uma educação diferenciada.

É aí, segundo Saviani (1994), que está a origem da escola – que em grego significa ócio – pois, era o lugar em que os nobres se educavam. Para essa classe ociosa, o trabalho braçal não era digno, a eles destinava-se o trabalho intelectual, a arte do pensar bem. Ao povo, porém, destinava-se à educação no próprio processo de trabalho, aprendendo com a própria realidade, agindo e transformando a matéria.

Na Grécia, a concepção de trabalho nobre estava relacionada ao falar bem, ao discurso – portanto reservado à nobreza – já o trabalho físico, manual, era reservado aos escravos e não livres.

Na Idade Média, as letras eram de exclusividade do clero e para aqueles que seriam copistas ou algo similar, já à nobreza ensinava-se a arte das armas, e para a burguesia – sociedade culta dos banqueiros, artesãos, comerciantes, etc – as atividades liberais. À grande maioria, destinava-se o trabalho físico, sem nenhuma ou com pouquíssima instrução¹⁸.

¹⁸ Saviani (1994), afirma que na Idade Média, as escolas paroquiais, as catedralícias e as escolas monaicas, eram escolas que se destinavam à educação da classe dominante. Traduzido na Idade Média, como a necessidade de se obter ócio com dignidade.

A classe dos proprietários se dedicava aos exercícios físicos que estavam ligados às atividades guerreiras, o que é expresso através da noção da Cavalaria, cuja ocupação era a guerra. Daí a relação cavaleiro e cavaleiro como sujeito de boas maneiras – a formação dos nobres incluía em atitudes cortesias. Cortês deriva de corte, formação destinada à aristocracia – a formação para a cavalaria envolve então esses dois aspectos, o da arte militar e o da vida aristocrática. Em contrapartida, a grande maioria continuava se educando pelo trabalho, no próprio processo de produzir a própria existência e de seus senhores. Nesse contexto, a forma escolar da educação é ainda uma forma secundária que se contrapõe ao não trabalho à forma de educação dominante determinada pelo trabalho. (SAVIANI, 1994, p.154)

Nesta época, conforme Enguita (1989), havia uma grande preocupação em criar instituições que conduzissem à manutenção da ordem social vigente, para que os marginalizados não viessem a desestabilizar as relações de produção existentes e com elas todas as demais relações de dominação. Para os adultos, instituiu-se o internamento e para as crianças o orfanato.

Com a Revolução Industrial, de acordo com Enguita (1989), as crianças tornaram-se o alvo predileto dos industriais, diretamente como mão-de-obra barata e de forma indireta como futura mão-de-obra a ser disciplinada e treinada para que a nova ordem vigente fosse mantida. Apregoava-se ao povo que todos deveriam ser úteis ao reino.

Muitos burgueses começaram a alardear a idéia de educação para todos e de igualdade de direitos. Necessitavam também recorrer a isso para garantir o poder que estava em ascensão, reduzindo o poder da igreja e da nobreza e estabelecendo, de forma coesa, a nova ordem.

Alguns iluministas, como Condorcet, viam na educação uma forma de tornar o povo submisso e inseri-lo de forma eficaz à nova ordem de produção material. Buscando uma via intermediária:

... educá-los, mas não demasiadamente. O bastante para que aprendessem a respeitar a ordem social, mas não tanto que pudessem questioná-la. O suficiente para que conhecessem a justificação de seu lugar nesta vida, mas não a ponto de despertar neles expectativa que lhes fizessem desejar o que não estavam chamados a desfrutar. (ENGUITA, 1989, p.112).

Uma das instituições capaz de cumprir tal propósito e idônea para isso era a escola, disciplinando e moldando os futuros operários a serem higiênicos, obedientes e

metódicos. Eram os hábitos necessários à adequação da mão-de-obra operária ao trabalho parcelado da fábrica, pois a posse do saber na sua totalidade já não mais lhe pertencia. Neste sentido, o conhecimento do povo não poderia ultrapassar as suas ocupações.

De acordo com Enguita (1989), há informação suficiente para levar-nos a pensar que antes da identificação da escola com a classe operária, no sentido de visualizar nela a possibilidade de ascensão social, existiu um movimento dos trabalhadores em prol da auto-instrução.

Segundo Saviani (1994), a época moderna se caracteriza por um processo baseado na indústria e na cidade. A cidade passa a subordinar o campo e a indústria passa a ser a base do seu desenvolvimento, diferentemente da Idade Média, onde era a cidade que se subordinava ao campo e a indústria à agricultura.

A sociedade moderna rescinde com relações do tipo natural¹⁹, que constituíam-se principalmente no cultivo da terra e nos laços de sangue que imperavam nas comunidades, daí o caráter estratificado e hereditário, pois a nobreza era passada de pai para filho, como também a servidão.

Neste sentido, é que a sociedade capitalista deixa de ser predominantemente natural, para tornar-se determinadamente social. Rompendo também com a idéia de comunidade, para trazer a marca da sociedade de classes. É a sociedade dividindo-se “cada vez mais em dois campos opostos, em duas grandes classes em confronto direto: a burguesia e o proletariado.” (MARX & ENGELS, 1998, p.40)

A sociedade capitalista fundamentou-se na noção de liberdade, que está caracterizada, segundo Saviani (1994), na ideologia do liberalismo²⁰. É importante ressaltar, que a liberdade aqui apregoada está diretamente ligada à propriedade privada. É uma sociedade de proprietários livres para explorarem a mão-de-obra dos não proprietários, através do pagamento de salário.

¹⁹ “A burguesia rasgou o véu do sentimentalismo que envolvia as relações de família e reduziu-as a meras relações monetárias.” (MARX & ENGELS, 1998, p.40)

²⁰ O liberalismo se fundamenta em cinco valores máximos: individualismo, liberdade, propriedade, igualdade e democracia.

A produção, portanto, centrada na indústria e na cidade, traz consigo a exigência de mais conhecimento, e esse deveria ser buscado na escola. Bacon, citado por Saviani, no início da era moderna afirmava: “conhecer é poder.” (SAVIANI, 1994, p.156)

Até a Idade Média, conforme Saviani (1994), a escrita era algo secundário, mas com a Revolução Industrial, a incorporação da ciência ao processo produtivo exige o domínio dos códigos formais, tornando-se uma necessidade generalizada.

A educação escolar na Idade Moderna passa a ser a forma dominante de educação da sociedade, sobrepondo as demais organizações onde o homem educa-se.

Isto nos permite entender porque assistimos hoje em dia a uma verdadeira hipertrofia da escola. Em outros termos: tende-se a considerar e atribuir à escola tudo aquilo que é educativo; a escola tem que absorver todas as funções educativas que antes eram desenvolvidas fora da escola, já que hoje há uma tendência a esperar que as mesmas sejam desenvolvidas dentro da escola (...). A função educativa que antes se acreditava ser própria da família agora passa a assumir a forma escolar (...). Além disto, também se reivindica que a escola, no seu interior, assuma encargos que extrapolam aquilo que é especificamente pedagógico. (SAVIANI, 1994, p.158)

Os ideólogos da burguesia então proclamavam a escola universal, gratuita e obrigatória.

A educação liberal não considera os alunos ligados às classes de origem, não os considera privilegiados ou não, mas trata-os igualmente, procurando habilitá-los a participar da vida social na medida e proporção de seus valores intrínsecos. Desta forma, ela pretende contribuir para que haja justiça social, levando a sociedade a ser hierarquizada com base no mérito individual. Onde se conclui que a ascensão ou descensão social do indivíduo estará condicionada à sua educação, ao seu nível de instrução e não mais ao nascimento ou à fortuna que dispõe. Isto porque o talento está no indivíduo, independente de seu status ou condição material. (CUNHA, 1989, p.35)

Portanto, para o liberalismo a ascensão social ou não, é mérito ou demérito do próprio sujeito, a partir de seus talentos, dotes ou esforço pessoal.

Segundo Locke, citado por Saviani (1989), é de acordo com as capacidades individuais, com o desenvolvimento dos talentos, que se atingem posições sociais vantajosas ou não. O governo ou outras autoridades não limitam nem tolhem os indivíduos. O único responsável pelo sucesso ou fracasso social é o próprio sujeito. A

igualdade, para os liberais, não é a de condições materiais, pois, a igualdade social é nociva porque provoca padronização e um desrespeito à individualidade de cada um.

Saviani (1989), afirma que a generalização da escola aparece na Idade Moderna de forma contraditória, refletindo a dualidade estrutural existente na sociedade. Sobre a base comum da escola para todos, esta dualidade reconstitui a diferença entre as escolas para a burguesia, predominantemente de formação intelectual, e as escolas para o povo, que se limitavam à escola básica e as habilitações profissionais.

Com o advento da organização científica do trabalho de Taylor, as escolas não tardaram em adaptar-se aos moldes da nova forma de gerir as empresas.

Taylor propôs para a indústria, um sistema de produção baseado no controle absoluto dos processos e produtos por parte dos donos dos meios de produção ou através de seus gerentes, introduzindo a rotinização absoluta das tarefas do trabalhador.

Com a produção em massa, a divisão do trabalho se especializando e o controle do trabalho de forma total nas mãos do capital, operam-se modificações em relação ao que se espera do trabalhador.

Através da maquinofatura e de uma gestão de acordo com o modelo taylorista/fordista, a divisão do trabalho permanece, porém, “agora remodelada e consolidada como meio ainda mais eficaz de exploração de mão-de-obra. O trabalho fica despojado de todo interesse; o trabalhador passa a ser dominado pelo instrumento de trabalho (...).” (KUENZER, 1995, p.45).

Com a nova divisão do trabalho, o trabalhador fica restrito as tarefas de execução, sendo expropriado o saber relacionado ao seu trabalho, a sua criatividade, ao planejamento, a sua interferência no processo de forma a modificar o produto do seu trabalho.

E, em função da produção racionalizada, surge a necessidade de um trabalhador adequado à nova forma de organização do trabalho. Sendo, neste sentido, indispensável preparar o trabalhador para que supra as necessidades da nova fase de desenvolvimento capitalista. Desta forma, justifica-se “o controle da fábrica à vida pessoal do trabalhador, regulando o seu lazer, seus costumes, sua prática sexual, suas condições físicas e psíquicas, que deverão ser compatíveis com as exigências de racionalização do processo produtivo.” (KUENZER, 1995, p.52)

O preparo desse trabalhador se dá também pela escola. Isto não significa que a estabilidade da sociedade capitalista baseie-se exclusivamente na escola, tendo em vista que o consenso se dá através do Estado e de suas formas de representação hegemônica – mas, ela exerce fundamental papel no sentido de preparar o indivíduo para aceitar e incorporar-se ao mercado de trabalho.

O mercado, por sua vez, supõe competitividade, não só entre empresas, mas também entre os indivíduos empregados, pois a forma de pagamento do trabalho parcializado se dá através de salários por tarefa, adequação às normas de produção, prêmios por produtividade, competição pelas melhores oportunidades de promoção.

O papel mais importante da escola nesta fase de produção capitalista está ligado a divisão entre trabalho manual e intelectual.

A racionalidade desse modelo de divisão do trabalho é defendida através da consagração do princípio da dualidade estrutural, pois:

as funções mais diretamente ligadas à execução de normas e procedimentos exigem níveis mais baixos de escolaridade [instrução elementar], treinamento e experiência anterior, bem como um número reduzido de habilidades específicas; ao mesmo tempo que não implicam domínio de conteúdo do trabalho, excluem a possibilidade acerca de seu planejamento, organização e execução. (KUENZER, 1995, p.13)

No taylorismo, o operário deve apenas realizar as instruções, o que supõe submeter-se às ordens da hierarquia empresarial, sem questionamentos. Ao gerente, que têm a posse do saber intelectual, cabe o controle, impedindo-se a comunicação horizontal no interior da fábrica.

Na escola também acontece algo semelhante, o aluno deve obedecer à hierarquia sob ele imposta, e há mecanismos para o fazer calar impedindo sua comunicação, de forma que apenas reproduza modelos impostos e assimile, de forma passiva, os conteúdos necessários a sua futura ocupação.

O processo de seleção é um dos pontos fundamentais na organização taylorista/fordista, cujo lema é “colocar o homem certo no lugar certo”. É importante, neste modelo, selecionar o trabalhador que vai “vestir a camisa da empresa” e para isso é preciso que ele tenha um mínimo de instrução para participar dos treinamentos voltados ao exercício de suas funções.

O perfil dos trabalhadores selecionados no modo taylorista/fordista de produção, tem como características a docilidade e a submissão, para que obedeçam as ordens de seus supervisores.

A escola vem, neste sentido, colaborar com a estratificação, pois, de um lado, forma o especialista, que detém o domínio do saber teórico e, de outro, forma a mão-de-obra executante de tarefas parciais ou à margem das relações de produção.

O taylorismo, ao aprofundar a divisão entre concepção e execução no interior do processo produtivo, leva também à burocratização acentuada, pois ao se apropriar do saber do trabalhador, cria um quadro de outros profissionais até então inexistentes: engenheiros, mestres, gerentes, administradores, de onde o trabalho seria planejado, controlado, imposto²¹.

Taylor propôs para a indústria, um padrão de controle absoluto dos processos e métodos de trabalho pelo empresário. Para os trabalhadores, propôs a padronização, a rotinização e o parcelamento de tarefas e para a gerência, o domínio, o planejamento, o saber pensar sobre o trabalho. Conforme Enguita (1989), o intuito destas mudanças é a redução de gastos, para maximizar o lucro.

Os primeiros a introduzirem, na escola, tais idéias foram os reformadores Spaulding e Bobbitt. Para eles, as escolas deveriam, primeiramente, reconhecer a liderança do mundo empresarial para servi-lo. Frankilin Bobbitt, citado por Enguita (1989), defendeu a introdução do taylorismo na escola a partir de alguns princípios.

- 1) fixar as especificações e padrões do produto final que se deseja (o aluno egresso);
- 2) fixar as especificações e padrões para cada fase de elaboração do produto (matérias, anos acadêmicos, trimestres, dias ou unidades letivas);
- 3) empregar os métodos tayloristas para encontrar os métodos mais eficazes a respeito e assegurar que fossem seguidos pelos professores;
- 5) capacitá-los em consonância com isso, ou colocar requisitos de acesso tais que forçassem as instituições encarregadas disso a fazê-lo;
- 6) erigir uma formação permanente que mantivesse o professor à altura de suas tarefas durante sua permanência no trabalho;
- 7) dar-lhe instruções detalhadas sobre como realizar seu trabalho;
- 8) selecionar os meios materiais mais adequados;
- 9) traduzir todas as tarefas a

²¹ Segundo Kuenzer (1995), existem inúmeras semelhanças entre o trabalho de Fayol e de Taylor, a diferença na abordagem permite que se complete a obra de ambos. Pois, enquanto Taylor preocupa-se com a racionalização do trabalho diretamente ligada aos operários, Fayol preocupa-se com o nível administrativo, estabelecendo preceitos até hoje presentes na teoria da administração, que propaga a separação entre planejar e executar: prever, organizar, coordenar, comandar, controlar.

realizar em responsabilidades individualizadas e exigíveis; 10) estimular sua produtividade mediante um sistema de incentivos; e 11) controlar permanentemente o fluxo do ‘produto parcialmente desenvolvido’, isto é o aluno. (ENGUIITA, 1989, p.127)

O especialista escolar, foi, segundo Enguita (1989), introduzido por Ellwod P. Cubberley. Para ele, este especialista deveria estudar todas as fases do processo educacional, as necessidades da indústria e da sociedade. Através de seus estudos, abrem-se, também, os caminhos para a utilização das avaliações sobre a eficácia dos professores.

A generalização do taylorismo/fordismo originou mudanças na estrutura das empresas, bem como no perfil da mão-de-obra, determinando transformações significativas na estrutura de qualificação e poder da classe trabalhadora, pois, se por um lado a padronização significou “a redução da influência do trabalhador qualificado, levou à conversão de inúmeros operários desqualificados em operários semiquualificados, adaptados ao trabalho taylorizado, [por outro] significou o surgimento de novas funções qualificadas, como por exemplo, os ferramenteiros.” (SEGNINI, 1992, p.62)

De acordo com Saviani (1994), Adam Smith, foi um dos teóricos que perceberam que a instrução dos trabalhadores era necessária e estava ligada a uma tendência modernizadora. De posse de alguns rudimentos científicos, os trabalhadores se tornavam mais aptos para viver em sociedade e para suprir as suas necessidades. Daí a frase célebre por ele dita: “Instrução para os trabalhadores, porém, em doses homeopáticas.”

A origem da escola é anterior ao capitalismo e a indústria, entretanto, pode-se afirmar que:

... desde um certo momento de desenvolvimento do capitalismo que seria tão difícil quanto ocioso datar, as necessidades deste em termos de mão-de-obra foram o fator mais poderoso a influir nas mudanças ocorridas no sistema escolar em seu conjunto e entre as quatro paredes da escola. Este argumento poderia ser ampliado tendo-se em conta a existência do setor público nas economias nacionais capitalistas (...). (ENGUIITA, 1989, p.131)

A educação escolar passa a emergir como forma dominante de educação para o trabalho e de acordo com Enguita (1989), é fácil compreender porque isso ocorreu:

primeiramente, porque as grandes empresas sempre exerceram grande influência sobre o poder público; em segundo lugar, porque as autoridades públicas sempre estiveram ligadas ao capital; em terceiro lugar, porque o povo acabou por aceitar a escola como o caminho para o trabalho assalariado; em quarto lugar, porque as escolas como organização, têm alguns elementos em comum com as empresas, servindo assim de um espaço para formação de mão-de-obra; em quinto lugar, porque as empresas sempre apareceram na sociedade capitalista com os paradigmas de eficiência, convertendo-se em um modelo a ser imitado pelas autoridades educacionais.

Porém, não podemos pensar a escola como uma organização neutra, se por ela perpassa os interesses do capital, também nela estão vivos os interesses das classes populares.

Na escola estão presentes as contradições da sociedade capitalista, pois à medida que essa se desenvolve, introduzindo maquinarias modernas, impõe um patamar mínimo de qualificação geral, não bastando ao trabalhador saber operá-las, mas “realizar atividades de manutenção, reparos, ajustes, assim como o desenvolvimento e adaptação a novas circunstâncias.” (SAVIANI, 1994, p.165)

Portanto, na sua contradição, o capital propicia as classes populares o acesso ao saber elaborado, instrumentalizando-as para as lutas coletivas em prol da participação nos bens sociais, econômicos e culturais produzidos na sociedade capitalista. Pois, ao mesmo tempo em que fornece aos trabalhadores um mínimo de conhecimento, também lhes possibilita o questionamento sobre sua condição de classe.

A produção do saber e da cultura é um momento de práxis social, enquanto fazer humano de classes sociais contraditórias. No permanente movimento social pela construção de uma sociedade alternativa, vão se construindo um conjunto de práticas e de concepções sobre o todo social que questiona e desafia as práticas e concepções hegemônicas. (ARROYO, 1987, p.79)

Segundo Connell (2000), as escolas públicas têm uma relação profundamente ambivalente, pois, por um lado corporificam o poder do Estado burguês e, por outro, transformam-se na principal portadora de esperança para um futuro melhor dos trabalhadores, especialmente onde a força do sindicalismo e do socialismo tem sido extinta.

Porém, de acordo com esse mesmo autor, a crença na possibilidade de se nivelar as condições sociais através da escola, acaba contribuindo na legitimação do princípio liberal do individualismo, onde o sujeito é responsável por sua própria condição social, sem levar em conta as condições materiais existentes.

Assim, a escola não deve ser pensada como a “redentora da humanidade”, como se por si só fosse capaz de transformar a sociedade, através dos trabalhadores que nela se instrumentalizam, porque, se o fizermos, estaremos compactuando com a lógica de que a escola é portadora do poder de suprir o déficit social que estão sofrendo os trabalhadores.

Essa concepção é frágil, pois a superação de um modelo hegemônico supõe “mudanças ao nível estrutural e superestrutural. Essas mudanças ao nível estrutural implicam novo modo de produzir que não se caracterize pela extração da mais-valia; ao nível superestrutural, novas formas de organização política, dentre as quais novas formas de organizar o trabalho de modo a superar a divisão teoria/prática (...)” (KUENZER, 1995, p.55)

Mas, em contrapartida, os educadores conscientes de seu papel na sociedade não podem compartilhar da lógica contrária, que é a reprodutivista, segundo a qual a escola não tem poder algum.

Portanto, ao retomar as demandas de mão-de-obra no desenvolvimento capitalista e a influência da escola nesse período, não pretendeu-se endossar a teoria pedagógica liberal, pois esta é acrítica e sustenta a idéia de que a escola tem por função preparar os indivíduos para desempenhar os papéis sociais requeridos pela sociedade de classes, de acordo com as aptidões individuais.

Não pretendeu-se também endossar as idéias dos reprodutivistas, segundo as quais, a escola é uma instituição que apenas reproduz as relações de dominação do sistema capitalista.

A escola como um espaço que não é neutro, é perpassada por relações de classe. Portanto, ela pode posicionar-se, problematizando as realidades sociais, como o mundo do trabalho, suas relações, suas contradições e suas transformações, colocando-se a favor de uma prática voltada para a conscientização e transformação social.

Tendo em vista que, como já discurremos, as demandas de qualificação dos trabalhadores se modificam no tempo e no espaço, apresentam-se a seguir, as demandas de formação humana e o papel da escola na nova fase do desenvolvimento capitalista, pois diante dessas questões, são colocados novos impasses.

3b. Demandas de Formação dos Trabalhadores a partir do processo de Reestruturação Produtiva

Os processos produtivos têm passado por muitas transformações, marcadas pela incorporação de forma massiva da ciência e da tecnologia e de novas formas de gestão na organização do trabalho.

A aplicação da microeletrônica, juntamente com os novos sistemas de organização empresarial tem permitido a flexibilização da produção, pois, “são flexíveis os equipamentos e também o processo de trabalho.” (SOUZA JR, 1994, p.57)

Com a flexibilização da produção, o trabalho deixa cada vez mais de ser concreto, dotado de conteúdo, para tornar-se abstrato, porém, isso não quer dizer que o trabalho concreto não mais exista, mas que apenas deixou de ser dominante no ponto de vista de geração do valor, sendo necessário compreender:

...que a acumulação flexível se alimenta da contradição entre trabalho concreto e abstrato, ou seja, para que este possa gerar mais valor, é preciso que sejam mantidos um sem número de trabalhos cada vez mais precarizados, tal como ocorre hoje na divisão internacional do trabalho, que articula organicamente trabalho escravo, trabalho infantil, trabalho informal, trabalho domiciliar, trabalho terceirizado, às formas mais sofisticadas de trabalho automatizado, em alguns casos já próximas do ‘trabalho humano zero’. Essa divisão ocorre tanto no âmbito nacional quanto nas relações entre os países, e é ela que alimenta a chamada ‘globalização’. (KUENZER, 2000b, p.356)

O novo modelo de acumulação capitalista, está baseado no princípio da flexibilidade, e, esse vem afetar a própria concepção de trabalho qualificado, fazendo-o perder o sentido de habilitação para uma função específica, assumindo uma nova conotação mais relacionada à capacidade de versatilidade, à conformação a determinados padrões de comportamento, colocando também “no seu topo aptidões cognitivas e conhecimentos teóricos até então pouco importantes, e, conseqüentemente,

relegando à posição secundária habilidades manuais fundamentais para o trabalhador tradicional: coordenação motora e destreza manual (...).” (ASSIS, 1994, p.194)

O novo padrão tecnológico industrial vem requerer, portanto, um trabalhador flexível, que saiba lidar com uma variedade de funções, sabendo integrar-se a diferentes postos de trabalho, não ficando preso a um determinado equipamento ou função, pois a “inovação requer, para o seu próprio aprimoramento, a participação, o interesse, o envolvimento dos trabalhadores e se ela pressupõe flexibilidade é preciso preparar todos para reagir às mudanças de demanda do mercado, dos produtos e dos processos.” (MACHADO, 1994, p.181)

À medida que a eletromecânica é substituída pela base microeletrônica, passa-se a exigir do trabalhador novas competências e habilidades²², para que o controle do capital sobre o trabalho permaneça hegemônico.

Este controle é dado, antes de tudo, pelo próprio caráter integrador das novas tecnologias e formas organizacionais, que tende a diminuir a parcelarização do trabalho, com a perda de importância dos postos fixos de trabalho e das tarefas parciais, a dispensar o supervisor e o capataz. Além disso, são criados novos tipos de controle embutidos no próprio equipamento e nas formas grupais asseguradoras de uma participação regulada. (MACHADO, 1994, p.182)

Segundo Kuenzer (2000a), devido a globalização²³ da economia e a reestruturação produtiva, as formas de organização do trabalho taylorista/fordista deixam de ser dominantes. À luz de novos paradigmas – com base no modelo japonês – o trabalho individualizado vai sendo substituído pelos trabalhos em equipe, a linha de montagem pelas células de produção, o controle da qualidade antes imposto pela supervisão torna-se internalizado no próprio processo.

O novo conteúdo do trabalho vem indicando, aparentemente, um modelo de organização descentralizado, onde o trabalhador pode intervir no processo da produção, planejando, decidindo e organizando-o, porém, o apelo ideológico cuida de assegurar e

²² Conforme Kuenzer (2000a), existem limitações sobre o uso de uma pedagogia baseada nas competências e como síntese de múltiplas dimensões, cognitivas, afetivas, psicomotoras, são sócio-históricas, portanto ultrapassam o tempo e o espaço da escola, evidenciando-se apenas de forma efetiva na prática social global. Mensurar competências na escola é compactuar com o reducionismo presente na tentativa de avaliar a totalidade humana.

²³ Para Torres (2000), a globalização da economia responde a uma reestruturação da economia dos países em escala internacional, supondo também a integração em escala global da ciência, da tecnologia e da cultura, no âmbito de uma transformação profunda da divisão internacional do trabalho. Juntamente com essa modificação da divisão

restaurar a centralização, pois, se “de um lado, é necessário ter abertura, criatividade, motivação, iniciativa, curiosidade, vontade de aprender e de buscar soluções, de outro, deve-se demonstrar cooperação, responsabilidade, organização, equilíbrio, disciplina, concentração e assiduidade.” (MACHADO, 1994, p.182)

Segundo Machado (1993), podem ser destacadas três áreas atingidas pelas inovações tecnológicas e organizacionais: as estruturas dos empregos, as ocupacionais e a área de qualificações.

O desemprego tecnológico concentra-se em atividades substituíveis pelos novos equipamentos: ocupações rotineiras e manuais (operadores de máquinas-ferramenta, torneiros mecânicos, operários artífices, supervisores), defasadas face ao padrão flexível de competitividade, portadoras de padrão tecnológico desatualizado.

Algumas das atividades feitas pelos trabalhadores passam a ser executadas pelas máquinas. E o novo perfil demandado para esse tipo de trabalho “inclui as capacidades de orientação por meio de painéis e mostradores eletrônicos, o desempenho de tarefas de preparação, de ajustes, de comunicação com técnicos, de acompanhamento e de controle de qualidade, podendo chegar até a inclusão da capacidade de elaboração de ‘softwares’ simples.” (MACHADO, 1993, p.58)

Ao mesmo tempo em que algumas funções tendem a desaparecer, vão se constituindo outras, como por exemplo, a figura do programador, que ganha espaço nas atividades de projetos, acompanhamento de execução e de orientação dos operadores. Na área da manutenção dos equipamentos também há modificações, exigindo-se dos profissionais um perfil qualificado e amplo em decorrência da complexidade dos equipamentos.

Também pode ser observada, a expansão de formas contratuais alternativas como o surgimento de sub-contratações, encomendas de tarefas específicas e terceirização.

Mas, mesmo diante de tantos impactos, pode-se dizer que existem áreas que tendem a sofrê-los de forma positiva. Para Machado (1993), são aquelas voltadas para o desenvolvimento e melhoria dos processos e o setor de serviços em geral, bem como

aquelas pertencentes aos campos de trabalho relacionados com o aprimoramento dos meios de produção, desenvolvimento de novos instrumentos e conservação de materiais.

Kuenzer (2000a), aponta para a contradição existente entre o conteúdo exigido dos trabalhadores e a simplificação de suas funções, pois, ao mesmo tempo em que é exigido deles o domínio de conhecimentos científico-tecnológicos básicos, a informática, a língua estrangeira, o domínio da matemática básica, da estatística e do desenho geométrico, entre outros requisitos; suas funções são esvaziadas de significado e voltadas para operações simplificadas dos equipamentos.

Porém, tal contradição é apenas aparente, pois, se analisada com clareza, verificar-se-á que o alto custo das máquinas, aliado ao ritmo veloz das mudanças em prol da competitividade, vem determinando um perfil de profissional com potencial para utilizar os conhecimentos e procedimentos científicos com criatividade, tendo em vista a solução de problemas de situações inesperadas e novas que podem ocorrer na produção.

As funções hoje postas nas empresas organizadas sob os paradigmas da flexibilidade, exige muito mais que habilidades motoras e alguns rudimentos científicos com fins de treinamento.

Mesmo para exercer tarefas aparentemente simplificadas, são necessários trabalhadores capazes de “intervir crítica e criativamente quando necessário, além de observar normas que assegurem a competitividade e, portanto, o retorno do investimento, através de índices mínimos de desperdício, retrabalho e riscos.” (KUENZER, 2000b, p.358).

A qualidade está no centro das novas relações, daí a importância do trabalhador saber pensar e não só saber fazer. Neste sentido, ela passa a ser controlada pelo próprio trabalhador em todas as fases da produção, não mais por um supervisor. Enfatiza-se a necessidade de um trabalhador completo, ou seja, “que terá que realizar tarefas antes atribuídas ao setor de controle de qualidade; que utilizará instrumentos e ferramentas que requerem uma qualificação técnica mais aprimorada e um nível de escolaridade superior.” (DEL PINO, 1997, p.121)

Há, pois, o reconhecimento por parte dos empresários, que a formação do trabalhador ultrapasse os modos de fazer e o disciplinamento. O novo discurso refere-se

a um trabalhador de novo tipo. E, dentre as características exigidas, algumas merecem destaque:

A capacidade de comunicar-se adequadamente, com o domínio dos códigos e linguagens, incorporando além da língua portuguesa, a língua estrangeira e as novas formas trazidas pela semiótica; a autonomia intelectual, para resolver problemas práticos utilizando os conhecimentos científicos, buscando aperfeiçoar-se continuamente; a autonomia moral, através da capacidade de enfrentar as novas situações que exigem posicionamento ético; finalmente, a capacidade de comprometer-se com o trabalho, entendido em sua forma mais ampla de construção do homem e da sociedade, através da responsabilidade, da crítica e da criatividade. (KUENZER, 2000a, p.32)

Todavia, se fossem essas as exigências dos empresários para todos os trabalhadores, requereriam que a estrutura do Ensino Médio²⁴ e profissional se modificasse em nosso país. Porém Kuenzer (2000a), afirma que as pesquisas desenvolvidas nessa área mostram que a oferta de postos de trabalho que demandam uma sólida base científico-tecnológica tem se dado para um número cada vez menor de trabalhadores, criando, entre estes uma maior estratificação.

Na realidade, tem se criado um número reduzido de privilegiados, uma nova classe de profissionais muito bem qualificados, e uma grande parcela de trabalhadores semiquualificados, ou com uma educação precarizada, mas ainda assim incluídos no mercado de trabalho. Porém, um grande contingente de trabalhadores permanece fora do mercado de trabalho, excluído da formalidade, ou dependente de sub-empregos.

O contingente de excluídos do emprego formal, não obstante seu caráter precário, também tem dependido de conhecimentos específicos, sobre as “formas organizacionais tradicionais e alternativas de organização e gestão, administração financeira, legislação e assim por diante.” (KUENZER, 1999a, p.11)

E, frente a tal constatação, é preciso reafirmar a escola, em seus diferentes níveis, como aquela capaz de suprir a necessidade dos trabalhadores em apropriar-se dos conhecimentos específicos sobre o trabalho e suas relações, pois ela é “o único espaço disponível para apreender e compreender o mundo do trabalho, através da

²⁴Isto não significa que o Ensino Médio deva ficar a mercê das demandas do mercado, pelo contrário, em face do caráter excludente que tem revelado, a escola necessita discutir e encaminhar propostas que permitam a melhoria das condições de acesso e permanência dos trabalhadores neste nível de ensino.

mediação do conhecimento, enquanto produto e enquanto processo da práxis humana, na perspectiva da produção material e social da existência.” (KUENZER, 1999a, p.12)

De acordo com Del Pino (1997), o fato de as novas tecnologias requererem trabalhadores mais flexíveis, mais capacitados, faz aumentar a visualização das contradições do capital, pois a força de trabalho que ele demanda remete a uma educação permanente. E, tudo indica que a requalificação periódica é facilitada se acontece sobre a base de uma formação abrangente.

Desta forma, já não faz mais sentido para os trabalhadores e nem para os interesses do capital, que a formação escolar seja baseada no desdobramento: formação humanista para os dirigentes e formação instrumental para a maioria da população. Diante dessa perspectiva, “a educação básica, científico-tecnológica e sócio-histórica passa a ser considerada formação inicial para o trabalho contemporâneo, tanto como demanda da acumulação flexível quanto dos projetos políticos que pretendem a sua superação.” (KUENZER, 1999a, p. 13)

O atendimento as demandas por uma melhor qualificação dos trabalhadores tem encontrado dificuldades, pois existem limites estruturais dados pela “impossibilidade inerente ao capitalismo de compatibilizar transformações na base técnica da produção com a criação de condições sociais adequadas à formação do trabalhador, apesar das necessidades objetivas do sistema produtivo.” (MACHADO, 1994, p.178)

No Brasil – como nos países de desenvolvimento periférico – as contradições são ainda mais visíveis, comprometendo de forma radical às possibilidades de concretização do discurso: uma escola essencialmente democrática e de qualidade. Sendo visível alguns dos entraves da concretização desse discurso: “acirramento especulativo, corrosão dos fundos públicos pela própria natureza da globalização, com os agravantes da sonegação e da renúncia fiscal, para não falar em mau uso e corrupção, tudo culminando com o fechamento de postos e com o aumento da exclusão.” (KUENZER, 1999b, p.6)

Não apenas isso, mas uma política pública que no discurso compromete-se com a universalização do ensino, mas em sua prática segue as recomendações do Banco Mundial, deixando de investir em educação profissional especializada, para priorizar o ensino fundamental, que conforme pesquisa encomendada pelo Banco é o de maior

retorno econômico, sendo “irracional o investimento em um tipo de formação profissional cara e prolongada em face da crescente extinção de postos e da mudança do paradigma técnico para o tecnológico.” (KUENZER, 1999a, p.7)

Em tese, as novas demandas têm exigido a universalização da Educação Básica, porém, segundo Kuenzer (2000a), a realidade dos países emergentes tem demonstrado que a nova pedagogia, não é para todos. Pois, a centralização dos conhecimentos científico-tecnológicos e sua exportação, por parte dos países de capitalismo central, tem levado os países em desenvolvimento – como o Brasil – a polarizar²⁵ cada vez mais sua mão-de-obra.

Na sociedade do conhecimento científico e tecnológico, estará excluído o trabalhador que não desenvolver capacidades cognitivas que lhe permitam intervir de forma transdisciplinar para solucionar problemas inéditos na história das relações sociais e produtivas.

O Brasil, para Del Pino (1997), não encontra-se apenas defasado em relação aos investimentos em equipamentos avançados e a implementação de novos métodos administrativos, mas também a nossa educação está relegada a segundo plano.

Em uma época onde os países de primeiro mundo avançam rumo a uma educação politécnica em todos os níveis, o nosso sistema formal, continua entravado com baixo investimento financeiro e com uma concepção que embora já tenha incorporado em seus princípios a generalização do ensino, esta ainda não se deu na prática.

O resultado dessa política é o acirramento da dualidade estrutural que inclui, nos postos de trabalho, um número reduzido de pessoas qualificadas – de acordo com o modelo de flexibilidade exigido pelo mercado –, já a grande maioria permanece em postos ainda taylorizados – advindos de uma versão piorada da pedagogia taylorista-

²⁵ Por polarização das competências entende-se o processo segundo o qual diminui-se o número de trabalhadores com uma educação científico tecnológica, e mesmo no reduzido número de especialistas há uma hierarquização – indo do pós-médio a pós-graduação. A grande maioria, portanto, não é atingida nem mesmo pelo nível mais baixo dessa hierarquia. E em virtude das novas demandas por qualificações fundamentadas na ciência e na tecnologia, permanecem em postos taylorizados de trabalho ou são excluídos das relações formais de produção.

fordista – e, sem contar ainda com uma imensa quantidade de trabalhadores excluídos do mercado de trabalho, dado o crescente desemprego.²⁶

Portanto, a classe trabalhadora fragmentou-se, heterogeneizou-se e complexificou-se ainda mais. Tornou-se mais qualificada em vários setores, como na siderurgia, onde houve uma relativa intelectualização do trabalho, mas desqualificou-se e precarizou-se em diversos ramos, como na indústria automobilística, onde o ferramenteiro não tem mais a mesma importância, sem falar na redução dos inspetores de qualidade, dos gráficos, dos mineiros, dos portuários, dos trabalhadores da construção naval, etc. Criou-se, de um lado, em escala minoritária, o trabalhador ‘polivalente e multifuncional’ da era informacional, capaz de operar máquinas com controle numérico e de, por vezes, exercitar com mais intensidade sua dimensão intelectual. E, de outro, há uma massa de trabalhadores precarizados, sem qualificação, que hoje está presenciando as formas de *part-time*, emprego temporário, ou então vivenciando o desemprego estrutural. (ANTUNES, 2000, p.170)

Certamente o desemprego é a face mais cruel dessa nova etapa da acumulação capitalista, mas, é necessário enfatizar que a causa do problema não está no desenvolvimento científico e tecnológico, mas sim na apropriação desse pelo capitalismo.

O mecanismo de exploração não é apenas a máquina, pois, esta é somente um meio que está a serviço daqueles que detém os meios de produção, pois, toda produção capitalista “tem em comum o fato de que não é o trabalhador quem usa as condições de trabalho, mas, pelo contrário, são as condições de trabalho que usam o trabalhador (...)” (MARX, 1994, p.56)

Neste sentido, a busca por uma pedagogia do trabalho orientada às classes populares, não pode estar desvinculada do mundo do trabalho e de suas ferramentas, ou seja, dos conhecimentos científicos e tecnológicos sobre os quais se fundamenta o processo produtivo, para que os trabalhadores assim possam, assentarem-se “na utopia da construção de uma sociedade onde a todos caiba igualmente o trabalho, o conhecimento, a qualidade de vida e o prazer.” (KUENZER, 1999a, p.20)

²⁶ Há, segundo Antunes (2000), um grande aumento do número do subproletariado fabril e de serviços, o que tem sido denominado de trabalho terceirizado. Porém, a expansão desse tipo de relação de trabalho, tem atingido também um contingente considerável de trabalhadores especializados.

Decorrente dessa utopia, a educação dos trabalhadores não pode estar pautada nas leis do mercado e baseada no conceito de qualidade, como satisfação da demanda. Portanto, a qualidade aqui defendida, não é a da retórica empresarial.

Integrar-se pois, a educação à lógica do capital significa, de acordo com Silva (1999), deixar a memória pessoal e social dos trabalhadores no controle de quem quer manipulá-la com a finalidade de lucro pessoal, tendo em vista objetivos particulares e não os da classe trabalhadora.

Faz-se necessário, que os educadores construam um projeto pedagógico que se contraponha aos projetos do discurso neoliberal. E para tal embate não podem fixar-se apenas no plano da resistência, desconhecendo os mecanismos de superação de crises que o capital se remete para continuar hegemônico.

É fundamental que a escola busque desvelar a lógica da exclusão que perpassa seu interior, para que, dadas às limitações do capital, possa ser construída uma proposta pedagógica, que para Kuenzer (1999b), deve articular ciência, trabalho e cultura, exercendo assim a sua função universalizadora.

Os professores deveriam unir-se aos demais trabalhadores, no sentido de opor-se a degradação do processo de trabalho, oferecendo aos alunos uma educação de qualidade, buscando avanços concretos, considerando as possibilidades, como também, as limitações presentes na Escola Pública. Sendo necessário “formular diretrizes que priorizem uma formação científico-tecnológica e sócio-histórica para todos, no sentido da construção de uma igualdade que não está dada no ponto de partida, e que, por essa mesma razão, exige mediações diferenciadas (...), para atender às demandas de uma clientela diferenciada e desigual.” (KUENZER, 2000a, p.37)

Os sindicatos, por sua vez, deveriam exigir que a escola realmente oferecesse uma formação necessária para que as classes populares tivessem condições de responder aos processos de trabalho, requerendo do Estado o papel que lhe cabe, oferecer de fato aos trabalhadores o direito à Escola Pública, sendo essa gratuita e com qualidade.

É evidente que os desafios relacionados a estrutura econômica, política e social do país, dependem de uma ampla reestruturação política e social, para que o crescimento seja realmente retomado, e, assim a indústria nacional possa acompanhar o padrão internacional de modernização tecnológica, como também o quadro recessivo

seja superado. O país está diante de um conjunto de problemas que apontam para duas questões de difícil superação:

Por um lado, a transposição mecânica de modelos que vêm sendo adotados em outros países se mostra mais do que indesejável, tendo em vista que, de maneira geral, eles têm apresentado um nítido caráter excludente que tem implicado o aprofundamento das desigualdades sociais. Essa questão coloca o difícil problema de encontrarmos um modelo próprio, adaptado à nossa realidade, num mundo que se torna cada vez mais igual. Por outro lado, isso não significa que o Brasil deva se isolar do resto do mundo. Pelo contrário, a saída da crise passa necessariamente pela viabilidade de que o país consiga modernizar seu parque produtivo, tornando-se competitivo frente à indústria internacional (...). (LEITE, 1994b, p.582)

Nesse contexto, a saída para a crise dificilmente será uma realidade se não houver formas de enfrentamento, e Leite (1994b) explicita a superação dos problemas conjunturais em uma citação de Matoso, que vê na negociação de um projeto nacional e na articulação de um bloco social produtivo, a capacidade de enfrentamento dos desafios postos pela Terceira Revolução Industrial e um novo padrão de desenvolvimento²⁷.

No contexto educacional, os desafios postos também não serão facilmente transponíveis, haja vista as políticas educacionais direcionadas pelo Banco Mundial²⁸, impondo a lógica da racionalização dos custos e não a universalização do ensino com qualidade²⁹.

Mas, mesmo diante das crises estabelecidas e de sua aparente insuperabilidade, dada à conjuntura política, econômica e social – a escola não pode sentir-se diminuída a ponto de desacreditar nos espaços possíveis de transposição, como um projeto político-pedagógico coerente com as necessidades da classe trabalhadora.

Priorizando em seu espaço a busca pela qualidade do ensino, e não o controle da qualidade como critério do modelo de acumulação flexível.

²⁷ Na realidade, o Brasil nunca passou por um período concorrencial do capitalismo, mas “assim como outros países de industrialização tardia, o capitalismo brasileiro passou por um processo de monopolização precoce, manifesto nas fontes interna e externa do seu desenvolvimento industrial.” (ZANETTI, 1999, p. 27)

²⁸ Segundo Fonseca (2000), as exigências estabelecidas pelo Banco para aceitar os países como membros de seus créditos e de suas políticas, é a adesão prévia ao FMI e a aceitação de seu código de conduta.

²⁹ O Estado passa a trabalhar de forma progressiva com o conceito de equidade, no sentido de respeitar as diferenças individuais, e, portanto, materiais para que assim permaneça ou/ se acentuem as desigualdades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças que ocorrem no mundo do trabalho repercutem no espaço escolar e, ao refletir tais mudanças também com elas repercutem as contradições do sistema capitalista.

A escola, portanto, não é a geradora das contradições, nem tão pouco das desigualdades, elas, conforme Rosemberg (1984), são geradas fora da escola, embora esta possa participar de sua reprodução.

Mas, embora reproduzindo a dualidade estrutural de uma sociedade classista e excludente, é o espaço onde educadores comprometidos com um projeto de transformação social, podem fazer valer a luta em busca da utopia de uma sociedade mais justa e menos desigual.

O aspecto reprodutor da escola faz com ela forme alguns trabalhadores, de acordo com as novas exigências do modelo de acumulação flexível capitalista, ou seja, um trabalhador de novo tipo – criativo, autônomo, com capacidades elaborativas e reflexivas sobre o seu trabalho, e uma grande maioria de acordo com os moldes do taylorismo/fordismo, com adaptabilidade à rigidez desse modelo, sem contar ainda com um grande contingente excluído das relações trabalhistas.

Segundo Rosemberg (1984), o livro *A Reprodução* de Bourdieu e Passeron, veio revelar como funciona a ideologia latente do aparelho escolar, que, por traz de sua aparência democrática, realiza de fato uma seleção social, segundo os critérios da classe dominante.

Conforme esses autores, a seleção social feita pela escola de forma dissimulada e efetiva, faz com que as classes populares, através da ideologização, aceitem e integrem-se sem maiores conflitos à sociedade dual.

O ponto crucial da análise feita por Bourdieu e Passeron, segundo Rosemberg (1984), sobre o caráter da escola, está no “funcionamento interno da instância escolar e [na] maneira como ela desempenha seu papel em relação à instância externa da qual ela emana – as classes dominantes. De um lado, a escola deve contribuir para perpetuar a dominação desta instância; de outro, deve-se fornecer os instrumentos necessários à sua própria reprodução.” (ROSEMBERG, 1984, p.23)

De acordo com esta teoria reprodutivista, a escola desempenha seu duplo papel através de quatro pontos fundamentais: “a seleção legítima do saber legítimo, o processo de legitimação do saber, a seleção dos candidatos e apreciação da competência desses candidatos.” (ROSENBERG, 1984, p.24)

Assim, sob a aparência e discurso da universalidade e da legitimidade, a escola reproduz a força do capital, de onde é originária.

Para os reprodutivistas, todo conhecimento ministrado na escola é ilusório, tudo nela é feito para levar as classes populares a aceitarem sua posição subalterna, reproduzindo a exclusão da sociedade capitalista.

Contudo, salienta Rosenberg (1984), tais autores não deram a devida ênfase à força revolucionária contida nas contradições básicas da escola, pois nelas, há espaço para atuação das forças progressistas. De acordo com Snyders, citado por Rosenberg (1984), mesmo que a escola desempenhe sua função de mantenedora e reprodutora da sociedade capitalista, no caminho da inovação tecnológica existe o germe da inovação social.

Ao abordar as diferentes teorias educacionais, Saviani (1994b), tece sua crítica ao reprodutivismo, pois, para tal corrente não existe uma proposta pedagógica, empenhando-se apenas em explicar o funcionamento da escola tal como está constituída.

Em outros termos, o reprodutivismo, afirma que a escola não pode ser diferente do que é, portanto, não tendo poder algum de intervenção na sociedade, necessariamente reproduzindo as relações de dominação e a exploração da sociedade capitalista.

Faz-se necessário que os educadores busquem uma proposta pedagógica revolucionária, que não venha negar o caráter dinâmico da sociedade, como faz a concepção crítico-reprodutivista, que entende que a educação “é determinada unidirecionalmente pela estrutura social dissolvendo-se a sua especificidade.” (SAVIANI, 1994b, p.75)

Também longe de uma postura idealista, onde coloca-se a educação como determinante principal das transformações sociais, uma proposta pedagógica revolucionária crítica, reconhece as suas limitações, mas “nem por isso deixa de ser

instrumento importante e por vezes decisivo no processo de transformação da sociedade.”(SAVIANI, 1994b, p.75)

Os trabalhadores, ao reivindicarem escola para si e para seus filhos, aspiram ter o domínio do conhecimento técnico-científico, para compreenderem e intervirem nas diversas relações estabelecidas socialmente: relações de trabalho, políticas, econômicas, culturais e até mesmo ideológicas.

Nesta perspectiva, a luta dos trabalhadores por uma escola de qualidade tratará de “retomar vigorosamente a luta contra a seletividade, a discriminação e o rebaixamento das camadas populares.” (SAVIANI, 1994b, p.42)

Enfim, a luta pela efetiva qualidade da escola – do ponto de vista dos trabalhadores – dar-se-á através da garantia do acesso e permanência dos trabalhadores na escola, pública e gratuita, e de propostas de ensino que a eles propiciem o acesso aos saberes socialmente construídos.

Para Rosemberg (1984) a escola não é um espaço de libertação assegurada, pois não tem o poder de eliminar os privilégios de classe – diretamente ligados à posse dos meios de produção –, mas, tal constatação não deve encobrir a perspectiva de uma ação transformadora no interior do espaço escolar.

Detentora de uma autonomia relativa, a escola é o espaço onde “se pode transformar a necessidade de união das massas operárias e das classes médias numa convicção mobilizadora.” (ROSEMBERG, 1984, p.28)

Ou seja, na contradição que as relações capitalistas de produção refletem no interior da escola, pode haver a perspectiva de uma ação transformadora, perpassando necessariamente por discussões coletivas envolvendo educadores, alunos e comunidade na busca por conteúdos e práticas voltadas para as relações sociais como um todo, para o mundo do trabalho e não simplesmente para o mercado de trabalho.

Conforme Kuenzer (2000a) a efetiva democratização da educação só será possível com a efetiva democratização da sociedade, em um outro modo de produção, em que todos os bens materiais e culturais estejam disponíveis a todos os cidadãos.

Mas, tal constatação não pode levar educadores comprometidos com uma prática voltada para a transformação ao imobilismo ou fatalismo, pelo contrário, segundo a

autora, devemos vislumbrar as possibilidades que, por contradição, as novas demandas e efeitos da globalização oferecem.

A primeira delas refere-se à constatação de que não é possível a participação social, política e produtiva sem pelo menos 11 anos de educação escolar, a partir de que o Ensino Médio perde seu caráter de intermediação entre educação fundamental (geral) e superior (profissional), para constituir-se na última etapa da educação básica, embora essa nova realidade esteja longe da dura realidade dos países periféricos. (KUENZER, 2000a, p.33)

Existe na nova legislação como também no discurso oficial a necessidade da expansão do ensino, até que atinja toda a população de 15 e 16 anos.

Não é possível entender uma formação profissional sem uma sólida educação geral, pelo contrário, esta deve estar fundamentada em “conhecimentos e habilidades cognitivas e comportamentais que permitam ao cidadão-produtor chegar ao domínio intelectual do técnico e das formas de organização social para ser capaz de criar soluções originais para problemas novos que exigem criatividade, a partir do domínio do conhecimento.” (KUENZER, 2000a, p.34)

O capital – mesmo por contradição – está apontando para a necessidade de uma educação de novo tipo, constatação essa que, segundo Kuenzer (1999a, p.15), tem duas direções: a universalização do ensino fundamental e a reformulação do seu projeto político-pedagógico.

Porém, devido a falta de um projeto nacional de desenvolvimento, o investimento no Ensino Médio fica relegado a segundo ou terceiro plano, pois para atingir as metas de ajuste fiscal impostos pelos organismos internacionais, o governo tem seguido recomendações que priorizem o ensino fundamental “deixando de investir em educação profissional especializada e de elevado custo como estratégia de racionalização financeira.” (KUENZER, 1999b, p.7)

Na análise dos documentos do Banco Mundial, feita por Kuenzer (1999b), verifica-se que o Banco trata como irracional o investimento em educação acadêmica e prolongada para aqueles que, segundo seus critérios, não nascem com competência para exercerem atividades que exigem maior grau de abstração e criatividade, e esses são: os negros, os pobres, as mulheres e as minorias étnicas.

Seguindo tal lógica de racionalidade econômica³⁰, o Estado Brasileiro vem se descomprometendo de forma progressiva com a universalização de uma educação de qualidade, tendo em vista o mundo do trabalho.

A propósito, o Estado, segundo Kuenzer (1999b), se descompromete com a universalização para trabalhar com o conceito de equidade³¹, para oferecer educação a cada indivíduo segundo a sua diferença. Desta forma, de acordo com o Banco Mundial, países em crise – como o Brasil – devem priorizar investimentos com maior retorno.

O modelo hegemônico do capital coloca os países em desenvolvimento, inclusive o Brasil, em uma situação subalterna e dependente do conhecimento e da produção científico-tecnológica em relação aos países de capitalismo avançado.

É necessário que os educadores elucidem e discutam as concepções de mundo, de trabalho e de homem que se deseja formar, desvelando os contra-sensos do capital, para que possam assim “exercer o direito de escolha por possíveis históricos que são necessariamente contraditórios, dentro dos limites da democracia possível.” (KUENZER, 1999b, p.2)

Neste sentido, procuramos mostrar ao longo desse estudo, a escola como um espaço que não está imune ao contexto político e econômico da sociedade, porém, não compartilhando com o reprodutivismo, vemos no espaço da contradição do capital – que reflete-se na escola – a possibilidade de construir uma educação voltada para o interesse dos trabalhadores.

Se na história não há determinismos, mas sim construção humana através do trabalho, nós educadores podemos encontrar em nosso trabalho de categoria não material, possibilidades de atuação no sentido de propiciar aos trabalhadores não apenas uma formação parcializada, nos moldes do taylorismo/fordismo, mas a busca da qualidade – não aquela apregoada pelo mercado –, no sentido de formar sujeitos históricos capazes de pensar sobre seu trabalho, questioná-lo, dominando-o na sua totalidade, educando enfim para a autonomia.

³⁰ A educação passa a ser analisada segundo os critérios do próprio mercado e a escola é comparada a uma empresa. “O ensino resume-se a um conjunto de insumos (inputs) que intervêm na caixa preta da sala de aula – o professor sendo mais um insumo – e a aprendizagem é vista como o resultado previsível da presença (e eventual combinação) desses insumos.” (TORRES, 1996, p.140)

³¹ De acordo com esse conceito “as diferentes competências resultam de atributos ‘naturais’, que não se alteram significativamente através da permanência no sistema educacional.” (KUENZER, 1999b, p.8)

A palavra autonomia, de acordo com Gadotti (1999), vem do grego – ‘autos’, si mesmo e ‘nomos’, lei – portanto, é a capacidade de autodeterminar-se, de autogovernar-se, de auto-realizar-se. É autoconstrução do sujeito, que tem limites históricos e sociais, mas que no coletivo da comunidade social e, mais especificamente na comunidade escolar pode ser potencializada.

Essa construção de trabalhadores que se autogovernam pode ser capaz de elaborar um projeto diferenciado de sociedade, “a partir do qual (...) poderá determinar as frentes de intervenção e articular alianças.” (DIAS, 1993, p.100)

A busca da autonomia do trabalhador está também no processo de elaboração da visão de mundo, capaz de produzir uma identidade intelectual, que não o permita “sucumbir ao canto da sereia dos projetos de outras classes. [E isto significa] poder articular o conjunto da sociedade ao seu projeto. Ser agente do processo e não espectador passivo.” (DIAS, 1993, p.101)

A urgência e a dramaticidade da crise do mercado de trabalho podem levar os educadores a soluções imediatistas e/ou assistencialista, compactuando com a lógica do capital, que deseja formar um novo trabalhador, enquanto nós educadores, objetivamos formar um novo homem.

É preciso rejeitar a tendência ao imediatismo do mercado, e caminhar no sentido da transformação da escola, assim nos ensina Gramsci, pois pode a escola tornar-se um espaço onde segundo Dias (1993,p.99), “seja dada a criança a possibilidade de tornar-se homem, de adquirir critérios gerais que sirvam ao desenvolvimento de seu caráter. (...) Uma escola que não hipoteque o futuro da criança e constranja sua vontade, sua inteligência, e a consciência em formação a mover-se dentro de uma bitola (...). Uma escola de liberdade e de livre iniciativa, e não uma escola de escravidão e mecanicidade.”

REFERÊNCIAS

- ANDERY, Maria Amália et al. Olhar para a História: caminho para a compreensão da ciência hoje. In: **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: São Paulo: EDUC, 1988, p.11-18.
- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Campinas: Cortez, 2000.
- ARROYO, Miguel. O direito do trabalhador à educação. In: GOMES, Carlos Minayo; FRIGOTTO, Gaudêncio; ARRUDA, Marcos et al. **Trabalho e conhecimento: dilemas na educação do trabalhador**. São Paulo: Cortez, 1987, p.75-91.
- ARRUDA, José Jobson. **Toda a História: história geral e do Brasil**. São Paulo, Ática: 1997.
- ASSIS, Marisa de. A educação e a formação profissional na encruzilhada das velhas e novas tecnologias. In: FERRETI, Celso João et al. (org.). **Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994, p.185-186.
- AZEVEDO, José Clovis. A escola cidadã, mercoescola e a reconversão cultural. In: FERREIRA, Márcia Ondina et al. (org.). **Fragments da Globalização na Educação: uma perspectiva comparada**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000, p.189-206.
- BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e Capital Monopolista: a degradação do trabalho no século XX**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987, p.70-111.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerência da Qualidade Total**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1988.
- CARREIRO, C. H. Porto. **Introdução à Economia**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1972.
- CARVALHO, Ruy de Quadros. Capacitação Tecnológica, revalorização do trabalho e educação. In: FERRETI, Celso João et al. (org.). **Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994, p.93-123.
- CATTANI, Antonio D. **Trabalho e Tecnologia: dicionário crítico**. Petrópolis: Vozes, Porto Alegre: Ed. Universidade, 1997.
- _____. **Trabalho & Autonomia**. Petrópolis: Vozes, 1996.
- CONNELL, R. W. Pobreza e Educação. In: GENTILI, Pablo (org.). **Pedagogia da Exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação**. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p.11-39.
- CORIAT, Benjamim. Automação Programável: novas formas e conceitos de organização da produção. In: SCHMITZ, Hubert e CARVALHO, R. Quadros (org.).

- Automação, competitividade e trabalho:** a experiência internacional. São Paulo: Hucitec, 1988, p.13-61.
- COSTA, Moacir Lisboa. **Como imitar os japoneses e crescer.** Florianópolis: EDEME, 1991.
- CUNHA, Luis A. A educação e a construção de uma sociedade aberta. In: **Educação e Desenvolvimento Social no Brasil.** Rio de Janeiro: F. Alves, 1989, p. 27-63.
- DEL PINO, Mauro Augusto B. **Educação, Trabalho e Novas Tecnologias.** Pelotas: Ed. Universitária, 1997.
- DIAS, Edmundo Fernandes. Educação e Cidadania: classes e racionalidades. In: **Educação e Trabalho.** São Paulo: Cadernos ANDES, n 10, 1993, p.81-121.
- ENQUITA, Mariano F. **A Face Oculta da Escola:** educação e trabalho no capitalismo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- _____. Tecnologia e sociedade: A idéia da racionalidade técnica, a organização do trabalho e a educação. In: SILVA, Tomas T. da (org.). **Trabalho, Educação e Prática Social:** por uma teoria da formação humana. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991, p.230-253.
- FERRETI, Celso João. **Uma nova proposta de orientação educacional.** São Paulo: Cortez, 1988.
- FERRARO, Alceu. R. Neoliberalismo e políticas públicas. A propósito do propalado retorno as fontes. In: FERREIRA, Márcia Ondina. **Fragmentos da Globalização na Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000, p. 23-60.
- FLORENZANO, Maria Beatriz. **O mundo antigo:** economia e sociedade. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- FONSECA, Marília. O Banco Mundial e a Educação: reflexões sobre o caso brasileiro. In: GENTILI, Pablo (org.). **Pedagogia da exclusão:** crítica ao neoliberalismo em educação. Petrópolis: Vozes, 2000, p.169-195.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e Crise do Trabalho:** perspectivas de final de século. Petrópolis: Vozes, 1998.
- GADOTTI, Moacir. **Escola Cidadã.** São Paulo: Cortez, 1999.
- GENTILI, Pablo. **Pedagogia da Exclusão:** crítica ao neoliberalismo em educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- _____. **A Falsificação do Consenso:** simulacro e imposição da reforma educacional do neoliberalismo. Petrópolis: Vozes, 1998.

- GOMES, Alfredo. **Introdução à Economia**: subsídios históricos e doutrinários. Rio de Janeiro: AGIR, 1958.
- GOMEZ, Carlos Minayo. Processo de Trabalho e Processo de Conhecimento. In: GOMEZ, Carlos Minayo; FRIGOTTO, Gaudêncio; ARRUDA, Marcos et al. **Trabalho e Conhecimento**: dilemas na educação do trabalhador. São Paulo: Cortez, 1987, p.43-58.
- GONÇALVES, Maria Dativa S. **Autonomia da escola e neoliberalismo**: Estado e escola pública. Tese de doutorado. São Paulo: PUC de São Paulo, 1994.
- HIRATA, Helena. Da polarização das qualificações ao modelo da competência. In: FERRETI, Celso J; ZIBAS, Dagmar M.L.; MADEIRA, Felícia R. et al (org.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**: um debate multidisciplinar. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, p.93-127.
- IANNI, Octávio. A visão mercadológica e o distanciamento da sociedade. In: OCTÁVIO, Ianni. **Teorias da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, 75-97.
- KUENZER, Acácia Zeneida. **Pedagogia da Fábrica**: as relações de produção e a educação do trabalhador. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- _____. **Ensino Médio e Profissional**: as políticas do Estado neoliberal. São Paulo: Cortez, 1997.
- _____. **Educação Profissional**: categorias para uma nova pedagogia do trabalho. 1999a. (mimeo).
- _____. **O Ensino Médio agora é para a vida**: entre o pretendido, o dito e o feito. 1999b. (mimeo).
- _____. **Ensino Médio**: construindo uma nova proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo: Cortez, 2000a.
- _____. Educação Cidadã, trabalho e desemprego: o possível caminho para a utopia. In: AZEVEDO, José Clovis de. et al. (org.). **Utopia e Democracia na Educação Cidadã**. Porto Alegre: Ed. Universidade, 2000b, p.353-368.
- LEITE, Márcia de Paula. Modernização Tecnológica e relações de Trabalho. In: FERRETI, Celso J. et al. (org.). **Tecnologias, Trabalho e Educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994a, p.36-50.
- _____. Reestruturação produtiva, novas tecnologias e novas formas de gestão da mão-de-obra. In: MINISTÉRIO DO TRABALHO. **O mundo do trabalho**. São Paulo: Página Aberta, 1994b, p.563-587.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1990.

- MACHADO, Lucília Regina de Souza. Mudanças tecnológicas e a Educação da classe trabalhadora. In: MACHADO, Lucília et al. In: **Trabalho e Educação**. Campinas: Papyrus, 1992, p.9-23.
- _____. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, João Celso et al. (org.). **Tecnologias, Trabalho e Educação**. um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994, p.164-166.
- _____. Sociedade Industrial x Sociedade Tecnizada: mudança no trabalho, mudança na educação. In: **Educação e Trabalho**. São Paulo: ANDES, 1993, p.51-61.
- MANFREDI, Silvia Maria. Os sindicatos, as transformações tecnológicas e a educação. In: MACHADO, Lucília R. de S.; NEVES, Magda de Almeida; PINTO, Ana Maria Rezende et al. **Trabalho e Educação**. Campinas: Papyrus: Cedes; São Paulo: Ande: Anped, 1992, (Coletânea C.B.E), p.101-102.
- MARKERT, Werner. Revendo o trabalho como princípio educativo à luz da experiência alemã. In: MACHADO, Lucília R. de S.; NEVES, Magda de Almeida; PINTO, Ana Maria Rezende et al. **Trabalho e Educação**. Campinas: Papyrus: Cedes; São Paulo: Ande: Anped, 1992, (Coletânea C.B.E), p.103-111.
- MARX, Karl. **O Capital**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, Livro 1, v.1,1994.
- MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. **O Manifesto Comunista**. São Paulo: Egitempo, 1998.
- _____. **A Ideologia Alemã (Feuerbach)**. São Paulo: Hucitec, 1987.
- MEGHNAGI, Saul. A competência profissional como tema de pesquisa. In: Competência, Qualificação e Trabalho. Campinas: **CEDES**, Ano XIX, n 64/especial, 1998, p.50-86.
- MOTTA, Fernando C. P. **Teoria Geral da Administração**: uma introdução. São Paulo: Pioneira, 1975.
- NEVES, Magda de Almeida. et al. Mudanças Tecnológicas e organizacionais e os impactos sobre o trabalho e a qualificação profissional. In: MACHADO, Lucília R. de S.; NEVES, Magda de Almeida; PINTO, Ana Maria Rezende et al. **Trabalho e Educação**. Campinas: Papyrus: Cedes; São Paulo: Ande: Anped, 1992, (Coletânea C.B.E), p.25-37.
- NOSELLA, Paolo. Trabalho e Educação. In: NOSELLA, Paolo. **Trabalho e Conhecimento**: dilemas da educação do trabalhador. São Paulo: Cortez, 1987, p.27-41.
- PINO, Angel. Escola e Cidadania: apropriação do conhecimento e exercício da cidadania. In: PINO, Angel et al. **Sociedade Civil e Educação**. Campinas, SP: Papyrus, 1992, p.15-25.

- RATTNER, Henrique. Debate. In: FERRETI, Celso J; ZIBAS, Dagmar M. L.; MADEIRA, Felícia R. et al. (orgs.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, p.77-83.
- RAGO, Luzia Margareth. **O que é Taylorismo**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- ROSEMBERG, Lia. **Educação e desigualdade social**. São Paulo: Loyola, 1984.
- SALERNO, Mário Sérgio. Produção Integrada e flexível e processo operatório: notas sobre sindicatos e formação profissional. et al. In: MACHADO, Lucília R. de S.; NEVES, Magda de Almeida; PINTO, Ana Maria Rezende et al. **Trabalho e Educação**. Campinas: Papyrus: Cedes; São Paulo: Ande: Anped, 1992, (Coletânea C.B.E), p.87-94.
- _____. Trabalho e organização na empresa industrial integrada e flexível. In: FERRETI, Celso João; ZIBAS, Dagmar; MADEIRA, Felícia R. et al. (orgs.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, p.55-74.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. Campinas: Autores Associados, 1995.
- _____. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, Celso João; ZIBAS, Dagmar; MADEIRA, Felícia R. et al. (orgs.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, p.151-168.
- SEGNINI, Liliana Rolfsen P. et al. Controle e resistência nas formas de uso da força de trabalho em diferentes bases técnicas e sua relação com educação. In: **Trabalho e Educação**. São Paulo: Papyrus, 1992, p.59-68.
- SILVA, Tomaz Tadeu. Educação, trabalho e currículo na era do pós-trabalho e da pós-política. In: FERRETI, Celso J; SILVA JR, João dos Reis; OLIVEIRA, Maria Rita N. S. (orgs.). **Trabalho Formação e Currículo: para onde vai a escola?** São Paulo: Xamã, 1999, p.75-83.
- SILVA FILHO, Horácio Penteado de F. Demandas por recursos humanos e mudanças organizacionais. In: FERRETI, Celso João; ZIBAS, Dagmar; MADEIRA, Felícia R. et al. (orgs.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, p.87-92.
- SOUZA JUNIOR, Hormindo Pereira. Forma e conteúdo na construção ideológica do discurso da qualidade. In: FIDALGO, Ferando Selmar & MACHADO, Lucília Regina de Souza (org.). **Controle da Qualidade Total: uma nova pedagogia do capital**. Belo Horizonte: Movimento de Cultura Marxista, 1994, p.53-62.
- TAYLOR, Frederick W. **Princípios de Administração Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

TORRES, Rosa Maria. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial. In: TOMMASI, Livia de; WARD; Mirian Jorge & HADDAD, Sérgio, (orgs). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, PUC/SP e Ação Educativa, 1996, p.125-193.

TORRES, Carlos Alberto. Estado, Privatização e Política Educacional. In: GENTILI, Pablo (org.). **Pedagogia da Exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação**. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, 109-135.

ZANETTI, Maria Aparecida. **Educação de Jovens e Adultos na Empresa: “novos” e “velhos” olhares se entrecruzam**. Tese de Mestrado. São Paulo: UFPR, 1999.