



1290003444



FE

TCC/UNICAMP S181r

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

JULIANA STRADIOTTO

**A RELAÇÃO ENTRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E
DESQUALIFICAÇÃO NO MODO DE PRODUÇÃO
CAPITALISTA**

CAMPINAS

2007

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação

Juliana Stradiotto

**A relação entre trabalho, educação e desqualificação no modo de
produção capitalista**

Trabalho realizado para
a conclusão do curso de
Pedagogia na Universidade
Estadual de Campinas, no ano
de 2007, sob orientação da
Profª. Titular Márcia de
Paula Leite.

Campinas
2007

© by Juliana Stradiotto, 2007.

UNIDADE.....	FE
CHAMADA:	
TCC/UNICAMP	
St 31	
EX:	
DMBO:	3444
ROC:	129/08
D:	7
RECO:	11.00
DATA:	01/03/08
CO:	426226

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Stradiotto, Juliana.
St813r A relação entre trabalho, educação e desqualificação no modo de produção
capitalista / Juliana Stradiotto. -- Campinas, SP : [s.n.], 2007.

Orientadores : Márcia de Paula Leite.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Educação.

1.Educação para o trabalho. 2. Trabalho. 3. Educação. 4. Capitalismo.
I. Leite, Márcia de Paula. II, Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Educação. III. Título.

07-5860-BFE

Dedico este trabalho a minha mãe, Elisabete, por sua paciência, amizade e amor em me ajudar de todas as formas a superar mais esta etapa importante.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que contribuíram direta e indiretamente para a realização deste trabalho, ou melhor, que me agüentaram durante a elaboração deste trabalho:

À Elisabete e Luiz, meus pais, que sempre me ajudaram em tudo; devo a minha vida a eles.

Ao Adriano, pela paciência e compreensão nos momentos mais difíceis, principalmente quando eu achava que não iria agüentar, ele estava ao meu lado para mostrar que no final tudo dá certo.

À minha irmã Renata, pela ajuda e por ceder o computador para eu fazer meus trabalhos, mesmo precisando dele para fazer os trabalhos dela.

À Profª. Márcia de Paula Leite, pelas opiniões tão sinceras e orientações que me ajudaram tanto; é uma aprendizagem que levarei pelo resto da minha vida.

À Profª. Débora Mazza, pela segunda leitura do trabalho, pela atenção e ajuda na difícil escolha para o meu tema de pesquisa.

À Renata Gomes, Mariana, Marcela, Paula e Elisângela, minhas amigas queridas, pelo carinho, atenção e paciência.

Aos colegas de turma, por todos os tipos de ajuda, por estarmos todos no mesmo barco e pelos bons momentos que vivemos juntos.

Ao pessoal da coordenação, em especial à Luciane, pela atenção e dedicação.

Ao pessoal da biblioteca, pela atenção e sorriso enquanto eu estava perdida no meio de tantos livros.

Ao pessoal da informática, pela paciência e ajuda sempre, principalmente quando não encontrava algum arquivo importante.

Aos professores e às professoras, pela dedicação e profissionalismo que faz termos orgulho de sermos alunos da Unicamp. Muito obrigada a todos que contribuíram desde o primeiro semestre, cada um na sua área, para a elaboração deste trabalho.

Enfim, agradeço a todos por conseguir realizar este trabalho tão importante para mim.

Sumário

Introdução.....	01
Capítulo 1 – Trabalho capitalista e qualificação	
1.1 - O modo de produção capitalista.....	03
1.2 - O trabalho capitalista.....	03
1.3 - O início do modo de produção das desigualdades: a cooperação.....	05
1.4 – A divisão do trabalho no sistema capitalista: a manufatura.....	08
1.5 – A desqualificação no sistema capitalista.....	11
1.6 - O poder da máquina: a grande Indústria.....	14
Capítulo 2 - (Des) qualificação no Fordismo – Taylorismo	
2.1 – Meritocracia, Transição e Força de Trabalho.....	23
2.2 – Gerência e controle.....	26
2.3 – Gerência Científica.....	28
2.4 – A ciência como mercadoria.....	35
2.5 – A fase monopolista do capitalismo.....	37
2.6 – O até então trabalhador “mental”.....	40
2.7 - A classe trabalhadora.....	43
2.8 – O papel da escola.....	45
Capítulo 3 - Trabalho, qualificação e educação no capitalismo atual	
3.1 – A relação entre escola e trabalho.....	49
3.2 - Entendendo a teoria do capital humano.....	50
3.3 – A crise da década de 1970 a 1990.....	52
3.4 – Relação entre capital e trabalho no pós-fordismo.....	59
3.5 – Propostas educativas.....	61
3.6 - A escola unitária.....	64
4-Considerações finais.....	67
5- Bibliografia.....	69

A relação entre trabalho, educação e desqualificação no modo de produção capitalista

Resumo

O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica, que abrange a leitura e análise de vários autores das áreas da sociologia e da educação. Um dos objetivos desta pesquisa é compreender as diversas contribuições científicas sobre o tema; no caso, trabalho, educação e desqualificação. A base principal é a teoria Marxista, por isso estudamos alguns autores que analisam o marxismo e outros fatores que envolvem a sociedade capitalista. Para compreender a sociedade em que vivemos atualmente, analisamos vários aspectos do modo de produção capitalista, entre eles a transição do feudalismo para o capitalismo, a dinâmica do trabalho capitalista e as relações entre escola e trabalho, sobretudo a divisão, desqualificação e alienação do trabalhador. É importante ressaltar a importância de Marx na elaboração desta pesquisa; por meio da sua teoria é possível visualizar os processos de exploração do trabalho, ou melhor, a dinâmica da sociedade. A cooperação, a manufatura e a indústria são fases do capitalismo que mostram como o desenvolvimento da tecnologia e da ciência é utilizado de acordo com os interesses do capital, aumentando a desigualdade social. O fordismo e o taylorismo são modelos de produção que estão baseados no controle sobre o trabalhador pela gerência, bem como a busca pelo aumento da produtividade e diminuição dos gastos. Posteriormente, temos o toyotismo, que agrega a tecnologia às características anteriormente citadas. A análise da relação entre trabalho e escola demonstra como a formação escolar, muitas vezes, atende aos interesses capitalistas. Por outro lado, temos análises que mostram a educação como mediadora de tal relação, sendo uma forma de compreender o mundo e ter condições de sobreviver nele. Outro aspecto importante é a crise do modo de produção capitalista, com destaque para o período de 1970 a 1990. Esta pesquisa mostra como a educação pode ser uma das saídas para a desigualdade; não a única, mas uma aliada na formação do ser humano que, ao estabelecer o papel de mediadora entre escola e trabalho, poderá obter bons resultados. É válido ressaltar que a intenção não é negar o progresso técnico e os avanços educativos e de qualificação, mas disputar o controle hegemônico do progresso técnico e da qualificação, tirando da esfera privada e da lógica da exclusão, para satisfazer as necessidades humanas, visando a igualdade e a democracia.

Palavras-chaves: capitalismo, trabalho, educação, desqualificação.

Introdução

A proposta deste trabalho é tentar compreender a sociedade atual. Para isso, vamos analisar vários aspectos do modo de produção capitalista, entre eles a transição do feudalismo para o capitalismo, a dinâmica do trabalho capitalista e as relações entre escola e trabalho, sobretudo a divisão, desqualificação e alienação do trabalhador. É importante ressaltar a importância de Marx na elaboração desta pesquisa; por meio da sua teoria é possível visualizar os processos de exploração do trabalho, ou melhor, a dinâmica da sociedade.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que abrange a leitura e análise de vários autores das áreas de sociologia e da educação, com o objetivo de compreender as diversas contribuições científicas sobre o tema; no caso, trabalho, educação e desqualificação. A base principal é a teoria Marxista, por isso estudamos alguns autores que analisam o marxismo e outros fatores que envolvem a sociedade capitalista.

O primeiro capítulo trata de vários conceitos e processos que servirão de base para a compreensão do modo capitalista de produção, entre eles a dinâmica do trabalho capitalista, com seus processos de divisão do trabalho, desqualificação e alienação. Participam desses processos a cooperação, a manufatura e a indústria, fases do capitalismo que mostram como o desenvolvimento da tecnologia e da ciência é utilizado de acordo com os interesses do capital, aumentando a desigualdade social.

O segundo capítulo apresenta o fordismo e o taylorismo, que são modelos de produção que estão baseados no controle sobre o trabalhador pela gerência, bem como na busca do aumento da produtividade e diminuição dos gastos. Dentre os conceitos estudados neste capítulo temos: a meritocracia, com a idéia de que o sucesso depende do indivíduo e não do sistema em que ele está inserido; as transformações dos processos de trabalho que, segundo Braverman, são necessárias, mas não da maneira que são aplicadas na sociedade; e a revolução que ocorre nesse período, que é claramente de transformação da ciência em capital.

A classe trabalhadora também será discutida neste capítulo, bem como a separação entre trabalho mental e braçal, o trabalhador de escritório e uma breve introdução sobre a relação entre trabalho e escola. A análise dessa relação demonstra como a formação escolar, muitas vezes,

atende aos interesses capitalistas. Por outro lado, temos análises que mostram a educação como mediadora de tal relação, sendo uma forma de compreender o mundo e ter condições de sobreviver nele.

O terceiro capítulo examina a relação entre educação e trabalho, envolvendo a questão da qualificação e da teoria do capital humano. Outro aspecto importante apresentado neste capítulo é a crise do modo de produção capitalista, com destaque para o período de 1970 a 1990. A questão do esgotamento das fontes naturais também é um fator crítico que precisamos levar em conta, pois estamos acompanhando a destruição do nosso planeta causada pela ganância desenfreada em busca de lucro por meio de tecnologias que abalam violentamente a natureza.

Além do taylorismo e fordismo, estudados no segundo capítulo, temos o toyotismo, que trataremos no terceiro capítulo, que agrega tecnologia às características citadas nos dois modelos de produção anteriores.

Este trabalho permite analisar como caminha o sistema capitalista em relação às diferenças, principalmente sociais. Um dos objetivos desta pesquisa é mostrar que a educação pode ser uma saída para a desigualdade; não a única, mas uma aliada na formação do ser humano que, ao estabelecer o papel de mediadora entre escola e trabalho poderá obter bons resultados. É válido ressaltar que a intenção não é negar o progresso técnico e os avanços educativos e de qualificação, mas disputar o controle hegemônico do progresso técnico e da qualificação, tirando-os da esfera privada e da lógica da exclusão.

É nesse contexto que este trabalho será construído, buscando elucidar pontos obscuros sobre a questão da desqualificação do trabalho no modo de produção capitalista, bem como suas relações com a educação.

Capítulo 1 – Trabalho capitalista e qualificação

1.1 - O modo de produção capitalista

Para compreender a sociedade em que vivemos atualmente e pensar possibilidades para a formação de uma sociedade baseada na igualdade, justiça e com uma boa educação é necessário entendermos o modo de produção capitalista, que ao desenvolver-se criou uma sociedade de crescimento sem limites e repleta de desigualdades. É importante ressaltar que o capitalismo é um sistema econômico baseado na propriedade privada dos meios de produção e no livre mercado. Seu início se deu na Europa e suas características aparecem desde a baixa idade média, do século XI ao XV, com a transferência do centro da vida econômica, social e política dos feudos para a cidade, na medida em que o feudalismo passava por uma grave crise decorrente do desastre causado pela peste negra. Já com o comércio reativado pelas Cruzadas, do século XI ao XII, a Europa passou por um intenso desenvolvimento urbano e comercial e, conseqüentemente, as relações de produção capitalistas começaram a se desenvolver, minando as bases do feudalismo.

Este primeiro capítulo pretende tratar de vários conceitos e processos que servirão de base para a compreensão do modo capitalista de produção, entre eles a dinâmica do trabalho capitalista, com seus processos de divisão do trabalho, desqualificação e alienação.

1.2 - O trabalho capitalista

Antes de prosseguir, é importante ressaltar o que Marx (1968) entende por trabalho: para ele, o homem é o primeiro ser que conquistou certa liberdade de movimentos em face da natureza. Através dos instintos e das forças naturais em geral, a natureza dita aos animais o comportamento que eles devem ter para sobreviver. O homem, entretanto, graças ao seu trabalho, conseguiu dominar em parte, as forças da natureza, colocando-as a seu serviço. Portanto, a capacidade humana de executar trabalho é chamada por Marx de força de trabalho; e o trabalho que vamos analisar não é o trabalho em geral, mas o trabalho nas formas que ele assume sob as relações capitalistas de produção.

“O trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercambio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeças e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza” (Marx, 1968:202).

Os animais também trabalham e produzem, porém somente para atender às exigências práticas imediatas, exigências materiais diretas dos mesmos ou de seus filhotes. Eles não são livres ao trabalharem, pois a atividade dos mesmos é determinada unicamente pelo instinto ou pela experiência limitada que podem ter. O que ocorre com o homem é diferente. Anterior à realização de seu trabalho, o homem é capaz de projetá-lo, ou seja, tem a capacidade de definir meios diversos que possibilitam o alcance de seu objetivo, possuindo a livre escolha da alternativa que melhor se adequa aos seus meios. Justamente porque o trabalho humano pode ser diferente do trabalho dos animais é que o homem modifica a natureza de acordo com suas possibilidades. O que Marx (1968) observa na história é a evolução gradativa do trabalho, naquilo que corresponde à evolução do homem e à necessidade de suprir suas necessidades frente ao meio.

Os elementos que compõem o processo de trabalho são a atividade (o próprio trabalho), a matéria (objeto do trabalho) e os meios de trabalho (os instrumentos), sendo que um produto final pode servir de matéria para a produção de outro, ou um mesmo produto pode ser meio de trabalho ou matéria.

“Como se vê, um valor-de-uso pode ser considerado matéria-prima, meio de trabalho ou produto, dependendo inteiramente da sua função no processo de trabalho, da posição que nele ocupa, variando com essa posição a natureza do valor-de-uso” (Marx, 1968:207).

O produto produzido pelo trabalhador é um valor-de-uso, mas a intenção do capitalista ao produzir algo é transformá-lo em valor-de-troca, em mercadoria. O capitalista vende sua mercadoria por um valor acima do que foi necessário para produzi-la (entre eles, força de trabalho, matéria-prima e instrumentos), gerando a mais valia. A produção de uma mercadoria envolve dois processos, um de produção e um de valorização ou de criação de valor.

A mais valia depende também da extensão da jornada de trabalho, processo que aumenta o trabalho excedente, ou seja, é a materialização do tempo de trabalho excedente.

No sistema atual, o trabalhador produz bens que não lhe pertencem e cujo destino, depois de prontos, escapam ao seu controle. O trabalhador, assim, não pode se reconhecer no produto de seu trabalho; não há a percepção daquilo que ele criou como fruto de suas capacidades físicas e mentais, pois se trata de algo parcial, que ao trabalhador não terá utilidade alguma. A criação (o produto) apresenta-se diante do mesmo como algo estranho e por vezes hostil e não como o resultado normal de sua atividade e do seu poder de modificar livremente a natureza.

O trabalho traz vida para os meios de produção, tornando-os elementos do processo de trabalho para a formação de produtos. Abordando a questão do trabalho e da mais valia, é interessante citar dois conceitos que participam deste processo: o capital constante e o capital variável, sendo o primeiro o capital aplicado em meios de produção e o segundo o que se refere à força de trabalho, que é a parte do capital que proporciona a mais valia.

1.3 - O início do modo de produção das desigualdades: a cooperação

O capitalismo passa por várias fases até moldar-se no sistema que conhecemos atualmente. O ponto de partida do modo de produção capitalista é quando um mesmo capital começa a ocupar vários trabalhadores ao mesmo tempo, iniciando o processo que Marx chama de cooperação:

“Chama-se cooperação a forma de trabalho em que muitos trabalham juntos, de acordo com um plano, no mesmo processo de produção ou em processos de produção diferentes, mas conexos” (Marx, 1968:374).

Tal processo provoca transformações no trabalho do artesão, que participava da produção de uma mercadoria do início ao fim e era dono do que produzia. Inicialmente, a diferença é quantitativa, pois a manufatura se distingue do artesanato por muitos trabalhadores serem ocupados pelo mesmo capital. Em cada área de atuação, o trabalhador difere mais ou menos do trabalhador médio; eles passam a ser vistos como números e as diferenças individuais dos trabalhadores somem quando se juntam alguns deles fazendo a mesma coisa.

Marx (1968), em *“O Capital”*, cita o exemplo de doze trabalhadores que trabalham ao mesmo tempo com uma jornada de doze horas, ou seja, são cento e quarenta e quatro horas de trabalho, mesmo que um dia de trabalho coletivo seja uma média entre o bom, o médio e o mau trabalhador. Se um trabalhador leva mais tempo na produção de uma mercadoria, seu trabalho não pode ser aceito como médio, é necessário um mínimo de eficiência; e a produção capitalista cria meios de medir essa eficiência. A economia dessa forma de produção está na utilização em comum dos meios de produção, o que possibilita o barateamento das mercadorias.

A soma das forças individuais difere da força social que se desenvolve quando muitos agem ao mesmo tempo, ou seja, mais pessoas fazendo a mesma coisa ao mesmo tempo é mais rápido. Ele não faz referência em elevar a força produtiva individual através da cooperação, mas se refere a uma força nova, a força coletiva que estimula (doze trabalhadores juntos fazem mais do que doze trabalhadores isolados). Marx cita o exemplo do carregamento de tijolos, o objeto de trabalho percorre o mesmo espaço em menos tempo se doze homens trabalharem coletivamente do que se os doze trabalhassem individualmente.

“Quando os trabalhadores se completam mutuamente fazendo a mesma tarefa ou tarefas da mesma espécie, temos a cooperação simples” (Marx, 1968:376).

Os trabalhadores não podem cooperar sem estarem juntos e se o mesmo capitalista não empregá-los ao mesmo tempo. O número de trabalhadores depende de início, do tamanho do capital do capitalista para comprar força de trabalho. A matéria-prima, os instrumentos e outros fatores variam de acordo com o número de trabalhadores. Portanto, é preciso um capital mínimo individual para que um número de trabalhadores explorados gere mais valia para transformar um artesão em capitalista, formando o sistema capitalista.

Com muitos trabalhadores cooperando, o domínio do capital torna-se uma exigência para a execução do próprio processo de trabalho. Todo trabalho social ou coletivo exige uma direção que organize as atividades individuais,

“... um violonista isolado comanda a si mesmo, uma orquestra exige um maestro” (Marx, 1968:380).

O objetivo do processo de produção capitalista é expandir o capital, através da mais valia e da maior exploração dos trabalhadores. Com o desenvolvimento do capital, os trabalhadores passam a trabalhar sob o comando de superiores, pois segundo Salm, o trabalho coletivo exige direção, coordenação e controle, que são funções do capital; e para isso surgem as funções dos administradores, necessárias para enfrentar as resistências dos trabalhadores.

Uma vez que o trabalhador se apropria do produto do seu trabalho não é preciso nenhum outro estímulo para esforçar-se, a supervisão seria desnecessária, mas o que ocorre na realidade é o contrário. O trabalhador encontra-se cada vez mais alheio ao processo de produção de uma mercadoria; o capital desenvolveu-se para que, além de não se apropriar do produto final da sua produção, o trabalhador perca a noção do processo total da produção, dividindo o trabalho em funções cada vez menores e mais simples, o que tem como consequência a desqualificação do trabalhador.

O trabalhador só é proprietário de sua força de trabalho quando a negocia e só pode vender o que possui; sua força de trabalho isolada, mas o capitalista paga para cada um o valor independente e não o valor da força coletiva.

A cooperação simples existia nas obras dos antigos povos (asiáticos, egípcios e outros) e no início da civilização fundamentavam-se na propriedade comum dos meios de produção. Se analisarmos o contexto histórico do homem, nos primórdios, perceberemos que havia um espírito de coletivismo: todos compartilhavam da mesma terra, não havia propriedade privada; até a caça era compartilhada por todos. As pessoas que estavam inseridas nesta comunidade sempre se preocupavam umas com as outras, em prover as necessidades uns dos outros. Mas com o passar do tempo, o homem, com suas descobertas territoriais, acabou tornando inevitável as colonizações e, portanto, o escravismo, por causa de sua ambição. A cooperação capitalista não

pode ser comparada à escravidão, pois o trabalhador vende sua força de trabalho. A cooperação é a forma fundamental do modo de produção capitalista.

1.4 – A divisão do trabalho no sistema capitalista: a manufatura

A cooperação é importante para a formação do capitalismo e essa cooperação baseada na divisão do trabalho se concretiza com a manufatura, que ocorre do século XVI ao século XVIII. O surgimento da manufatura ocorre com a concentração de vários trabalhadores, com funções diversas, independentes ou com a mesma função, numa mesma oficina, comandados pelo mesmo capitalista. Tais trabalhadores,

“(...) perdem pouco a pouco com o costume a capacidade de exercer seu antigo ofício em toda a extensão” (Marx, 1968:387).

O trabalho é redistribuído, as funções são isoladas, distribuídas entre os trabalhadores e todas são executadas ao mesmo tempo, caracterizando a divisão do trabalho. A mercadoria não é mais produto individual de um artífice. Segundo Marx,

“A manufatura, portanto, se origina e se forma, a partir do artesanato, de duas maneiras. De um lado, surge da combinação de ofícios independentes diversos que perdem sua independência e se tornam tão especializados que passam a constituir apenas operações parciais do processo de produção de uma única mercadoria. De outro, tem sua origem na cooperação de artífices de determinado ofício, decompondo o ofício em suas diferentes operações particulares, isolando-as e individualizando-as para tornar cada uma delas função exclusiva de um trabalhador especial. A manufatura, portanto, ora introduz a divisão do trabalho num processo de produção ou a aperfeiçoa, ora combina ofícios anteriormente distintos. Qualquer que seja, entretanto, seu ponto de partida, seu resultado final é o mesmo: um mecanismo de produção cujos órgãos são seres humanos” (Marx, 1968:388).

Mesmo com a divisão do trabalho, o ofício continua sendo a base, embora a divisão do trabalho seja levada ao extremo na manufatura. O trabalhador, ao repetir a mesma ação, torna-se automático e isso faz com que ele realize a operação em menos tempo; por isso é possível elevar

a produtividade em comparação ao artesão, mas o capitalista não se importa com o estrago que faz com o trabalhador, ao reduzi-lo a executor de tarefas simples e desconexas, transformando o trabalhador em mutilado e o trabalho parcial em profissão. O capitalista encontra na “economia” do tempo uma das formas de aumentar a produtividade. O artesão, ao executar todas as funções para a produção de uma mercadoria “desperdiça tempo” mudando de lugar, de operação; e esse desperdício não ocorre quando o trabalhador realiza a mesma função o tempo todo. Segundo Adam Smith, em *“A Riqueza das Nações”*, citado por Braverman (1987), as principais vantagens da divisão do trabalho são: o aumento da destreza de cada trabalhador individualmente, a economia de tempo que em geral se perde passando de um trabalho para outro e a invenção de grande número de máquinas que abreviam e facilitam o trabalho, permitindo que um homem faça o trabalho de muitos.

Outro aspecto que interessa ao capitalista é a melhoria das suas ferramentas e a realização de modificações nos instrumentos, diferenciando-as.

“O período manufatureiro simplifica, aperfeiçoa e diversifica as ferramentas, adaptando-as às funções exclusivas especiais do trabalhador parcial” (Marx, 1968:392).

A manufatura se apresenta de duas formas: heterogênea e orgânica. Na primeira forma, a mercadoria passa por várias mãos diferentes, tornando-se um produto parcial de vários trabalhadores parciais; a relação com o produto acabado é externa. A segunda forma é conexa, apresenta uma sequência de processos que reduz espaço e economiza tempo.

“O resultado do trabalho de um é o ponto de partida para o trabalho do outro. Um trabalhador dá ocupação diretamente ao outro” (Marx, 1968:391).

A conexão entre os trabalhadores que surge com a manufatura a difere da cooperação simples e a quantidade de produto passa a ser cobrada de acordo com um tempo determinado, exigido pelo processo de produção. Na manufatura orgânica, os trabalhadores trabalham como um organismo, sendo que se num grupo de seis trabalhadores faltar um, o processo será prejudicado. Outra característica da manufatura é que além de englobar ofícios diversos, ela

também reúne manufaturas diferentes e seu objetivo principal é a redução do tempo de trabalho necessário para a produção de mercadorias.

O trabalhador pode até apresentar algumas deficiências, mas como trabalhador coletivo suas ações se aperfeiçoam, pois exerce uma única e simples função por muito tempo, ou seja, inicia-se um processo de desqualificação do profissional, que passa a executar a mesma função por tanto tempo que não precisa mais pensar para realizá-la; o processo torna-se automático e a formação do indivíduo vai diminuindo conforme suas funções são desempenhadas. Portanto, a manufatura cria a primeira forma tipicamente capitalista de divisão do trabalho: o trabalhador coletivo. Este não deve ser entendido "apenas" como meio de aumentar a mais-valia, mas inseparável também do movimento de desestruturação da classe trabalhadora ao transformá-la em "máquina viva", elemento que permitiu a introdução da racionalidade fabril e do sistema de máquinas nas fábricas, como veremos mais adiante.

"A desvalorização relativa da força de trabalho, decorrente da eliminação ou da redução dos custos de aprendizagem, redundava para o capital em acréscimo imediato de mais valia, pois tudo o que reduz o tempo de trabalho necessário para reproduzir a força de trabalho aumenta o domínio do trabalho excedente" (Marx, 1968:402).

É importante trabalhar os conceitos de divisão social do trabalho e divisão manufatureira do trabalho, para entender o sistema capitalista. Cabe ressaltar que a divisão social sempre existiu, em todas as sociedades, enquanto que a divisão manufatureira é específica do sistema capitalista. Em todas as sociedades, as tarefas sempre foram divididas naturalmente entre homens, mulheres e crianças, mas a diferença é que se relacionavam para sanar suas necessidades de sobrevivência, cooperavam em benefício próprio; faz parte da divisão social do trabalho a troca entre ramos diferentes de produção. Segundo Braverman (1987), a divisão social é aparentemente característica inerente do trabalho humano tão logo ele se converte em trabalho social. Já na divisão manufatureira, ocorre o parcelamento dos processos em várias operações executadas por diferentes trabalhadores, o produto não pertence a quem produz e a produção não visa somente as necessidades, e sim o lucro. A divisão manufatureira pressupõe a autoridade do capitalista sobre os seres humanos, mutilando o indivíduo e transformando-o em trabalhador parcial e sua força individual de trabalho não serve para nada se não estiver vendida ao capital. O

enriquecimento do trabalhador coletivo e do capital é o empobrecimento do trabalhador individual.

Sobre divisão do trabalho, não podemos deixar de citar a divisão existente entre trabalho manual e intelectual, a diferença entre quem pensa e quem executa. Ainda sobre essa divisão e sua conseqüente simplificação, mulheres e crianças passam a fazer parte da exploração capitalista.

“Na sociedade em que rege o modo capitalista de produção, condicionam-se reciprocamente a anarquia da divisão social do trabalho e o despotismo da divisão manufatureira do trabalho” (Marx, 1968:408).

A maquinaria, ao desenvolver-se esbarrou na falta de tecnologia, entrando em conflito com as necessidades de produção que ela mesma criou. Como solução, a oficina da manufatura passou a produzir suas máquinas, criando a grande indústria, que será discutida em seguida.

As condições de exploração do capitalismo nos leva a refletir sobre como seria se nossa sociedade estivesse preocupada em produzir produtos para o consumo próprio e imediato, em vez da exploração e ganância.

1.5 – A desqualificação no sistema capitalista

A manufatura, com sua divisão, proporciona a desqualificação crescente do profissional. A desqualificação implica o não uso de conhecimento na função desempenhada, assim como no desconhecimento do sistema de produção como um todo, no qual o indivíduo está inserido. O início da relação entre educação e processo capitalista de produção ocorre com a redução do trabalho qualificado a trabalho simples. Cabe especificar as funções e responsabilidades do sistema escolar, para que a escola não seja o único responsável pela concretização dos interesses capitalistas, até porque o problema central não é entre trabalhadores qualificados e desqualificados; o processo é bem mais complexo, transformando trabalho concreto em abstrato.

Um autor que trabalha as relações entre educação e trabalho é Cláudio Salm (1979); vamos analisar algumas das suas idéias para compreender a desqualificação em nossa sociedade. Ele afirma que o sistema escolar foi ampliado, com objetivo de enganar toda a sociedade com a idéia de uma escolaridade superior à de algum tempo atrás. O objetivo de seu livro *“Escola e Trabalho”*, é trabalhar o conflito entre o agigantamento do sistema educacional e as condições humilhantes de trabalho para a maioria da população. O livro tenta mostrar que,

“Do ponto de vista econômico, o sistema educacional sempre tendeu da perspectiva do capital à marginalidade. Cresce como uma esfera improdutiva, embora necessária para a manutenção da ordem” (Salm, 1979:20).

Salm analisa os métodos capitalistas de ensino e, baseando-se em Marx (1968), afirma que esses métodos barateiam a formação profissional e reduzem o valor da força de trabalho, pois o mercado requer um mínimo de educação para a maioria e o máximo para a minoria. O problema da educação está na desvinculação entre trabalho e escola e não na subordinação da escola ao capital. Segundo Frigotto (2001), enquanto trabalho e educação estiverem separados o problema não será resolvido.

Um aspecto importante é o aumento da insatisfação com o mundo do trabalho, que se agrava com a maior escolaridade dos explorados. Salm (1979) evidencia a ausência de vínculo entre a escola e o sistema produtivo capitalista. Para o autor, o processo de produção capitalista não precisa de trabalhadores qualificados, tornando desnecessário que níveis mais elevados de qualificação fossem desenvolvidos pela escola; seu vínculo com o sistema de produção é, portanto, de caráter ideológico, reproduzindo as relações sociais da sociedade capitalista. A educação se separa da escolaridade, ou seja, não se fala em educação, mas de maior permanência na escola, caracterizando o que Salm (1979) chama de inchaço escolar. A escola tem como objetivo suprir as empresas com mão de obra qualificada, tornando-se para Salm (1979) uma fonte de mais valia relativa.

Salm (1979) analisa a teoria que passa a ser desenvolvida após a constatação de que o homem instruído produz mais: a Teoria do Capital Humano.

A Teoria do Capital Humano considera que o capital investido na formação do homem é vantajoso tanto para o trabalhador como para o empregador. Todo capital que o empregador investe para formar seu trabalhador é investido com a intenção de um retorno através do aumento da produção que tal formação proporcionará ao trabalhador. Salm (1979) afirma que o sistema educacional é apenas um mecanismo de seleção utilizado pelas empresas.

Marx (1968), mesmo trabalhando pouco com a educação, nos mostra uma contradição, que é de extrema importância para aqueles que acreditam na melhoria da nossa sociedade através da instrução, do conhecimento para todos: a educação é, ao mesmo tempo, reprodutora das classes sociais e uma conquista dos trabalhadores.

O parcelamento e a divisão do trabalho não aparecem somente no trabalho dos operários, mas também nos setores administrativos e técnicos; o foco é a crescente desqualificação acompanhada do aumento da produtividade. Segundo Salm, na visão dos trabalhadores, a desqualificação é uma conspiração dos patrões para ter controle dos seus trabalhadores.

“O objetivo do capital é fazer com que o próprio processo de trabalho se encarregue de, naturalmente, automaticamente, dominar o trabalho, ao invés de ser um constante empecilho. Portanto, todo o processo pode ser visto como sucessivos momentos da crescente subordinação do trabalho ao capital” (Salm, 1979:63).

A divisão do trabalho transforma o trabalho parcial em função permanente, reduzindo o tempo necessário para a aprendizagem e criando especializações, tornando-se o primeiro passo para a desqualificação.

O trabalho qualificado e complexo dificulta a acumulação do capital. Na manufatura, as próprias ferramentas são produzidas pelos trabalhadores, não se transformando em mercadoria, mas sim, em mais um empecilho para a acumulação. Nesse período o capital pede a proteção do Estado, para garantir a acumulação do capital, através da regulação de salários, controle de emigração dos trabalhadores qualificados e proteção das mercadorias.

Enfim, na manufatura o destaque é a divisão do trabalho. Os trabalhadores ainda eram os responsáveis pela atividade do processo de trabalho e a união dos diversos trabalhadores dependia do saber-fazer do operário, da subjetividade operária. Tudo isto pôde ser rompido com a

introdução da maquinaria, que agrava a desqualificação do profissional e amplia o controle do processo de trabalho pelo capital.

1.6 - O poder da máquina: a grande Indústria

A máquina tira a ferramenta das mãos do trabalhador, ou seja, os meios de produção empregam os trabalhadores e controlam o processo de produção, tendo como objetivo o barateamento das mercadorias e o aumento da produtividade. Segundo Salm (1979), a qualificação passa a significar o ajuste ao ritmo do corpo coletivo e à capacidade de adaptar-se às normas e rotinas. O caminho que Marx (1968) percorre para analisar o desenvolvimento das máquinas parte da relação social de produção na qual ela se aplica; no caso do capitalismo, como uma relação de exploração estabelecida entre os capitalistas e os trabalhadores: como elemento de desvalorização da força de trabalho. Este é o princípio geral da maquinaria.

Com a inutilidade da força física e da habilidade no uso das ferramentas, o capital contrata trabalhadores mais baratos, entre eles, mulheres e crianças. Nesse contexto, é importante esclarecer a crítica de alguns autores a Marx (1968), quando o assunto é a participação de mulheres e crianças nas fábricas, pois esses autores alegam que Marx é favorável à exploração infantil e de mulheres, não se opondo às situações de exploração das mesmas, o que não é verdade. O que Marx defende é a relação entre formação e trabalho, que a criança também aprende trabalhando, mas em condições saudáveis e de acordo com os limites de cada um, seja criança, mulher ou homem.

O ritmo da produção na grande indústria é dado pela máquina, diferente da manufatura, em que o aumento do ritmo só era possível com supervisores. Portanto, a supervisão e o controle tendem a diminuir; e o processo de trabalho contínuo e a divisão do trabalho tendem a aumentar. Com o desenvolvimento das máquinas, o trabalhador é condenado ao serviço de uma máquina.

“Os salários caem na mesma proporção em que aumenta o poder da produção. A máquina barateia as coisas necessárias à vida, mas, além disso, barateia também o trabalhador” (Marx, 1968:368).

O capital tem como objetivo livrar-se do trabalhador qualificado, que além de ser mais caro, é mais exigente e intervém nos ritmos da produção. O perfil que passou a crescer foi o do trabalhador semiquualificado. As máquinas, em vez de somente diminuir o esforço físico e auxiliar o trabalhador, passaram a substituí-lo de forma cruel e degradante.

É importante observar como a ferramenta se transforma em máquina e as diferenças entre elas. Uma diferença é que a ferramenta é movida pela força humana e a máquina por uma força diferente da humana, podendo ser animal, água, vento, entre outras. Segundo alguns matemáticos e mecânicos,

“(...) a ferramenta é uma máquina simples, e a máquina uma ferramenta complexa” (Marx, 1968:424).

As máquinas são formadas por três partes: o motor que é a força motriz; a transmissão que regula os movimentos através dos eixos, volantes, cabos, etc.; e a máquina-ferramenta que ao lhe transmitir movimento apropriado realiza as mesmas operações que antes eram realizadas pelo trabalhador. É com a máquina-ferramenta que tem início a Revolução Industrial do século XVIII. A maquinaria supera a capacidade do homem, pois o número de ferramentas que o homem pode operar ao mesmo tempo é limitado, e a máquina supera os limites do trabalhador. A força humana é considerada imperfeita para produzir movimentos uniformes e contínuos.

Em 1735, John Wyatt anuncia sua máquina de fiar. Posteriormente, temos as máquinas a vapor, e Watt, com sua máquina rotativa de ação dupla que encontrou o motor. Uma máquina motriz, ou seja, um motor pode impulsionar várias máquinas-ferramenta ao mesmo tempo. Vamos esclarecer então, o que Marx (1968) chama de cooperação de máquinas e sistema de máquinas. Na cooperação de máquinas, o produto é feito por uma máquina, que executa várias operações. No sistema de máquinas, o objeto de trabalho percorre processos parciais conexos por máquinas de diferentes espécies que se completam, que nos faz lembrar da manufatura baseada na divisão do trabalho, só que agora com máquinas parciais e não trabalhadores parciais. E quando a máquina realiza todos os movimentos sem a ajuda do homem, somente com a sua supervisão, temos o sistema automático.

“Cada máquina parcial fornece matéria-prima à máquina seguinte. Funcionando todas elas ao mesmo tempo, o produto encontra-se continuamente em todas as suas fases de transição, em todos os estágios de sua fabricação” (Marx, 1968:434).

A revolução das máquinas acarretou uma revolução nos meios de transporte e comunicação para atender as necessidades da grande indústria, assim como a aplicação de materiais mais resistentes para aperfeiçoar os sistemas automáticos como, por exemplo, a utilização do ferro no lugar da madeira. A indústria moderna passou a produzir máquinas com máquinas. Segundo Marx, as máquinas nunca acrescentam mais valor do que o que perdem com seu desgaste médio; ela economiza trabalho se comparada com o homem, o que favorece o barateamento das mercadorias, pois a quantidade de trabalho não pago é maior.

“As máquinas não criam valor, mas transferem seu próprio valor ao produto para cuja feitura contribuem. Enquanto a máquina possui valor e consequentemente transfere valor ao produto, ela constitui um componente do valor do produto” (Marx, 1968:440).

Ao analisarmos a maquinaria podemos afirmar que esta destrói de vez a capacidade do homem, ou melhor, o substitui. Mas precisamos atentar para a forma com que se aplica a maquinaria, em que contexto ocorre, pois a utilização de máquinas num sistema não baseado no lucro, por exemplo, não apresentaria as mesmas características.

Vamos falar um pouco mais sobre o trabalho das mulheres e das crianças que citamos anteriormente. A maquinaria dispensa a força física, o que permite o emprego de todos os membros da família, entre eles, crianças e mulheres, desvalorizando o trabalho adulto e aumentando a exploração do trabalhador. Não podemos esquecer dos problemas gerados pelo trabalho infantil. Como já discutimos anteriormente, Marx é favorável ao trabalho de crianças, desde que ajude na sua formação e seja realizado em condições saudáveis e sem exploração, o mesmo vale para mulheres e homens.

De acordo com Marx (1968), havia escolas que forjavam a presença de seus alunos. As crianças não aprendiam nada e recebiam atestados de presença para que as fábricas pudessem contar com seu trabalho em tempo integral. Muitas fábricas excluíam crianças que eram

obrigadas a freqüentar de verdade a escola. No caso das mulheres, algumas fábricas davam preferência para as casadas e com filhos, por serem mais atenciosas e dedicadas.

Outro aspecto da maquinaria é o prolongamento da jornada de trabalho. Quanto maior o tempo de funcionamento, maior a quantidade de produtos para dividir o valor transferido pela máquina, ampliando a produção e por conseqüência, a mais valia. Mas a maquinaria não produz somente mercadorias, produz também população trabalhadora excedente, pois o trabalho que antes era realizado por duas ou mais pessoas passa a ser realizado por uma única pessoa, mesmo que sobrecarregada de tarefas. Ao substituir homens por máquinas, surge o desemprego e a submissão às leis do capital. A maquinaria converteu-se no mais infalível recurso para converter a vida inteira do operário e de sua família numa grande jornada disponível para a valorização do capital; ocorre, assim, que o excesso de trabalho de uns é a condição determinante da carência de trabalho de outros, e que a grande indústria, lançando-se pelo mundo inteiro à conquista de novos consumidores, reduz em sua própria casa o consumo das massas a um mínimo de fome e mina com isso o seu próprio mercado interno. Isso dá origem a que a acumulação do capital corresponda a uma acumulação igual de miséria. A acumulação de riqueza de um lado determina seu lado oposto, uma acumulação igual de miséria, de escravidão, de ignorância e de degradação moral. A sociedade se revolta com o prolongamento excessivo da jornada de trabalho, conseguindo limitar a uma jornada normal de trabalho; mas o capital, para não ter prejuízo tratou de continuar aumentando sua produtividade e exploração de outra forma; através da intensificação do trabalho.

Com o desenvolvimento da maquinaria a velocidade dos processos de produção aumenta, ou seja, aumenta-se a velocidade do trabalho e conseqüentemente sua intensidade. Podemos afirmar que a solução que o capital encontrou para resolver o problema da jornada prolongada de trabalho e continuar a produzir mais valia foi a intensificação do trabalho através do desenvolvimento das máquinas, prejudicando e muito a saúde do trabalhador. O excesso destrói tanto o espírito como o corpo. O que se perde em tempo, se ganha em eficiência. O ritmo do trabalho se intensificou tanto que só pode ser alcançado com uma jornada reduzida, o tempo de trabalho passa a ser medido pela sua extensão e sua intensidade e o mesmo tempo de trabalho passa a conter mais trabalho.

A forma que o capital utiliza para obter tal eficiência é o pagamento de salário por peça ou tarefa, que Marx (1968) chama de retribuição e que Salm (1979) afirma ser uma forma combatida pelos operários, por se tratar da elevação absurda de intensidade de trabalho. Foi demonstrado aos trabalhadores que o que eles produziam, por exemplo, em 10 horas, poderiam produzir em 9 horas e ficar com uma hora livre e o empregador lucrava a mesma quantia e ainda economizava gastos com itens utilizados no processo de produção.

Em 1844 a jornada de trabalho por lei era de 12 horas, em 1847 inicia-se a lei de 10 horas e em 1867 começam as solicitações por uma jornada de 8 horas.

Marx, em *“O Capital”*, ao falar sobre a fábrica a define como um imenso composto de vários órgãos, uns mecânicos e outros conscientes, que operam para produzir um objeto comum, ou ainda;

“Uma cooperação de classes diferentes de trabalhadores, adultos e menores, que com destreza e assiduidade tomam conta de um sistema de máquinas produtivas impulsionadas continuamente por uma força central (o primeiro motor)” (Marx, 1968:477).

Na primeira definição o trabalhador aparece como objeto, típico dos modernos sistemas fabris e na segunda como sujeito, como qualquer emprego da maquinaria em grande escala. A divisão do trabalho na fábrica se dá através do trabalhador principal e alguns auxiliares, que são na maioria, crianças. Além desses dois grupos temos uma minoria que controla os processos, que são trabalhadores de nível superior. A maquinaria transforma o trabalhador em parte de uma máquina parcial.

“Na manufatura e no artesanato, o trabalhador se serve da ferramenta; na fábrica, serve à máquina” (Marx, 1968:483).

Além de servir à máquina, o trabalhador fica à disposição do empregador, pois devido à baixa qualificação necessária para desempenhar as funções que a maquinaria necessita, os trabalhadores sofrem com a possibilidade de serem substituídos por qualquer outro trabalhador, também desqualificado. Num determinado período o capitalista fala como se estivesse fazendo um favor ao trabalhador em lhe dar um emprego, mas posteriormente o discurso se modifica,

quando o empregador sente-se ameaçado de perder seus “autômatos vivos”. Um dos problemas da fábrica era em relação à disciplina dos homens em abandonarem seus costumes de trabalho e se identificarem com a regularidade da máquina. Para adquirir tal disciplina foi aplicado novamente o sistema de supervisão, em que os supervisores aplicam multas e descontos nos salários dos trabalhadores, sendo tais descontos tão absurdos que em vez de o trabalhador receber, acabava devendo para o patrão. Todas as características que estamos vendo sobre o sistema capitalista ao longo deste trabalho revelam-se com mais clareza no sistema fabril, de onde Marx, no decorrer da sua obra, “*O Capital*”, cita vários exemplos de exploração: o trabalho ocorre em ambientes com temperaturas elevadas artificialmente, poluição do ar pelas matérias-primas, barulho, máquinas muito próximas com risco de acidentes, punição para o trabalhador que chega atrasado em alguns poucos minutos, sem falar dos acidentes causados pelas velocidades das máquinas. Alguns acidentes ocorrem pela ansiedade do trabalhador em terminar sua tarefa rapidamente.

Todos esses processos que envolvem o sistema capitalista resultaram em lutas entre o capitalista e o trabalhador. No século XIX, revoltas tomam conta da Europa, contra essa produção determinada pelas máquinas que tira o trabalho dos homens, transformando a máquina em concorrente do trabalhador. A manufatura, mesmo com a divisão do trabalho e seus outros aspectos negativos, abriu novos campos de produção para a população rural expulsa dos antigos feudos e a cooperação nas oficinas era destacada como o lado positivo da divisão do trabalho, não gerando tanta revolta. Já a maquinaria, passou a competir com o homem pelo trabalho, abolindo progressivamente a capacidade do trabalhador, transformando parte da classe trabalhadora em exército de reserva, levando muitos trabalhadores à situação de miséria e os que conseguiam uma vaga eram submetidos às vontades do capital; por isso, a revolta do trabalhador contra as máquinas. Ainda sobre as revoltas, a máquina passa a ser a arma mais poderosa para reprimir as revoltas e as greves, pela sua capacidade de substituir o homem.

Uma característica forte da maquinaria é a substituição de adultos por crianças e homens por mulheres, diminuindo as despesas com trabalhadores e segundo Ure, um amante do capital, uma forma de aumentar a receita em salários por família. As máquinas mais potentes passam a concentrar-se nas mãos de um número reduzido de capitalistas, gerando posteriormente os oligopólios, que vamos discutir mais adiante.

O que vimos até agora é um enorme ciclo de exclusão, em que o capitalista quer tornar tudo o mais constante e controlável quanto for possível e o aperfeiçoamento da maquinaria proporciona essa transformação de capital variável em constante.

“A maquinaria, como instrumental que é, encurta o tempo de trabalho, facilita o trabalho, é uma vitória do homem sobre as forças naturais, aumenta a riqueza dos que realmente produzem, mas, com sua aplicação capitalista, gera resultados opostos: prolonga o tempo de trabalho, aumenta sua intensidade, escraviza o homem por meio das forças naturais, pauperiza os verdadeiros produtores” (Marx, 1968:506).

A citação acima resume muito bem a indignação que este trabalho provoca, ao mesmo tempo que é uma tentativa de compreender essa sociedade injusta e desigual, que gera tanto sofrimento à maioria da população. A máquina, assim como várias descobertas e criações poderiam ser utilizadas de formas diferentes, ou seja, o problema não é a tecnologia em si, mas como ela é empregada em nossa sociedade; ela poderia ajudar em vez de ser geradora de desigualdades.

A maquinaria aumenta a mais valia, a quantidade de produtos que ela incorpora, a produção de luxo e também a pobreza de quem produz luxo, ou seja, quem produz não possui o que produz; como exemplo, podemos citar os trabalhadores de uma fábrica de carros, em que a maioria que participa da produção, não possui carro. Marx (1968) permite a visualização de um fator característico de nossa sociedade: a descaracterização do produto (mercadoria) como fruto do trabalho humano. Não se conhece quem produziu, apenas o que foi produzido. A introdução das máquinas é uma catástrofe para muitos trabalhadores artesãos e manufactureiros, pois é uma forma de aumentar os escravos do trabalho, e até as fábricas que contratavam mulheres e crianças, substituíram-nas por máquinas que fazem todo o trabalho. Em cada avanço das máquinas, aumenta-se o capital constante em relação ao capital variável, prejudicando o trabalhador. Juntamente com todo o ciclo de expansão, as portas para o mercado estrangeiro são abertas e uma nova divisão internacional do trabalho é criada, aspecto que não trataremos com profundidade neste trabalho.

Coagidos pela concorrência, os capitalistas estão sempre à procura de inovações, com o objetivo de produzir em maior quantidade por um preço menor. Esse processo de barateamento

das mercadorias gera a redução dos salários. Os trabalhadores sofrem também com a instabilidade da economia. De acordo com Marx (1968), o período de 1770 a 1863 foi marcado por alterações entre prosperidade e crises econômicas na indústria têxtil algodoeira, os altos e baixos do mercado eram sentidos pelos trabalhadores, que devido às péssimas condições de trabalho chegavam a adoecer. Em 1863 o quadro era de crise profunda, e vale ressaltar que no setor fabril, as leis favoreceram o aumento das máquinas. As fábricas que não se baseiam nas leis fabris apresentam um abuso de trabalho nas temporadas, pois numa época ocorre o trabalho excessivo e em outro os mesmos trabalhadores vivem na miséria por falta de trabalho, ou seja, ou trabalham demais, sem limites ou não têm emprego algum.

As leis fabris, mesmo com seus aspectos negativos, constituem a primeira ação da sociedade contra esse processo exploratório de produção, melhorando a ventilação e a limpeza de algumas fábricas e tornando a instrução primária obrigatória para o emprego de crianças. É importante destacar que o capital só adere a modificações sob pressão e diante de leis, quando não consegue evitá-las. A lei fabril acelera a transformação de pequenos negócios em fábricas, e demonstra como o modo de produção capitalista exclui qualquer melhoria que exceda certo limite.

“O desenvolvimento histórico da indústria moderna criou a necessidade de generalizar a lei fabril a toda produção social” (Marx, 1968:561).

Em 1872, uma lei regula o horário de trabalho de crianças nas minas e responsabiliza os exploradores por acidentes.

A máquina elimina o sistema de cooperação firmada no ofício e a manufatura baseada na divisão do trabalho, transformando as pessoas que trabalham coletivamente. Um processo que surgiu foi a indústria a domicílio, que acabou se tornando uma seção externa da fábrica, vantajosa por utilizar-se de mão de obra mais barata. Segundo Braverman (1987), na produção domiciliar havia muitas irregularidades de produção, perdas de material, falta de qualidade e tal processo impedia maior divisão no trabalho. Outro setor em que as condições de trabalho são graves são as olarias, carvoarias e minerações, em que crianças são empregadas e convivem em situações absurdas de exploração, falta de higiene, sem contar o ambiente e abusos a que são submetidas. É humanamente impossível uma criança desenvolver-se saudavelmente nesses locais; trabalham

tanto que não resta tempo para estudar, brincar ou mesmo descansar e muitas vezes precisam ser protegidas dos próprios pais, que são seus principais exploradores, situação criada pelo modo capitalista de produção.

“Isto é o que as crianças usufruem da vida até aos 12 ou 14 anos. Os pais, mergulhados na miséria e na degradação, só pensam em extrair o máximo possível dos filhos. Estes, depois de crescidos, não querem mais saber dos pais e os abandonam” (Marx, 1968:538).

A indústria moderna baseia-se em técnicas revolucionárias e a contínua transformação dos processos, o que, juntamente com a incerteza e agitação de tais transformações, distingue o atual modo de produção de todos os outros que já existiram. Segundo Marx (1951), no “*Manifesto do Partido Comunista*”, tudo o que é estável e sólido se esfuma.

A indústria moderna atua revolucionariamente no setor da agricultura mais do que em qualquer outro setor, violando a condição natural da fertilidade do solo, esgotando suas fontes naturais, gerando um processo desenfreado de destruição da natureza, ou seja, o capital explora o trabalhador e a natureza. Para aumentar o seu poder sobre a natureza, o homem passa a utilizar instrumentos, acrescenta meios artificiais de ação aos meios naturais de seu organismo multiplicando enormemente a capacidade do trabalho humano de transformar a natureza e, nesse mesmo processo, o próprio homem.

Capítulo 2 - (Des) qualificação no Fordismo – Taylorismo

2.1 – Meritocracia, Transição e Força de Trabalho

O trabalho, com a ajuda da revolução científica, exige maiores níveis de instrução, mas ao mesmo tempo torna-se cada vez mais dividido, provocando a desqualificação do trabalhador. Se não analisarmos atentamente a situação, podemos ser enganados pela meritocracia, que sustenta a idéia de que o sucesso do indivíduo depende somente dele e não do sistema em que ele está inserido. A meritocracia prega que o trabalhador é o culpado pelo seu fracasso, faz a exceção tornar-se regra, tentando enganar a sociedade com exemplos de uma minoria muito restrita que teve a sorte de elevar-se profissionalmente; e afirma que tal sucesso só foi possível devido ao esforço do indivíduo, o que não é verdade. A meritocracia faz o trabalhador sentir-se incapaz e fracassado, sendo que o problema não está nele, mas no sistema em que ele está inserido, que dividiu e desqualificou seus trabalhadores, tornando-os impotentes e alienados. Segundo Willis, a existência do sistema capitalista depende da desigualdade para existir e, por esse motivo, o capitalismo não pode oferecer as mesmas oportunidades, possibilitando a ascensão de todos, pois sua essência é a desigualdade. De acordo com a meritocracia,

“A questão das desigualdades sociais, dos antagonismos de classes, o conflito capital-trabalho seriam superados, por um processo meritocrático” (Frigotto, 2001:126).

Outro fator que leva à desqualificação, que podemos entender como consequência da divisão do trabalho, é a simplificação das funções, a dispensa do cérebro para executar tarefas, pois o trabalho tornou-se tão simples, principalmente com a introdução das máquinas, que qualquer um pode realizá-lo. Braverman (1987), em seu livro *“Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX”*, afirma que os leitores da sua obra finalizam suas leituras acreditando que ele apresenta algum apego sentimental pelas formas antigas de trabalho. Podemos analisar tal afirmação como algo positivo, pois é uma maneira de demonstrar como o trabalhador antigo, o artesão, era completo e não mutilado como os trabalhadores atuais.

Segundo Braverman (1987), as transformações dos processos de trabalho são inevitáveis e necessárias para o desenvolvimento da humanidade. O que é desnecessário é a forma como a

tecnologia é aplicada na sociedade. O desenvolvimento deveria combinar a satisfação do ofício e a ciência, em vez de fazer do trabalhador um escravo da tecnologia. Se analisarmos a organização do trabalho na União Soviética, durante o período socialista, veremos, entretanto, que ela difere muito pouco da dos países capitalistas, estimulando

“(...) fortemente a conclusão que de não há outro modo pelo qual a indústria moderna possa ser organizada” (Braverman, 1987:25).

Esta conclusão é, todavia, enganosa já que a utilização do taylor-fordismo nas empresas soviéticas só se explica pela busca do aumento da produtividade a qualquer preço, adotada pelo campo socialista, o que acabou levando-o ao desvio dos princípios socialistas e, em consequência, à própria ruína do sistema.

Para darmos continuidade a este trabalho, é importante destacar o processo de transição de um modo de produção para outro, que tem relação com a tese “do quanto pior, melhor”. Esta tese sustenta que a passagem para um outro sistema implica a degeneração do sistema capitalista. Para Marx,

“(...) a transição liga-se à sua concepção do desenvolvimento das forças produtivas dentro de um sistema de relações sociais, até que elas o ultrapassem, entram em conflito com ele e rompem seus limites” (Braverman, 1987:27).

A tese “do quanto pior melhor” é uma crítica ao Welfare State, também conhecido como Estado Previdência. O Welfare State baseia-se no princípio de que o Estado deve ser o responsável pelas necessidades básicas da população, como saúde, educação e segurança. Esse tipo de Estado desenvolveu-se nos países capitalistas avançados, sobretudo os europeus. E apesar de o modelo ter sido profundamente golpeado a partir dos anos 70, diminuindo muito a cobertura social, ele continua existindo nesses países de forma ainda importante. Mas o que ocorre no Brasil e em vários outros países, é que o trabalhador gasta todo seu salário com planos médicos particulares, seguros, escolas particulares (quando é possível), entre outros, não restando nada para o consumo de outros produtos; ou seja, o que deveria ser de responsabilidade do Estado é sustentado pelo salário do trabalhador, quando o trabalhador tem condições de manter tal nível de

vida, pois a grande maioria não apresenta condições mínimas nem de alimentação e moradia. De acordo com Frigotto (2001), o mercado tornou-se um deus regulador das relações sociais, transformando direitos como os da saúde, da educação, da habitação e da segurança em mercadoria. Nesse sentido, a tese do “quanto pior melhor” significa que quanto maior a crise no sistema capitalista, com sua crescente desigualdade, exploração e ambição, mais fácil seria a transição para um novo modo de produção, pois a crise do capitalismo, que discutiremos adiante, indica o rompimento dos limites de um sistema, gerando a possibilidade de um novo modo de produção. Toda sociedade é um momento no processo histórico e só pode ser entendida como parte de tal processo. A transformação de um modo de produção não é imediata, o capitalismo levou séculos para desenvolver-se e um novo sistema, não baseado no lucro como modo de produção, não pode se desenvolver como o capitalismo, sob as forças do mercado, ele deve acontecer em uma base tecnológica apropriada para toda humanidade.

“E esta atividade deve superar não exatamente as condições costumeiras do modo de produção anterior, mas aquelas de muitos milênios durante os quais as sociedades de classes de todos os tipos existiram, visto que com o declínio do capitalismo, chegamos ao fim não apenas de uma forma isolada de sociedade, mas da última forma antagônica de processo social de produção” (Braverman, 1987:31).

Segundo Frigotto, a crise do capitalismo por sua superprodução é também uma forma de transição para outro modo de produção e, do ponto de vista político, descarta a tese “do quanto pior melhor”, em termos de superação de sistema.

“A crise da demanda efetiva indica, exatamente, que o capital, ele próprio, em função de seu movimento de autovalorização, se torna incapaz de gerar as condições de sua continuidade, isto é, de completar o circuito de produção e realização da mais valia” (Frigotto, 2001:115).

Braverman (1987) é um autor que analisa de forma brilhante todo trabalho de Marx e nos apresenta, através da sua obra, citada anteriormente, todo processo capitalista de produção e suas consequências; por isso ele será um dos autores em quem nos apoiaremos para continuar o processo de análise da sociedade a que nos propusemos inicialmente, além dos outros autores citados e estudados. Segundo Braverman, a produção capitalista está baseada na compra e venda

da força de trabalho e três condições se generalizam por toda a sociedade para que isso ocorra: a primeira é que os trabalhadores sejam separados dos meios a partir dos quais a produção é realizada; a segunda é que os trabalhadores sejam livres; e a terceira condição é que o emprego tome-se expansão de uma unidade do capital.

2.2 – Gerência e controle

O capitalismo tem início quando vários trabalhadores são empregados por um único capitalista. A gerência torna-se necessária por causa do trabalho cooperativo e pela mistura de diferentes tipos de trabalho que passam a precisar de organização. A gerência surge para controlar os processos de trabalho, sendo o gerente, ao mesmo tempo, empregado e pequeno empregador. O pagamento de salário passa a ser por tempo, ou seja, por unidade produzida, transformando o trabalhador em cúmplice da sua própria exploração, diferentemente do artesão, que era dono do seu tempo.

Para possibilitar o controle sobre o trabalho e a produção torna-se necessário regular as horas de trabalho, ou seja, os capitalistas empenham-se, através da gerência, em controlar. É válido ressaltar que a gerência primitiva era muito rígida e autoritária e, após a criação das novas relações de produção, os capitalistas se depararam com problemas administrativos que precisavam ser resolvidos. Essas novas relações estruturaram um distanciamento e uma diferenciação entre quem administra e executa.

Com a introdução da maquinaria e posterior desenvolvimento da ciência, o controle torna-se mais efetivo, os movimentos indesejáveis são eliminados, um ritmo é fixado pela própria máquina e a ferramenta é retirada das mãos do trabalhador, criando um ciclo. Através da união de várias máquinas foi possível a criação das esteiras, que movem peças de máquina a máquina, diminuindo o trabalho humano.

“Cada avanço na produtividade reduz o número dos trabalhadores realmente produtivos, amplia o número de trabalhadores que ficam disponíveis para serem utilizados nas lutas entre empresas pela distribuição do excedente, aumenta a utilização do trabalho em empregos ociosos ou nenhum emprego, e dá a toda sociedade a forma de uma pirâmide invertida que repousa em uma base cada vez menor de trabalho útil” (Braverman, 1987:179).

O saber do trabalhador é transferido à máquina; ocorre uma separação entre trabalhador e conhecimento, ou melhor, entre trabalhador e ciência, pois embora o trabalhador (muitas vezes) tenha conhecimento, não pode utilizá-lo. Para obter o máximo de lucro, o objetivo é que cada produto contenha o máximo possível de trabalho não pago; participam deste quadro os processos de acumulação, concentração e centralização.

“Os processos de acumulação, concentração e centralização, embora distintos na sua manifestação, constituem-se em elementos indissociáveis de um mesmo movimento - o movimento de autovalorização do capital” (Frigotto, 2001:85).

Com a acumulação, ocorreu o surgimento e o desenvolvimento do capitalismo, a partir da extração da mais valia. Ao comprar força de trabalho, o capitalista está interessado no trabalho excedente, gerador de mais valia. A maneira de extrair mais valia vai se modificando, possibilitando a ampliação da acumulação. O próprio processo de acumulação leva o sistema a expandir-se mais do que suas possibilidades de realizar o que produz, ocasionando o surgimento de crises, embora os oligopólios exerçam também o papel de controlador das crises no processo de produção e acumulação, pois elas podem ser pré-vistas. A concentração resulta do processo de acumulação; sua principal característica é a tendência à extensão ou volume do capital por capitalista ou empresa. E por fim, temos a centralização, que resulta dos dois processos anteriores e define-se pela apropriação de capitalistas por capitalistas, ou seja, é a transformação de vários capitais pequenos em poucos grandes, onde ocorre, pela concorrência, o esmagamento dos pequenos pelos grandes capitais. Com esses processos, cada capitalista elimina muitos outros capitalistas gerando a monopolização e a oligopolização, aumentando as possibilidades de exploração, miséria e opressão. Os monopólios e oligopólios são resultado da acumulação, concentração, centralização e integração de capital formado por associações monopolistas dos capitalistas e cartéis. Entre os monopólios mais poderosos estão os bancos, dispondo de quase todo dinheiro dos capitalistas.

De acordo com Marx (1968), o limite da centralização será quando todos os capitalistas fundirem-se num único capital. Mas a tendência à centralização convive com o aumento da competição entre as empresas, por meio de uma busca desenfreada por inovações tecnológicas.

O capitalismo atual gira em torno da exportação de capitais, tornando o Brasil um paraíso de multinacionais que gera enorme excedente, criando uma situação de dependência econômica e política com os países das matrizes.

2.3 – Gerência Científica

Para compreendermos o desenvolvimento do capitalismo já discutimos a cooperação, a manufatura, a grande indústria, entre outros aspectos que compõem o sistema capitalista. Agora vamos discutir duas fases, ou duas formas de organização que foram de extrema importância para a ampliação do capitalismo: o taylorismo e o fordismo.

A gerência científica foi iniciada por Frederick Taylor no final do século XIX. O taylorismo se baseia em métodos voltados para o desenvolvimento e organização do trabalho e a gerência científica envolve métodos da ciência para controlar o trabalho e resolver problemas complexos, ou seja, ela investiga formas de adaptação do trabalho que atenda às necessidades do capital.

“Taylor ocupava-se dos fundamentos da organização dos processos de trabalho e do controle sobre ele” (Braverman, 1987:83).

Criado em uma família de princípios rígidos, Taylor foi habituado desde cedo à disciplina. De acordo com ele, para aumentar ou melhorar a produção, o gerente científico deveria descobrir a melhor maneira para atingir o máximo de eficiência. O taylorismo domina o mundo da produção, mas formas de organização posteriores também apresentaram princípios tayloristas, com objetivos de ajuste, disciplina e controle do trabalhador. O estudo do trabalho surge com o capitalismo, pois mesmo com a existência dos métodos experimentais anteriores, tais métodos não eram elaborados por quem administrava. Vários autores escreveram e aplicaram métodos de organização, entre eles Charles Babbage, Coulomb e Henry Fayol. Taylor sintetizou idéias analisadas por esses autores que ganharam força durante o século XIX; ele conectou experiências desconexas e inacabadas que culminou no movimento da gerência científica.

A questão do controle era importante no taylorismo e antes dele o controle gerencial abrangia somente a reunião de trabalhadores numa oficina, jornada fixa de trabalho, supervisão, normas e uma produção fixa. Taylor ampliou o conceito de controle, com a introdução da necessidade de impor a melhor maneira de se executar um trabalho. Característica importante do pensamento de Taylor é o controle concreto da execução do trabalho, desde a atividade mais simples à mais complicada, transformando-o no pioneiro da revolução da divisão do trabalho. Seu trabalho teve início por volta de 1880, momento em que o capitalismo entrava em sua fase monopolista; em pouco tempo ele tornou-se conhecido em todos os países industriais, pois essa fase apresentou um padrão de acumulação de capital que potencializou a intensificação do trabalho e o aumento da produção.

“Os trabalhadores sofreram duramente com esse processo: houve aumento de desemprego e diminuição de salários. A extração de mais valia relativa seria, portanto, muito mais elevada” (Heloani, 2003:27).

De operário, Taylor tornou-se chefe. Por esse motivo, conhecia o pensamento dos trabalhadores e passou a conhecer também os problemas de comandar e controlar vários trabalhadores. O problema principal era como obter um ótimo dia de trabalho; e para ele, um ótimo dia de trabalho deveria conter um bom ritmo sem causar danos ao trabalhador. Na verdade, o “bom ritmo” era o limite do trabalhador, sendo que somente alguns conseguiam atingir e manter o ritmo imposto, ou seja, não era nada saudável para o trabalhador. Segundo Heloani (2003), Taylor criou a lei da fadiga, que reduz a fisiologia humana a um quadro muito simples, colocando em segundo plano as diferenças pessoais e considerando somente a fadiga física.

Outra “invenção” de Taylor foi o termo marca-passo, que foi dividido em marca-passo natural e sistemático. O primeiro seria o ritmo lento adotado pelos trabalhadores, uma tendência do homem de ficar à vontade; e a segunda, considerada mais grave, é quando o raciocínio e as atitudes dos operários são resultado da relação entre os homens, ou seja, um convence o outro a trabalhar lentamente. Ele não recomendava confiar na iniciativa dos trabalhadores para não entregar o controle a eles e tinha consciência de que, juntos, os operários sabiam exatamente em quanto tempo um trabalho deveria ser feito; a partir dessa constatação, descobriu de onde deveria partir a gerência científica. Taylor denominava o tipo de gerência anterior à dele de gerência

comum, pois segundo ele era inadequada para alcançar seus objetivos; era necessário criar competição entre os operários.

“O operário que descobrir um meio novo e mais rápido de fazer o trabalho, os senhores podem perceber imediatamente que se torna de seu interesse guardar o descobrimento para si mesmo, e não ensinar ao outro o método mais rápido” (Braverman, 1987:106).

Segundo Braverman, o eixo da gerência científica estava no controle do trabalho através das decisões que são tomadas no curso do trabalho. Taylor percebeu que a gerência tratava seus incentivos científicos como qualquer outro pagamento por peça, sem contar que os padrões de trabalhadores adotados por ele eram tipos físicos fora do comum.

Taylor acreditava que as formas de controle poderiam ser aplicadas em qualquer tipo de trabalho, fosse ele simples ou complexo, afirmando que o trabalhador poderia ser substituído e seu sucessor conseguiria bons resultados, diferentemente do tempo em que o ofício era a forma de produção, ou seja, profissão qualificada e completa, em que cada trabalhador tinha conhecimento acumulado do seu trabalho.

“O trabalhador combinava, no corpo e na mente, os conceitos e habilidades físicas da especialidade” (Braverman, 1987:100).

Antes da industrialização, com a revolução industrial, o mecânico tornou-se o mais recente e o mais importante para a indústria moderna; ele realizava todos os processos do trabalho, não havia divisão. A partir dos processos realizados por um mecânico, Taylor formulou doze variáveis e realizou vários experimentos que culminaram na obrigatoriedade dos mecânicos trabalharem de acordo com as instruções provenientes desses experimentos, deixando de lado seus conhecimentos tradicionais. É válido lembrar que Taylor não estava interessado em tecnologia, mas em controle do trabalho em qualquer nível.

A partir desses experimentos, foram criados três princípios: o primeiro tratou da dissociação do processo de trabalho das especialidades dos trabalhadores, ou seja, o processo de trabalho deve ser independente do ofício e do conhecimento dos trabalhadores. O segundo princípio tratou de separar o trabalho mental do braçal, por meio da separação da concepção e da

execução. Como já estudamos, o que difere o homem do animal é sua capacidade de combinar execução e concepção de algo a ser feito; com essa separação dos processos de trabalho, o homem passa a ser reduzido a sua forma animal, garantindo o controle pela gerência e o barateamento de sua força de trabalho. De acordo com este princípio, a ciência do trabalho não pode ser desenvolvida pelo trabalhador, mas sempre pela gerência.

“Assim, todo o planejamento que no antigo sistema era feito pelo trabalhador, como resultado de sua experiência pessoal, deve necessariamente, no novo sistema, ser feito pela gerência de acordo com as leis da ciência. Um tipo de homem é necessário para planejar e um tipo inteiramente diferente para executar o trabalho” (Braverman, 1987:105).

O taylorismo criou os chamados “tipos diferentes” de trabalhadores, que são considerados piores do que os “sem talento” e que só passaram a existir com a divisão do trabalho. A teoria taylorista afirma que o operário não pode desenvolver uma ciência, mas não pelo motivo de ser considerado incapaz, mas por falta de tempo e dinheiro. Tal afirmação confirma o poder do capitalismo, que conquistou não somente o capital, mas o trabalho, fazendo os trabalhadores perderem totalmente o controle de suas atividades.

O terceiro princípio baseia-se no controle de cada fase, na preparação da tarefa de cada trabalhador. A gerência deve preocupar-se em preparar a tarefa e sua execução, determinando o que deve ser feito, como deve ser feito e o tempo permitido para tal execução. Neste princípio, o pré-planejamento e o pré-cálculo dos processos são importantes; trata-se da utilização do conhecimento para controlar cada fase do processo de trabalho. Podemos afirmar que esses princípios são a base da gerência e da administração científica. Juntamente com esses processos, surge a necessidade de especialização de tarefas, determinando que cada trabalhador realize apenas uma tarefa, instituindo uma mão de obra não especializada num processo que em sua totalidade é especializado.

Como vimos, temos como efeito da gerência científica na classe trabalhadora a separação do trabalho mental do trabalho manual, que reduziu a necessidade de trabalhadores diretamente na produção, sendo os mesmos divididos em lugares e grupos diferentes; as unidades de produção passam a operar vigiadas e controladas por um cérebro distante. Sobre a divisão do trabalho, é

importante ressaltar não somente a divisão entre mão e cérebro, mas também o rigor com o qual ocorre esta divisão.

“A produção está fragmentada em duas e depende das atividades de ambos os grupos. Considerando que o modo de produção foi orientado pelo capitalismo a esta condição dividida, separam-se os dois aspectos do trabalho; mas ambos permanecem necessários à produção, e nisto o processo de trabalho retém sua unidade” (Braverman, 1987:113).

A organização do trabalho em tarefas divididas e simplificadas exerce um efeito degradador sobre a capacidade do trabalhador. Segundo Taylor, a demanda de homens com cérebro (como se existissem homens sem cérebro) foi muito grande e a divisão do trabalho em vez de reduzir as dimensões dos homens, capacita-os para elevar-se a cargos de maior eficiência. A argumentação de Taylor retoma a idéia da meritocracia, pois mascara o rebaixamento de toda a classe trabalhadora a níveis inferiores, ao abrir caminho para alguns poucos trabalhadores avançarem.

A produção em escala ganha força, aumentando a acumulação do capital e a degradação do trabalhador; o próprio significado de qualificação degrada-se. Muitos empregados desqualificados assumiram operações simples e imutáveis e o pressuposto da cooperação é aplicado por Taylor para aumentar o grau de eficiência. Segundo Heloani (2003), o operário é ainda mais desqualificado ao operar máquinas e ferramentas desenhadas para serem mais produtivas, pois o trabalhador entende somente um segmento do processo total da produção, diferentemente do trabalho baseado no ofício, que criava um vínculo entre a ciência e o trabalho. Adam Smith era favorável à divisão técnica do trabalho, pois afirmava que o trabalhador, com a atenção voltada para uma simples operação repetida, inventaria uma máquina para facilitar sua operação. Como seria possível inventar, se não é permitido ao trabalhador sequer compreender seu trabalho?

“A destruição dos ofícios durante o período de surgimento da gerência científica não passou despercebida aos trabalhadores. Na verdade, via de regra, os trabalhadores ficam muito mais cômicos de tal perda quando ela se dá do que depois que aconteceu e que as novas condições de produção se tornaram generalizadas. O taylorismo desencadeou uma tempestade de oposição entre os sindicatos durante os primeiros anos deste século; o que é mais digno de nota sobre esta

primeira oposição é que ela se concentrava não nos acessórios do sistema de Taylor, como a cronometragem e estudo do movimento, mas no seu esforço essencial para destituir os trabalhadores do conhecimento do ofício, do controle autônomo, e imposição a eles de um processo de trabalho acerebral no qual sua função é a de parafusos e alavancas” (Braverman, 1987:121).

O elemento essencial do ofício não é a destreza, e sim algo a mais na mente do trabalhador; além do profundo conhecimento no uso de ferramentas, materiais e processos, o mais importante era a compreensão e a superação das dificuldades surgidas no trabalho a ser feito. A sistematização e a distribuição das tarefas divididas apenas como instruções transformam o profissional em ferramenta humana da gerência.

As condições impostas pelo modo de produção capitalista violam as condições humanas de trabalho, além de ser um processo que está em constante expansão. A necessidade de ajustar o trabalhador ao sistema capitalista e de superar a resistência intensificada pela tecnologia faz com que a habituação deles ao capitalismo seja renovada a cada geração. Foram criadas disciplinas para estudar o trabalho, com o objetivo de auxiliar o adestramento e a motivação dos trabalhadores, reduzindo o descontentamento e aumentando a produtividade. De uma forma geral, a procura é por trabalhadores que produzam os resultados desejados pela gerência, habituando-se às condições do emprego oferecido, desempenhado satisfatoriamente a função.

Pesquisas desenvolvidas pela Escola de Administração de Harvard demonstram que o desempenho tem pouca relação com a capacidade dos trabalhadores e que a motivação deles precisa ser compreendida por grupos sociais e não individualmente; com isto, a habituação dos trabalhadores passou de um estudo psicológico para um estudo sociológico.

O processo de linha de montagem desenvolvido por Henry Ford foi a nova proposta de gestão que combinou os princípios tayloristas com tecnologia. A Ford Motor Company, inaugurada em 1903, fabricava automóveis cuja função de montagem era reservada para profissionais qualificados e competentes. De acordo com Salm (1979), o princípio básico da organização industrial é o fluxo ininterrupto e direto do princípio ao fim do processo de fabricação; e era esse o objetivo Fordista. Em 1908 a Ford lançou o Modelo T, com algumas divisões nos processos, mas nada comparada às mudanças posteriores. A demanda do Modelo T

foi muito grande; para suprir as necessidades da alta demanda foi criada a esteira transportadora, método para agilizar a produção. O que ele tentou implantar nas fábricas era muito parecido com as imagens do filme *"Tempos Modernos"*, retratado de maneira brilhante por Charles Chaplin (1936). Em 1914 foi inaugurada a primeira esteira rolante para montagem final da Ford; os três meses que eram gastos na montagem do Modelo T foram reduzidos para um décimo do tempo. O aceleração, neste caso, deve-se ao controle da gerência que conseguiu aumentar o ritmo de montagem, submetendo seus trabalhadores a uma intensidade extraordinária de trabalho. Ford, nesse período, passa a reduzir o pagamento, como forma de redução de custos e, com a substituição do ofício por operações divididas e repetidas, os salários tornaram-se uniformes.

A insatisfação do trabalhador causa o abandono do emprego, principalmente nas fábricas da Ford; os trabalhadores não concordavam com as inovações e começavam a se revoltar. As máquinas provocaram uma crise do trabalho; em 1913 o abandono do trabalho chegou a 380 por cento.

"Nesta reação inicial contra a linha de montagem percebemos a repulsa do trabalhador contra a nova espécie de trabalho" (Braverman, 1987:132).

Ford foi o pioneiro deste novo modo de organização da produção; na medida em que adquiria vantagem em relação aos seus concorrentes, os trabalhadores eram obrigados a submeter-se às suas regras devido ao desaparecimento de outras formas de trabalho na indústria. A habituação aparente do trabalhador ao novo modelo de produção surge da destruição dos modos de vida, a contundência das trocas salariais que permitem certa flexibilidade dos costumeiros níveis de subsistência da classe trabalhadora, tornando todos os outros meios de vida impossíveis. Escondida por esta aparente habituação acontecem as formas degeneradas e exploratórias de trabalho.

Heloani (2003), em sua obra, *"Gestão e organização no capitalismo globalizado: História da manipulação psicológica no mundo do trabalho"*, apresenta um outro olhar sobre o fordismo. Ele discute o fordismo *stricto sensu*, que é um sistema que investe em salários, reduz a carga horária e implanta novas tecnologias e o fordismo *lacto sensu*, que passa a ser uma forma

de pensar a sociedade; uma concepção política de influências públicas. O autor afirma que Henry Ford transformou seus trabalhadores em consumidores de seus próprios produtos:

“O crescimento da produtividade foi suficiente para baixar o custo dos veículos, apesar do aumento dos salários” (Heloani, 2003:51).

Ford elaborou um mecanismo que lhe garantiu o fornecimento contínuo de trabalhadores disciplinados e dependentes financeira e emocionalmente da empresa; chegou a criar uma escola de formação profissional fordista, em três categorias: a escola Ford (franqueada aos filhos de empregados, órfãos e interessados); a escola de serviço (direcionada para preparar estudantes estrangeiros para o trabalho nas sucursais) e a escola de aprendizagem (com o objetivo de formar ferramenteiros). A teoria da eficiência aplicada pelo fordismo consiste na intensificação do trabalho para aceleração da colocação da mercadoria no mercado; na otimização da produtividade de cada elemento da fábrica; na economia, através de metas de redução do volume de matéria em curso; e na utilização de esteiras para abastecer o trabalhador e limitar seu deslocamento.

Outro aspecto interessante do fordismo foi a fundação, em 1928, da cidade de Fordlândia no estado do Pará (em plena floresta amazônica), com uma boa infra-estrutura, onde 15 mil habitantes não pagavam aluguel e tinham direito a água, luz, médico e medicamentos, contrariando o princípio fordista de não-paternalismo. Ele investiu por volta de 20 milhões de dólares no empreendimento e no cultivo de seringueiras. Em 1934, surge a Belterra, com as mesmas características da Fordlândia, com a função de abastecer de borracha o mercado automobilístico americano; os dois projetos fracassaram devido a doenças nas seringueiras e altos tributos.

2.4 – A ciência como mercadoria

Vamos tratar rapidamente da revolução técnico-científica ocorrida no final do século XIX. A transformação do trabalho de uma base de especialidade para uma base de ciência é incorporada por conteúdo fornecido por uma revolução científica e técnica, através da divisão do trabalho pela gerência capitalista. A ciência, depois do trabalho, é a mais importante propriedade

social para auxiliar o capital. De início, a ciência não custa nada ao capitalismo, mas depois que ela é organizada por ele, passa a custear pesquisas, laboratórios, etc.

A revolução técnico-científica foi de extrema importância para a Revolução Industrial e a incorporação da ciência à empresa teve início na Alemanha, com influência de Hegel. A ciência não tomou a frente da indústria, mas surgiu dela e foi aprimorada pelos mecânicos no trabalho. No final do século XIX inicia-se uma exaustão das possibilidades tecnológicas da Revolução Industrial e no lugar das inovações espontâneas temos o progresso planejado; a ciência transforma-se em mercadoria, ou seja, o conhecimento científico passou a ser comprado e vendido de acordo com as necessidades do capital.

A revolução é claramente de transformação de ciência em capital. Na primeira fase da transição ao capitalismo o trabalho do artesão é dividido em tarefas e executado por vários trabalhadores com poucas alterações no processo, modificando somente sua organização. Na fase seguinte, o instrumento de trabalho é retirado das mãos do trabalhador, ocasionando uma modificação nos instrumentos de trabalho. Posteriores mudanças englobam força de trabalho, instrumentos, materiais e produtos, reorganizando e dividindo o trabalho, considerando que nada é definitivo ou permanente. O resultado desse processo não é a eliminação do trabalho, mas seu deslocamento para outras atividades. Não podemos culpar a maquinaria pela redução do trabalhador a um instrumento, pois antes dela houve tentativas de tratar os trabalhadores como máquinas.

O estudo do tempo por Taylor é importante para o controle do trabalho; com o estudo do tempo e dos movimentos foi introduzida a utilização dos cronômetros, o cronociclógrafo (fotografia do local de trabalho com superposição dos ritmos), entre outros métodos, além da criação de um nome para cada movimento. Todos os sistemas criados e todos os dados obtidos através deles são empregados para projetar o fator humano no projeto de trabalho, eles encaram os seres humanos como máquinas, evidenciando a abstração do trabalho.

Uma consequência da gerência e da tecnologia é a redução da demanda de trabalho, pois a mecanização da indústria transforma trabalhador empregado em trabalhador excedente. O conhecimento técnico exigido para operar indústrias nos Estados Unidos em 1970, por exemplo,

estava concentrado num grupo por volta de três por cento de toda população trabalhadora. Através desses dados podemos imaginar o que “sobrou” para a maioria restante da população.

2.5 – A fase monopolista do capitalismo

O capitalismo já passou por vários estágios, entre eles o capitalismo mercantilista, o concorrencial e o capitalismo monopolista, que teve início nas duas últimas décadas do século XIX, através da acumulação, concentração e centralização do capital.

“O capitalismo monopolista abrange o aumento das organizações monopolistas no seio de cada país capitalista, a internacionalização do capital, a divisão internacional do trabalho, o imperialismo, o mercado mundial e o movimento mundial do capital, bem como as mudanças na estrutura do poder estatal” (Braverman, 1987:216).

Os principais aspectos do capitalismo monopolista é a gerência científica e a revolução técnico-científica, baseada na utilização da ciência para acelerar a transformação da força de trabalho. A sociedade capitalista é vista como produtora de um enorme excedente econômico e sendo assim, podemos afirmar que o capital reorganiza a sociedade de acordo com os seus interesses, criando uma nova distribuição do trabalho.

“A passagem do capitalismo mercantilista para o concorrencial e deste para o monopolista foi determinada por uma crescente diversificação e complexificação interna da classe dominante” (Frigotto, 2001:62).

Durante a segunda fase da Revolução Industrial, o desenvolvimento da industrialização em outros países e a aplicação de novas tecnologias à produção e ao transporte modificaram a sociedade. As novas tecnologias, de base eletro-mecânica foram empregadas nas indústrias metalúrgica, siderúrgica, no transporte ferroviário, entre outros campos. Esses setores industriais dependiam de investimentos maiores do que aqueles realizados na primeira fase da Revolução Industrial; para isso a indústria passou a contar com o capital bancário ou financeiro.

A empresa capitalista tem suas estruturas modificadas devido à concentração de capital, que é resultado do processo acumulativo; e pela centralização do capital, pois transforma vários capitais pequenos em poucos grandes através da competição. No final do século XIX, a fusão entre o capital industrial e o financeiro e, mesmo a fusão entre indústrias, levou ao aparecimento de empresas gigantescas, os chamados monopólios e oligopólios, que seriam empresas de grande porte que se associam para controlar o mercado, ocorrendo assim, um enfraquecimento da livre concorrência. Pela baixa competitividade, as pequenas empresas, que não acompanharam essa nova tendência do desenvolvimento econômico capitalista, faliram ou foram absorvidas pelas grandes, como vimos anteriormente.

Antigamente, proprietário e administrador eram unidos numa mesma pessoa; na atual situação, essa relação é rompida. Na empresa moderna, as atividades são subdivididas entre departamentos funcionais, sendo que cada divisão assume características de uma empresa distinta, com seu próprio pessoal. Três aspectos são importantes no desenvolvimento da empresa que Braverman chamou de moderna: o mercadejamento, que seria uma produção quantitativa de clientes; a estrutura da gerência, sendo a gerência a própria administração, que é um processo de trabalho efetuado para controle dentro da empresa; e a coordenação social, pois a divisão social do trabalho desenvolvida pelo capitalismo e a sociedade urbana concentrada mantêm grandes massas em delicado equilíbrio.

O capitalismo transforma a sociedade em um enorme mercado, sendo esta afirmação importante para compreendermos a história social contemporânea. No início do capitalismo industrial, em que a manufatura estava sendo substituída pela máquina a vapor, os processos eram produzidos pela família, o produtor e o consumidor eram o mesmo. Mas com o passar do tempo, a industrialização passou a desenvolver-se e o produto “feito em casa” deu lugar ao fabricado.

Com a compra e venda da força de trabalho, o tempo passa a ser dividido entre lazer e tempo de trabalho, tendo o primeiro enorme valor para o trabalhador enquanto o segundo passa a ser visto como tempo desperdiçado.

O Estado sempre apoiou o capitalismo; seu poder foi e atualmente é utilizado para incrementar a acumulação de capital, sendo este poder mais visível e ampliado no capitalismo

monopolista. Segundo Frigotto (2001), o Estado assume o papel intervencionista para mediar os interesses intercapitalistas e preservar o sistema e, dessa forma, ele não somente é um representante do capital, mas ele próprio é um capitalista, pois além de mediador, passa a ser produtor de mercadorias e de valor.

“O Estado intervencionista é apenas a expressão histórica do Estado ao exercer sua função de construtor e unificador da classe capitalista, na fase imperialista das relações de produção” (Frigotto, 2001:102).

Nesta fase, a situação de expansão das atividades estatais na economia não podia mais ser evitada, pois o capitalismo monopolista gera um excedente econômico maior do que é possível absorver, tornando-se mais vulnerável a desordens. A internacionalização do capitalismo criou uma situação de concorrência com confrontos militares entre países capitalistas; a miséria e insegurança tornaram-se permanentes e insuportáveis na vida social e, a rápida urbanização aumentou a necessidade de serviços governamentais, entre eles, a educação. Segundo Braverman, na escola a criança pratica o que terá que fazer quando se tornar adulta, e para o autor isso significa conformar-se com as rotinas e regras do capitalismo. É importante ressaltar que, o papel da escola como prática educativa é contraditória, pois para Frigotto, efetiva tanto os interesses burgueses como os da classe dominada.

Outro aspecto desse período é o enorme aumento da produção através da tecnologia, que não encontrou mercado consumidor correspondente, ocasionando uma queda brutal nos preços, abalando a bolsa de valores de Nova York. Esse fato ficou conhecido como a Crise de 1929, que gerou uma acumulação maior de capital pelos monopólios e oligopólios remanescentes. Juntamente com a Crise de 1929, o nazifascismo na Europa e a Segunda Guerra Mundial agravam a situação do taylorismo e do fordismo. A ampliação da disciplina e a redução dos salários foi característica da Segunda Guerra Mundial, período que teve emprego do taylorismo na indústria aeronáutica.

“A pressão sobre os trabalhadores aumentou quando os Estados Unidos efetivamente entraram na guerra” (Heloani, 2003:76).

Para contornar a crise, o Estado passou a interferir diretamente na economia, elaborando planos econômicos, construindo grandes obras públicas, controlando preços, definindo regras para o mercado, etc. Segundo Heloani (2003), o impacto da crise obrigou o Estado a definir políticas específicas para a satisfação das necessidades sociais da população. Estrutura-se o chamado Estado do Bem-Estar Social, que já analisamos ao discutir o Welfare State. Segundo essas novas determinações, o Estado Nacional assumiu o papel de mediador nas relações estabelecidas entre a sociedade e as empresas e nesse caso, deveria atender os interesses dos trabalhadores, dos consumidores e permitir as atividades sindicais. Desenvolveu-se um sólido sistema previdenciário, que acabou não funcionando com a mesma intensidade em todos os países. Essa política de intervenção estatal numa economia oligopolizada, que acaba favorecendo o grande capital, ficou conhecida como keynesianismo, ou seja, é uma forma de justificar a intervenção do Estado na orientação e superação das crises que afetam a harmonia capitalista. Para título de curiosidade, Keynes, fundador do keynesianismo, ajudou a criar o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI); e em 1946 tornou-se presidente do FMI.

O fordismo começa a perder forças no final da década de 1960 devido à concorrência internacional, a queda da taxa de lucro e a intensificação dos movimentos sociais. Parte dos recursos que seriam direcionados para o Welfare State estava sendo canalizado para a Guerra do Vietnã, enfraquecendo o Estado Previdência que ajudava a equilibrar o sistema fordista. Nesse período ocorre um processo de retaylorização,

“(...) com aumento do ritmo de trabalho e disciplina, redução de custos e salários e incorporação de novas tecnologias, que não rompem com a lógica taylorista” (Heloani, 2003:82).

Toda a insatisfação dos trabalhadores devia-se ao fato de não conseguirem se adaptar às constantes acelerações do ritmo do trabalho, com uma rígida disciplina, que também já estava em processo de esgotamento. Como consequência dessa situação, muitas greves e movimentos de revolta tiveram início, com o objetivo de impor alguns limites para a exploração a que eram submetidos os trabalhadores.

2.6 – O até então trabalhador “mental”

Os trabalhadores de escritório do início do século XIX podem ser considerados como o antepassado da gerência moderna; o funcionário de escritório era prestigiado e sua função era confidencial. As funções do trabalhador de escritório abrangiam contabilidade e arquivo, planejamento e programação, correspondência e entrevistas, registros e cópias. Mas com o desenvolvimento da empresa, essas funções modificaram-se e dividiram-se em vários departamentos e setores, causando a divisão e desqualificação do profissional.

“O trabalho do escritório é analisado e parcelado entre muitos trabalhadores em setores especiais, que por isso perdem toda a compreensão do processo como um todo e as práticas subjacentes a ele. O privilégio especial do funcionário do passado, o de testemunhar a operação da empresa como um todo e obter uma visão do seu progresso no sentido de seus objetivos e sua condição em dado momento, desaparece” (Braverman, 1987:266).

O capitalista representa e amplia o capital, sendo o fabricante um exemplo de representação e o banqueiro um exemplo de ampliação, com funções de controle e apropriação, respectivamente. Os bancos nada produzem, apenas se beneficiam da massa de capital sob forma de dinheiro a sua disposição, mediante atividades também conhecidas como juros de capital, pois dominaram a arte de aumentar o capital sem a necessidade de passar pelo processo produtivo. Trabalham baseados na cobrança de juros, que pode ser considerada o princípio da contabilidade moderna.

Os primeiros praticantes da gerência científica aplicada nos escritórios empregavam conceitos tayloristas; cada funcionário fazia seu trabalho de acordo com os métodos tradicionais, com ligeira supervisão geral.

“Desde o início, os gerentes de escritório sustentavam que todas as formas de trabalho escritorial e não apenas os rotineiros e repetitivos, podiam ser padronizados e racionalizados” (Braverman, 1987:262).

Como podemos analisar na citação acima, a gerência começou a exercer controle nos escritórios, ambiente até então pouco explorado nos processos de trabalho. Os objetos de trabalho foram colocados em fácil alcance dos trabalhadores para que não houvesse necessidade de se

distanciarem de suas mesas. Ford, em sua teoria, sustentava a economia até de passos, quando comentava sobre manter ferramentas e materiais próximos do trabalhador em vez de deixá-lo deslocar-se para pegar o que fosse utilizar. A necessidade do ser humano de mudar e variar movimentos e rotinas para manter um bom estado de saúde física e mental era totalmente desconsiderada.

A princípio o escritório era local de trabalho mental e a oficina era local de trabalho manual; mas o escritório deu espaço para a racionalização e as funções de pensar e planejar concentraram-se em grupos cada vez menores dentro do próprio escritório e os demais trabalhadores passaram a exercer funções de trabalho manual, como nas oficinas.

“O trabalho mental é feito pelo cérebro, mas uma vez que assume a forma no produto externo- símbolos lingüísticos, números e outras formas de representação- implica operações manuais tais como escrever, desenhar, operar máquinas de escrever, para fins de criar um produto” (Braverman, 1987:268).

A utilização do cérebro nos serviços de escritório não é totalmente desprezada, o que ocorre é que os processos mentais tornam-se tão repetitivos e rotineiros que acabam dispensando seu uso; dessa forma podemos afirmar que, na segunda metade do século XX, o trabalho de escritório igualou-se ao trabalho manual. A situação do trabalho nos escritórios chegou ao extremo de algumas organizações padronizarem uma tabela de tempo para todas as ações no trabalho, como andar, abrir e fechar gavetas, levantar-se e sentar-se na cadeira, entre outros tipos de ações.

A mecanização também interferiu nos escritórios; a mudança teve início com a máquina de cartões perfurados do Dr. Herman Hollerith, em 1885, que tornou possível um meio de ler e interpretar dados simples sem a participação do trabalhador. Posteriormente, temos os sistemas de computador, que trouxe uma nova divisão do trabalho e aumento da desqualificação, sem contar o aumento do desemprego.

Não posso deixar de destacar a situação apresentada por Braverman no trecho abaixo:

“Como exemplo desse sistema, podemos observar as transformações no trabalho do caixa de banco, antigamente considerado funcionário importante, pelo que se exigia dele em questão de honestidade, raciocínio e personalidade que eram essenciais para os contatos com o público e relações do banco” (Braverman, 1987:287).

O que ocorre atualmente com os trabalhadores das instituições financeiras é exatamente o que Braverman citou. Antigamente o funcionário era valorizado por qualidades diferentes das de hoje; atualmente o funcionário necessita ser somente bom vendedor, dispensando todas as outras características, mesmo que sejam importantes. Como acabamos de visualizar, a rotina do escritório foi transformada em rotina de fábrica.

Braverman (1987) cita vários autores que tratam da questão da divisão e desqualificação do trabalho, entre eles Hans Speier, Lewis Corey e C. Wright Mills; a citação abaixo se faz importante para a análise que estamos realizando sobre a desqualificação no sistema capitalista:

“A tendência crescente em empregar funcionários de escritório de origem proletária indica que o número de empregos não qualificados e mal pagos está aumentando mais rápido que o número de empregos médios e principais” (Braverman, 1987:296).

O contexto nos leva a afirmar que o sistema capitalista não quer pessoas preparadas e instruídas; quanto menor o conhecimento, mais fácil controlar e manipular e a enorme massa de trabalhadores apresenta tal perfil. A desqualificação e os baixos salários abrangem o trabalho dos escritórios, fábricas e as ocupações denominadas prestação de serviços e comércio menor. Para Marx, um “serviço” é o efeito útil de um valor de uso, seja ele mercadoria ou trabalho. Os serviços representam grande parte na divisão social do trabalho, mas a diferença entre mercadoria sob a forma de bens e mercadorias sob a forma de serviços só importa ao economista, sendo desconsiderada pelo capitalista.

2.7 - A classe trabalhadora

Capital é trabalho e trabalho é capital, formando os pólos opostos da sociedade capitalista. A classe trabalhadora é a parte viva do capital; é também matéria-prima para exploração e por

esse motivo, perde de vista sua própria existência. A classe trabalhadora sofre para superar as dificuldades de subsistência impostas pelo capitalismo. Uma dessas dificuldades é a questão da massa de emprego estar diretamente relacionada com a massa de desemprego, ou seja, o desemprego é um mecanismo necessário para o modo de produção capitalista, criando a parte excedente de população trabalhadora.

A criação de um exército de reserva, de acordo com Marx (1968), se apresenta de três formas: a primeira seria a forma flutuante, encontrada nos centros industriais, com trabalhadores que vão de função a função de acordo com os movimentos da tecnologia e do capital. A segunda forma é a latente, encontrada nas zonas agrícolas, sobretudo nas novas colônias. E a terceira é a estagnária, cujo emprego é eventual, irregular e marginalizado, com condições de vida abaixo do nível normal da classe trabalhadora.

Outra característica da classe trabalhadora é a homogeneização da participação da força de trabalho entre homens e mulheres através da expulsão do trabalho masculino e atração do feminino; um dos motivos é a remuneração das mulheres ser consideravelmente menor que a dos homens.

Devido ao fato de o capitalismo ser formado por dois pólos, podemos afirmar que a riqueza de um é necessariamente a miséria do outro. A questão da compra e venda da força de trabalho ser a forma de criação da classe trabalhadora fez com que toda população se transformasse em empregada do capital. Para tal processo é importante a compreensão das relações sociais; e para Thompson (1998), é necessário que as classes não sejam consideradas a partir de sua realação.

Outro aspecto importante na análise do sistema capitalista é a distinção das formas de trabalho em produtivas e improdutivas. As formas de trabalho que produzem mercadorias para o capitalista devem ser consideradas como trabalho produtivo. E o trabalho improdutivo é aquele que não contribui para aumentar o capital, ou seja, são os proprietários por conta própria que não trocam seu trabalho por capital. Um trabalho é considerado produtivo ou improdutivo de acordo com a forma social em que é desempenhado; as formas sociais transformam a significância das coisas e dos processos materiais. A transformação do trabalho improdutivo em produtivo está na extração de valor excedente através das relações sociais.

Atualmente, as formas de trabalho produtiva e improdutivo estão confundidas na economia e a empresa moderna desenvolveu o trabalho improdutivo de forma desnecessária; o próprio Marx nunca estabeleceu claramente uma divisão entre trabalhadores produtivos e improdutivos.

Voltando a tratar da questão da desqualificação, temos que os conceitos de qualificação, instrução e educação podem apresentar-se vagos, pois o problema gira em torno da qualificação média.

“Quanto mais a ciência é incorporada no processo de trabalho, tanto menos o trabalhador compreende o processo; quanto mais um complicado produto intelectual se torne máquina, tanto menos controle e compreensão da máquina tem o trabalhador” (Braverman, 1987:296).

A classificação realizada por Ewards para diferenciar os níveis de qualificação atende tanto à terminologia oficial quanto à fala comum: os artífices continuavam a ser chamados de trabalhadores qualificados, os não qualificados eram simplesmente trabalhadores e os operários passaram a ser chamados de semiquualificados, devido à sua ligação com a maquinaria. Mas essa classificação deixa a desejar e algumas modificações foram realizadas, como a de 1950, que introduziu a nova categoria de trabalhadores em serviços não domésticos.

2.8 – O papel da escola

No capítulo seguinte estaremos analisando mais precisamente a relação entre escola e trabalho; mas agora, vamos antecipar algumas características dessa complexa relação. Alguns autores afirmam que a escola é reprodutora dos interesses do capital e outros discordam dessa idéia. Salm discorda da visão da escola como reprodutora dos interesses do capital; ele afirma que:

“A escola pode e deve ser vista como um dos instrumentos capazes de pôr fim à indigência. Insistir na tecla de que a “escola capitalista serve ao capital” é perder-se por desvios economicistas, tão ao gosto do marxismo vulgar e do pensamento conservador” (Salm, 1979:101).

Frigotto (2001) contraria a tese de Salm; ele argumenta que a escola não está desvinculada do sistema produtivo, embora não mantenha um vínculo direto com o mesmo. De acordo com ele, a relação entre escola e trabalho é uma relação de mediação, podendo constituir-se em campo de negação das relações sociais de produção. Esta idéia da escola como espaço de mediação condicionará as produções teóricas dos anos 80 e as lutas em torno da educação como direito de cidadania. Se a desqualificação interessa ao patronato, para os trabalhadores interessa a qualificação, estratégia para compor novas formas de relações no interior da divisão social e da técnica do trabalho. A crescente organização e conscientização da classe trabalhadora, seja através da educação escolar ou não escolar constitui um instrumento valioso para o trabalhador na busca por seu lugar na sociedade. Para Frigotto, o modo de produção capitalista, na sua fase monopolista, tende a desprezar grandes contingentes de pessoal qualificado e, contraditoriamente, precisa elevar o patamar educacional do conjunto da população muito acima das exigências reais do processo produtivo.

As pesquisas sobre educação e trabalho no Brasil têm início na década de 1960, quando os postulados da teoria do capital humano difundiam-se, propondo-se a explicar a correlação entre o crescimento econômico e os níveis educacionais de uma determinada sociedade. Essas idéias influenciaram várias pesquisas sobre a distribuição de renda no país que, durante as décadas de 1960 e 1970, atribuíam à educação, a responsabilidade pelos baixos níveis de produtividade e de renda da população. Esta concepção de educação recebeu muitas críticas no meio acadêmico, durante os anos 70, definindo novos caminhos de pesquisa na sociologia da educação. Os intelectuais brasileiros, principalmente aqueles identificados com as teses marxistas, procuraram apontar as contribuições da educação para a reprodução do capitalismo. Assim, até meados dos anos 70, a maioria das pesquisas e dos estudos realizados tinha como objetivo discutir a função social da escola; indagavam qual o vínculo existente entre a escola e a produção. As análises ancoradas nas teses dos autores identificados com os crítico-reprodutivistas tendiam a argumentar que a educação servia ao trabalho, exclusivamente, aos interesses do capital no processo de exploração da força de trabalho e, segundo Frigotto, a teoria do capital humano é utilizada como mecanismo para salvaguardar os interesses do capitalismo monopolista.

O tempo médio passado na escola aumentou de 10,6 anos em 1948 para 12,4 em 1960, nos países centrais, o que comprova que a capacidade de ler, escrever e efetuar operações é uma exigência do meio urbano, já que a concentração populacional tem aumentado nas cidades e diminuído no campo. A escola pode influenciar o processo de desqualificação quando atende aos interesses do capitalismo, moldando as pessoas para os objetivos do capital. Houve um processo de ampliação da escola que serviu para controlar o desemprego dentro dos limites, mas fez com que a mesma perdesse seu conteúdo; tal ampliação não apenas limita o aumento do desemprego como também fornece emprego para professores, administradores, trabalhadores de construção, entre outros, ou seja, de certa forma, a educação tornou-se uma área lucrativa e de acumulação de capital. As escolas também têm o papel de preencher um vazio, não tendo o jovem outro espaço na sociedade que não seja a escola. Mas ao mesmo tempo as escolas tornaram-se vazias de conteúdo. Por outro lado, mesmo com seu vácuo, a escola, ou melhor, a educação pode ser considerada como fator importante para explicar a insatisfação entre trabalhadores em muitas categorias, pois trabalhadores com níveis menores de instrução aceitam mais facilmente as regras de exploração, enquanto que trabalhadores com níveis maiores de instrução não aceitam tudo o que é imposto pelo capitalismo com tanta facilidade. O capitalismo prefere deixar o trabalhador ignorante a despeito dos anos de escolaridade e assim, roubar sua humanidade no seu direito inato de trabalho consciente.

“A extensão do tempo de escolaridade que o capitalismo ensinou por suas próprias razões oferece a estrutura; o número de anos passados na escola tornou-se em geral adequado para o provimento de uma instrução politécnica completa para os trabalhadores da maioria das indústrias. Mas essa educação só pode ter efeito se combinada com a prática do trabalho durante os anos escolares” (Braverman, 1987:296).

Para o trabalhador o conceito de qualificação está relacionado com o domínio do ofício e o que o sistema capitalista sustenta como qualificação é um conceito distorcido e inadequado de habilidade numa operação limitada e repetitiva, ressaltando não o domínio do que se faz, mas a velocidade com que se faz. Nesse sentido, a qualificação passa a significar o ajustamento ao ritmo do corpo coletivo de trabalho.

Para a escola atender aos interesses da classe trabalhadora não é suficiente desenvolver uma contra-ideologia proletária; é necessário que ela se torne eficaz e global na sua tarefa específica de transmissão do conhecimento elaborado e historicamente sistematizado, para se transformar no instrumento contra os interesses capitalistas. Para evidenciar tal necessidade, vamos nos remeter a uma discussão sobre a teoria do capital humano, que podemos considerar como um investimento educacional realizado no trabalhador com a intenção de ter um retorno através da sua força de trabalho “enriquecida” com o que foi aprendido.

“A teoria do capital humano representa a forma pela qual a visão burguesa reduz a prática educacional a um “fator de produção”, a uma questão técnica” (Frigotto, 2001:18).

É interessante ressaltar que a teoria do capital humano, com base numa sociedade harmônica, surgiu num período histórico em que o subdesenvolvimento, a miséria e os desequilíbrios eram gritantes. Do ponto de vista macroeconômico, a teoria do capital humano é um desdobramento da teoria neoclássica do desenvolvimento econômico, e dessa forma, o investimento no fator humano passa a ser determinante do aumento da produção e superação do atraso econômico. Do ponto de vista microeconômico, é a explicação para as diferenças de produtividade e renda, ou seja, da mobilidade social.

A escola, de certa forma, também tenta aplicar a idéia da meritocracia, pois transmite a noção de que o aluno que se esforça, obterá melhores resultados e o que fracassa é culpado pela sua derrota, sem serem considerados os vários fatores que influenciam o desempenho de um aluno, como as dificuldades que a família enfrenta (fome, frio, moradia). O mito da vocação ou não-vocação, do sucesso ou fracasso escolar como resultantes do prêmio ou castigo pelo esforço, somente será apreendido concretamente na medida em que se tenha a visão da sociedade de classe como ponto de partida.

Capítulo 3 - Trabalho, qualificação e educação no capitalismo atual

3.1 – A relação entre escola e trabalho

Neste capítulo pretendemos analisar a relação entre escola e trabalho no sistema capitalista e suas crises. Segundo Frigotto (2003), o capitalismo vem enfrentando uma profunda crise e sua tentativa de recomposição ocorre por meio de violência, exclusão e desigualdade. Nesse sentido, o mercado, como regulador das relações, mostra sua incapacidade de regular os direitos fundamentais, como saúde, segurança e educação.

Para entendermos a relação acima, é importante a compreensão da teoria do capital humano, que pode ser compreendida como uma técnica de preparar recursos humanos para o processo de produção e parte do princípio de que quanto mais os indivíduos invistam na sua qualificação, mais produtivos serão. Tal compreensão levou à situação descrita por Frigotto, em que

“A educação no Brasil, particularmente nas décadas de 60 e 70, de prática social que se define, pelo desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes, concepções e valores articulados às necessidades e interesses das diferentes classes e grupos sociais, foi reduzida, pelo economicismo, a mero fator de produção – capital humano” (Frigotto, 2003:18).

As relações entre sociedade, processo produtivo, trabalho, educação e qualificação apresentam várias abordagens. De acordo com o que analisamos no capítulo anterior, temos a tese que defende a escola desvinculada da produção e formadora de cidadãos; a tese da escola que serve ao capital; e a que apresenta a idéia da escola como mediadora dessas relações.

A educação é uma forma de buscar conhecimentos e habilidades para compreendermos a realidade, mas de maneira geral, as discussões acerca da educação têm sido freqüentemente atreladas à formação do cidadão ou de mão-de-obra para o mercado de trabalho; não só a educação escolar, como também projetos de formação e reciclagem da classe trabalhadora.

A perspectiva histórica sustentada por Marx concebe a realidade social como uma estrutura de relações, sendo o conjunto de relações sociais e econômicas a base que condiciona a

vida social. Os processos de produção e as práticas educativas caracterizam uma sociedade constituída de fatores, sendo que em determinado período um fator é fundamental e os outros são complementares, como por exemplo, a economia como fundamental e a política e a religião como complementares. Neste aspecto, o trabalho não pode ser considerado um mero fator, pois é a forma do homem produzir sua história, sua existência; assim como a educação, que é uma prática social e também não pode ser reduzida a um fator. Os processos educativos refletem as necessidades históricas do homem; sua luta é para que a qualificação humana não seja subordinada às leis do mercado. Sendo assim, o trabalho, por ser fundamental para o homem, é um princípio educativo.

“A escola é uma instituição social que mediante suas práticas no campo do conhecimento, valores, atitudes e, mesmo, por sua desqualificação, articula determinados interesses e desarticula outros” (Frigotto, 2003:44).

Mesmo não escrevendo diretamente sobre educação, Marx indica sua concepção unilateral de educação e de qualificação humana. Para ele, a escola pode contribuir para a formação profissional do homem, ou seja, a relação entre escola e trabalho é positiva, pois a sua visão de trabalho não é de exploração, mas de agregação de valores e aprendizagens para o homem, diferentemente da visão de trabalho que temos atualmente. Nesse caso, a educação é a mediadora de tal relação.

Durante os séculos XIX e XX ocorreram várias reformas educacionais por todo mundo, mas o Brasil contraria todas as oportunidades de se transformar num país com um bom e real nível educacional. Segundo Frigotto (2003), alguns aspectos contribuíram para o quadro brasileiro, como o fato de o Brasil ser uma sociedade que definiu sua independência pelas mãos de um colonizador (uma relação de submissão é estabelecida); de o Estado se apresentar com uma dupla face (uma privada e outra pública); de as propostas de reformas educacionais terem sofrido grande resistência (principalmente da igreja).

3.2 - Entendendo a teoria do capital humano...

A teoria do capital humano é uma esfera particular da teoria do desenvolvimento e sua idéia principal é que um acréscimo de instrução e educação corresponda a um acréscimo de capacidade de produção. Dois aspectos abordam a educação como capital humano: o primeiro é a tentativa de medir o impacto da educação no desenvolvimento; e o segundo é o pressuposto da educação ser produtora de capacidade de trabalho.

O campo educativo se amplia para além do plano pedagógico, englobando práticas e relações sociais, configurando um espaço de busca por formação do trabalhador que convém ao capitalista e, ao mesmo tempo, espaço de luta dos trabalhadores, para superar os processos de alienação e exploração. O período posterior à década de 80 se apresenta como um novo momento da acumulação capitalista e uma das teorias que buscam explicar esta etapa é a da Escola da Regulação, que centra sua análise na articulação entre o sistema de acumulação, o modo de regulação (as regras, normas, hábitos culturais e organizacionais) e a organização do trabalho¹.

A década de 90 foi um período de aprofundamento da relação entre trabalho e educação, com pesquisas voltadas para a rediscussão da função social da escola na luta pela democratização da sociedade. As pesquisas centram-se na questão da escola unitária, da formação técnica e do trabalho como princípio educacional, ou seja, a tecnologia tem maior ênfase nesse período, que pode ser considerado como sendo a Terceira Revolução Industrial. De acordo com Leite (2003), o paradigma científico e tecnológico se desenvolveu juntamente com o paradigma produtivo, demonstrando a relação existente entre conhecimento e trabalho.

Este novo período carrega o desafio de atender às novas formas de sociabilidade impostas pelo capital. O controle do progresso técnico, que está na base desta nova sociabilidade é importante na competição intercapitalista e na subordinação do trabalho ao capital. Na economia, tal inovação implica um novo tipo de organização industrial, com uma tecnologia flexível, trabalhadores com uma nova qualificação e igualmente flexíveis, diferentemente da tecnologia eletro-mecânica de base rígida sobre a qual se apoiaram o taylorismo e o fordismo. Os aspectos

¹ A escola da regulação surge na França, agrupando um conjunto de economistas que buscaram entender o fordismo não apenas como forma de organização do trabalho, mas como uma forma de regulação ampla das forças sociais e econômicas. Suas análises envolvem o papel do Estado, dos empregadores e dos sindicatos. Seus principais representantes são Boyer, Aglietta, Coriat, entre outros.

que importam no momento são: flexibilidade, trabalho em equipe, competitividade, qualidade e participação, ou seja, o processo requer polivalência.

“O primeiro desafio é, pois, de qualificar a base histórico-social das quais emergem essas novas exigências educativas e de formação humana” (Frigotto, 2003:56).

O que Frigotto quer evidenciar na citação acima é a redefinição da teoria do capital humano. Uma vertente desse processo é a tentativa dos sociólogos e filósofos de tratar da formação humana e preparar o tempo livre, ou seja, a forma histórica da crise possibilita ampliar o caráter social e público do progresso técnico e sua capacidade de satisfazer necessidades, liberando tempo livre. Evidentemente, tal tempo livre só seria viável sob novas relações de produção, diferentes das engendradas pelo capitalismo.

A teoria do capital humano pode estabelecer uma relação de redução da concepção de trabalho, do homem e da sociedade; precisamos atentar para o fato de o trabalho ser um princípio educativo; ele não é totalmente negativo, é atividade vital e uma maneira do homem produzir-se historicamente.

3.3 – A crise das décadas de 1970 a 1990

No período entre 1970 e 1990 tudo mudava rapidamente e muitas vezes, caracterizando uma crise do processo civilizatório, que decorreu do esgotamento do período fordista da acumulação capitalista e da falência do socialismo real. Segundo Leite (2003), o mundo atual encontra-se convulsionado; o desemprego e a queda das taxas de acumulação fazem parte deste quadro, pois a nova base tecnológica se desenvolve assentando-se sobre a exclusão social e em vez de liberar tempo livre, produz tempo de tensão e sofrimento.

“A crise dos anos 70/90 não é nova e nem fortuita, porque é de caráter estrutural, ou seja, inerente, orgânica à forma capitalista de relações sociais. Mas a crise é nova em sua materialidade atual” (Frigotto, 2003:200).

O desemprego e o subemprego atingem todos os países do mundo, ainda que de formas bastante diferenciadas, juntamente com a degradação da natureza, sob a égide de um movimento de reorganização da acumulação capitalista, sob o controle de importantes organismos internacionais como, o FMI (Fundo Monetário Internacional), o Banco Mundial, os G7 e o GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio). Vale lembrar que esses organismos têm imposto um rápido processo de privatização da economia mundial, abrindo ao capital novos lócus de atuação.

É importante ressaltar que a crise não é somente resultado do esgotamento do regime anterior de acumulação, mas também do desenvolvimento de novas bases para a acumulação de capital, com suas variações de intensidade, que Frigotto caracteriza como uma sociedade que produz para produzir.

“Em lugar da suposta tendência ao equilíbrio e à igualdade dos agentes econômicos, trata-se de um sistema que, pela concorrência sob forças e poder desiguais, conduz à acumulação, concentração e centralização do capital” (Frigotto, 2003:64).

A questão da crise está no fato do próprio sistema potencializar forças produtivas, mas, ao mesmo tempo, mostrar-se impossibilitado de romper com as relações sociais de exclusão, ou seja, as crises decorrem do caráter contraditório do modo de produção capitalista. Para Leite (2003), a tecnologia, de certa forma, proporcionou um progresso social para a humanidade, ou seja, resolveu alguns problemas, mas provocou muitos outros, que estão além da capacidade de resolução do sistema tecnológico e econômico atual.

A crise da década de 70 resulta do fato de que as políticas do Estado Providência não foram capazes de sustentar o modelo de desenvolvimento social, cuja base era o keynesianismo. Esse modelo, que foi adotado por quase três décadas, caracterizava-se por uma forma de organização do trabalho baseada na rígida divisão de tarefas e no estrito controle dos trabalhadores e por um modo de regulação social, que consistiu no modelo fordista de acumulação. O fordismo tornou-se um modo de vida depois da Segunda Guerra Mundial. A concorrência intercapitalista e a saturação dos mercados internos provocam a crise do Estado de Bem Estar Social, abrindo espaço para o neoliberalismo, em defesa do Estado Mínimo.

“A substituição da regulação pelo Estado pela do mercado, o avanço da globalização vem sendo acompanhado pelo desmonte do Estado Providência, pela retirada do Estado das atividades econômicas, bem como pelo enfraquecimento das instituições que ficavam encarregadas da regulamentação das relações de trabalho, como os sindicatos” (Leite, 2003:35).

O capitalismo utiliza várias estratégias para retomar sua base de acumulação e assim, recuperar-se da crise; entre elas, tem destaque os processos de reconversão tecnológica, reorganização empresarial e a mais interessante, deslocamento de empresas de regiões em que os trabalhadores são mais organizados em busca dos seus direitos.

Dentre os vários problemas do período analisado, podemos destacar três de maior impacto: **(i) a questão ecológica**, pois estamos vivendo a destruição do planeta causada pela ganância desenfreada em busca de lucro por meio de tecnologias que abalam violentamente a natureza; **(ii) o distanciamento entre a população dos países ricos e pobres**; e por fim, **(iii) a formação, pelo capitalismo, de uma sociedade individualista e subordinada à economia**. Para o capital, a crise é simplesmente um desvio natural do mercado, mas com essa formulação não se entendem suas causas reais. No caso da destruição ecológica, Hobsbawm (1992), autor citado por Frigotto (2003), afirma que os problemas do planeta que podem torná-lo inabitável devem-se ao crescimento exponencial da produção e poluição.

Segundo Heloani (2003), o período entre 1950 e 1973 foi de notável crescimento, mas já no início da década de 70 a crise se generaliza e o Estado neoliberal surge em contra-ataque ao Welfare State. A tese neoliberal, que propõe a participação mínima do Estado, não pode ser compreendida como uma alternativa para a crise, pois se apresenta como uma busca da recomposição dos mecanismos de reprodução do capital com exacerbação da exclusão social. Para Frigotto (2003), a questão central não é o Estado Máximo ou Mínimo, mas qual Estado; e para Heloani (2003), o Estado Mínimo é transformado em Estado Máximo para o capital. Oliveira, um dos autores estudados por Frigotto (2003), acredita na proposta conjunta entre método democrático, esfera pública e socialismo como alternativa de contraposição para a exclusão do mercado e do capital.

“O que o neoliberalismo propõe é a despolitização radical das relações sociais, em que qualquer regulação política do mercado (quer por via do Estado ou de outras instituições) é já a princípio repelida. Na verdade, o que temos é um neoliberalismo convertido em concepção ideal do pensamento antidemocrático contemporâneo, que serve aos interesses do capital” (Heloani, 2003:101).

A crise do sistema fordista desorganiza o mercado e inicia uma luta intercapitalista. No início do capitalismo, quem ditava as regras eram os mercadores e fabricantes; atualmente, esse lugar passou a ser das instituições financeiras e das grandes corporações.

As maneiras de dominação ocorrem por meio de várias instituições, entre as quais temos o GATT, com propostas de privatização e monopolização do conhecimento. Tal privatização é, por um lado, uma forma de aumentar a riqueza e o poder dos capitalistas, e por outro, é uma ameaça à espécie humana. O processo de privatização, como forma de diminuir o papel do Estado, se consolida na década de 80 quando, conforme Heloani (2003), o empresariado se articula de três formas: pela produção globalizada, pela diminuição da atuação do Estado Previdência e pela desindexação dos salários, sendo essas características denominadas de pós-fordismo. O conhecimento passou a ser o centro do domínio do homem sobre a natureza e sobre outros homens e esse processo também se transforma numa máquina de desemprego.

A humanidade encontra-se descontente com o que a ciência vem denominando de progresso, pois em vez de proporcionar melhorias na qualidade de vida, ele está causando vários outros problemas e sofrimentos, além dos já existentes antes do desenvolvimento. De acordo com Leite (2003), a crise se apresenta de duas formas; ela é ao mesmo tempo de caráter científico e social, o que nos leva a concluir que as mudanças que revolucionam a ciência e que ocorrem na área social estão relacionadas.

Sobre desemprego e pobreza, é importante ressaltar a questão das dificuldades impostas pelos países europeus para impedir a entrada de miseráveis do Terceiro Mundo, para não desestabilizarem suas economias.

“(…) a distância entre o Primeiro e o Terceiro Mundo leva milhões de pessoas a buscarem o exílio e asilo econômico nos países mais desenvolvidos” (Frigotto, 2003:116).

A desestruturação do mercado que se acentua brutalmente nos anos 90 e a crise do capitalismo na década de 80 se apresentam como regras impostas pelos países ricos aos pobres, bem como as enormes dívidas contraídas nesse período.

“A análise sobre a dívida externa e o pagamento dos juros da dívida, nos termos que têm sido colocados para o Brasil e para os países latino-americanos, inviabiliza qualquer política de retomada do desenvolvimento” (Frigotto, 2003:87).

A realidade mostra que, ao lado da produção de riqueza encontram-se o abandono infantil, a fome, a miséria e as doenças. De acordo com Frigotto, o número de crianças abandonadas na América Latina é de aproximadamente 10 milhões. Hobsbawm (1992) nos chama a atenção para o fato de o mundo precisar urgentemente se lembrar que primeiro vêm as pessoas e não a produção. O balanço do DIEESE (2001), presente no livro *“Trabalho e sociedade em transformação”* da autora Márcia de Paula Leite (2003), nos apresenta alguns dados importantes sobre a situação do trabalho no Brasil nos anos de 1990: verificou-se um aumento na duração de procura de trabalho, chegando a levar, em média, um ano ou mais; houve crescimento do desemprego nos segmentos jovens e trabalhadores com menor nível de instrução; a não-empregabilidade passa a afetar também os trabalhadores qualificados; aumentam as contratações sem carteira de trabalho assinada; crescem significativamente as jornadas acima de 44 horas semanais; eleva-se a concentração de trabalhadores na base da pirâmide do mercado de trabalho, com mais de 80% dos assalariados recebendo até cinco salários mínimos; mantêm-se as desigualdades entre trabalho feminino e masculino; embora os dados indiquem um crescimento da inserção das mulheres no mercado de trabalho ao longo deste período, elas ainda sofrem com a precarização do trabalho.

“Marcado por profundas desigualdades de gênero, raça e idade, esse processo afeta desigualmente homens e mulheres, brancos e negros, jovens e adultos” (Leite, 2003: 113).

Além do preconceito contra as mulheres, vivenciamos uma enorme discriminação de raça, em que os negros estão mais sujeitos ao desemprego e se encontram em maiores proporções em trabalhos sem carteira assinada.

Alguns autores analisam a crise da sociedade do trabalho, entre eles temos Claus Offe (1989), Adam Schaff (1995) e Robert Kurz (1999), que foram estudados por Frigotto (2003).

Offe discute a perda da centralidade do trabalho como categoria sociológica fundamental para entender a vida social; suas observações são baseadas nas relações cotidianas. Para ele, a crise é uma situação na qual instituições tradicionais e evidências incontestáveis tornam-se controversas e não se sabe o que vai acontecer. O autor define categorias gerais para substituir a categoria trabalho, mudando o foco do objeto da sociologia das contradições e conflitos para uma teoria comunicativa; fazem parte desta teoria o espaço vital, o modo de vida e o cotidiano. De acordo com Manacorda (1991), Offe se filia à perspectiva de oposição às categorias econômicas marxistas; ao abandonar as relações de produção material de existência, enquanto relações sociais, ele se afasta da dimensão histórica e ontológica do trabalho.

Para Frigotto (2003), o autor trabalha vários pontos importantes, mas é superficial em alguns aspectos, como por exemplo, a análise da divisão do trabalho sem incorporar a divisão internacional do trabalho. Outra crítica que Frigotto faz a Offe é sobre a redução do trabalho a fatores, enquanto relação social e dimensão ontológica. O autor acaba perdendo o sentido do trabalho na sua categoria sociológica para explicar as relações sociais.

Schaff é um filósofo polonês que analisa a nova revolução tecnológica e a idéia do fim do trabalho na sua forma abstrata. Ele afirma que a Terceira Revolução Industrial tem a revolução microeletrônica, a técnico-industrial e a energética associadas a ela. Nessa fase, temos as capacidades dos homens ampliadas e substituídas por autômatos, o que para o plano econômico, significa redução de trabalho humano e acirramento do desemprego estrutural. A solução, para o autor, seria a substituição do trabalho tradicional (remunerado) por atividades que dariam mais sentido à vida. Para Schaff, a sociedade do futuro não será nem o capitalismo nem o socialismo, mas algo denominado economia coletivista, lembrando que não se trata da eliminação da atividade humana. No campo político, a democracia apresenta-se como um problema, por sua necessidade de elevação da consciência social, por isso, Schaff prioriza a educação.

A crítica à análise de Schaff é principalmente à de Kurz, que veremos em seguida, está no determinismo tecnológico da autodestruição do capitalismo, pois definem o desaparecimento das classes produzidas pela relação capital-trabalho sem que a relação social capitalista tenha

desaparecido. Manacorda critica Schaff, sustentando a necessidade de distinção da mudança efetiva do conteúdo do trabalho, mudanças da organização e divisão do trabalho das mudanças das relações sociais de produção, pois Schaff induz das mudanças do conteúdo de trabalho, da organização do trabalho, uma inevitável mudança nas relações sociais de produção.

“Manacorda também critica a perspectiva de Schaff de que a automação e a nova “revolução tecnológica” acabam com os trabalhos desqualificados, repetitivos e nocivos” (Frigotto, 2003:124).

Kurz sustenta a tese do colapso da modernização; ele também discorre sobre o fim da sociedade do trabalho e por consequência, o fim das classes sociais e do capitalismo. O que está cada vez mais claro para ele é a tese central de Marx, ou seja, a contradição entre o avanço das forças produtivas e as relações sociais de produção. Gianotti (1993) e Oliveira (1993) criticam Kurz pela redução da análise histórica mediante uma análise lógica, afirmando que ele confunde lógica e política.

O trabalho era o centro do mundo na fase industrial, mas embora não possamos negar as grandes mudanças que ocorreram no conteúdo, na divisão, na quantidade e qualidade do trabalho na fase atual do capitalismo, ele continua organizando nossas vidas, seja enquanto condições de sobrevivência, seja no que diz respeito aos espaços de sociabilidade.

Devido à crise, no início dos anos 90, o governo alemão e de outros países do Mercado Comum Europeu propôs aos trabalhadores a redução da jornada do trabalho com diminuição proporcional dos salários. Nesta fase, o trabalhador luta para ser mercadoria, pois mesmo em condições precárias, estar empregado é menos aterrorizante do que a exclusão do desemprego. A crise do capitalismo se mostra de maneira cruel,

“(…) o capitalismo busca resolver sua crise pela exclusão e pela violência. A questão das guerras espalhadas pelo mundo, o problema ecológico, a concentração da riqueza e do capital, do conhecimento e do desemprego estrutural são provas inequívocas de que a saída não é o capitalismo” (Frigotto, 2003:193).

A citação acima nos indica claramente que algo precisa ser urgentemente revolucionado.

3.4 – Relação entre capital e trabalho no pós-fordismo

O período que vamos analisar se caracteriza pelo que ficou conhecido como o da administração da qualidade total.

As empresas japonesas, no pós-guerra, precisavam produzir para um mercado restrito e o fordismo se demonstrava inviável, por necessitar de um amplo mercado consumidor. O desafio passou a ser a produção em pequenas quantidades e por baixos preços; nessa época surge a fábrica da Toyota, no Japão, e a partir de 1950 surge um novo modelo de produção, o toyotismo. Para Leite (2003), o bom desempenho da indústria japonesa nos leva à idealização do modelo japonês.

“Nessa inovadora forma de produção, no lugar de gigantescas organizações verticalizadas, que produzem desde a matéria-prima até seus produtos finais, ocorre a descentralização do processo produtivo” (Heloani, 2003:119).

O toyotismo, ou modelo japonês, utilizou vários princípios fordistas, mas se adequou em alguns aspectos. O CCQ (Círculos de Controle de Qualidade) foi criado em 1950 e exigiu a participação de todos os setores da empresa, priorizando sempre a qualidade. De acordo com Heloani (2003), o modelo japonês se destaca não pela tecnologia, mas pela forma diferenciada de administrar pessoas e grupos na situação de trabalho.

Já discutimos a questão da flexibilidade e ainda vamos falar sobre ela posteriormente, mas uma análise se faz importante pelo fato de ser o principal fator no que se refere ao desemprego. Os princípios neoliberais acabam fazendo do trabalhador um sobrevivente, pois, pela falta de emprego, eles são obrigados a se adaptar a subempregos, que são ocupações temporárias e sem direitos trabalhistas.

“Esse processo de flexibilização neoliberal é uma das características do que se convencionou chamar pós-fordismo” (Heloani, 2003:117).

Alguns autores estudados por Heloani (2003), entre eles Salerno (1993) e Boyer (1986), classificam a flexibilidade em cinco formas: posto de trabalho, que seria a polivalência; organização da produção; reduções de encargos; salários que se alteram de acordo com a produtividade e desemprego; e a contratual, que corresponde a formas de contrato mais flexíveis, como o contrato por tempo determinado, em tempo parcial, etc.

Os principais elementos da gestão toyotista são: o *just in time*, que é a sincronização da produção, o *Kan Ban*, que é o sistema que informa e controla o andamento da produção na fábrica por meio de cartões (é uma senha de comando), e os CCQs (Círculos de Controle de Qualidade), que contam com a participação dos trabalhadores para identificar e resolver problemas de qualidade; embora uma de suas finalidades seja o aumento da motivação e satisfação do trabalhador, tal participação espontânea é bem discutível. É válido ressaltar que, para o trabalhador, não há diferença entre o processo de Qualidade Total e o modelo taylorista-fordista; e o sistema *just in time* não diminui a carga de trabalho do operário; ao contrário, esse sistema pode ser prejudicial ao ser humano, ao intensificar radicalmente o ritmo do trabalho.

O sistema *just in time* é uma técnica que provocou mudanças na organização do trabalho. Segundo Heloani (2003), esse sistema consiste em produzir o que o mercado pedir, no momento e na quantidade solicitada. O inventor desse sistema foi o engenheiro Taiichi Ohno, que ficou conhecido como fundador do toyotismo. O sistema *just in time* com controle *Kan Ban* pode ser definido por seu poder de produzir de acordo com as flutuações do mercado.

“Um sistema de controle de estoques em que as partes e componentes são fabricados e entregues nas diferentes seções um pouco antes de sua utilização. Assim, os estoques podem ser mantidos em um nível relativamente baixo” (Heloani, 2003:133).

Podemos afirmar que o sucesso do modelo japonês deve-se à sua base tecnológica combinada com a organização do trabalho em equipe e à produção integrada, que identifica os interesses das montadoras e dos fornecedores. Em vez de destruir totalmente os saberes dos trabalhadores, os japoneses transformam seus operários em profissionais polivalentes e multifuncionais, ou seja, é a substituição da rígida divisão taylorista do trabalho por novas

maneiras de organização, baseadas na execução de tarefas distintas que exigem conhecimentos e qualificações diferenciadas.

Analizamos aspectos importantes do modelo japonês, mas Leite (2003) nos chama a atenção para algumas características relevantes neste modelo, como o fato da multifuncionalidade e bons salários de poucos sobressair em relação à grande massa de força de trabalho barata e desqualificada, formada por mulheres e estrangeiros. Outro aspecto interessante são as cadeias de subcontratação, que vão desde o capital internacional até o trabalho domiciliar e separam cada vez mais as empresas, pois ocorre a transferência a terceiros da produção de conjuntos mais complexos (os fornecedores), ficando as montadoras responsáveis pelo desenvolvimento, coordenação, montagem final e logística. No final da cadeia é onde se concentram as piores condições de trabalho, e o trabalho feminino, ou seja, as mulheres são relegadas ao trabalho informal e precário. A exploração do trabalho feminino não está restrita ao modelo japonês ou aos países pobres; os distritos industriais espanhóis e italianos também são exemplos de desigualdades de gênero significativas.

Ainda sobre as cadeias, é válido ressaltar as diferenças entre seus diferentes níveis, com aumento da precarização e desqualificação à medida que se caminha para o final do encadeamento produtivo. Para compreendermos melhor, vamos tomar o exemplo da indústria automobilística. Nesse caso a montadora estabelece relação com fornecedores de grandes volumes (grandes empresas) e com fornecedores menores, que ela escolhe de acordo com os melhores preços, qualidade e prazos. As relações das montadoras com a cadeia de fornecimento são extremamente rígidas e geradoras de concorrência entre os fornecedores menores, ou melhor, com a reestruturação, grande parte dessas empresas foram incorporadas ou abolidas pelas multinacionais, que nesses casos, evidenciam o triunfo das estratégias de competição sobre a cooperação.

Leite (2003) aponta alguns elementos como sendo os responsáveis pela precarização do trabalho, entre eles temos o aumento do trabalho informal, a difusão dos baixos salários, o desmonte das políticas do Estado do Bem Estar Social, a desestruturação do mercado de trabalho e o enfraquecimento dos sindicatos.

3.5 – Propostas educativas

A formação humana é um campo complexo; envolvidas nesse processo temos a escola e as instituições sociais, formando um espaço de luta hegemônica entre o capital e a classe trabalhadora.

“Trata-se de uma relação conflitante e antagônica, por confrontar de um lado as necessidades da reprodução do capital e de outro, as múltiplas necessidades humanas” (Frigotto, 2003:139).

A intenção não é negar o progresso técnico e os avanços educativos e de qualificação, mas disputar o controle hegemônico do progresso técnico e da qualificação, tirando-o da esfera privada e da lógica da exclusão, para satisfazer as necessidades humanas, visando a igualdade e a democracia.

As inovações tecnológicas, como analisamos anteriormente, estão ligadas às relações de poder e, portanto, respondem a demandas destas relações. Podemos observar que tanto a integração econômica quanto a valorização da educação básica para formar trabalhadores com capacidade de abstração, polivalentes e flexíveis ficam subordinados à lógica do mercado e do capital. Vamos analisar algumas dimensões da reestruturação pós-fordista no que se refere à organização produtiva, conteúdo e divisão do trabalho: em países como o Brasil, predominou o fordismo-periférico, ou seja, relações tayloristas associadas ao clientelismo e populismo; nesse processo de reestruturação, a integração, a qualidade e a flexibilidade são elementos importantes para promover os saltos de produtividade e competitividade. Esses fatores tornaram-se comuns entre os capitalistas, assim como os métodos que buscam otimizar tempo, espaço, energia e aumentar a produtividade, entre eles o *just in time* e o *Kan Ban*. Além das características já citadas destes métodos, temos a focalização, que consiste em concentrar esforços no que é a vantagem competitiva da empresa; e a descentralização, que é o corte da produção de certos componentes e a compra dos mesmos de terceiros, como já vimos.

Países desenvolvidos buscaram ajustar os sistemas educativos para se adequarem às necessidades de um sistema produtivo com uma nova base tecnológica. Se os capitalistas passam a defender a escola básica, principalmente no final dos anos 80, é importante sabermos que isto não quer dizer que antes eles não estavam atentos em relação à educação que lhes convém; a

novidade está no fato da crítica incidir no adestramento e na proposta da educação básica geral. A educação, na perspectiva capitalista, perde seu caráter de direito e passa a ser uma necessidade para continuar com o progresso do mercado.

“O movimento é, ao mesmo tempo, de crítica ao Estado, à ineficiência da escola pública, de cobrança do Estado na manutenção da escola e defesa da privatização ou de mecanismos privatizantes” (Frigotto, 2003:151).

Entre os aspectos que nos ajudam a entender por que o capital depende de trabalhadores com capacidade de abstração e de trabalho em equipe, temos o novo padrão tecnológico baseado em sistemas informatizados que projetam o processo de produção com modelos de representação do real e não com o real que podem apresentar problemas que comprometem o processo e que necessitam da intervenção de um trabalhador capacitado. Por se tratar de sistemas integrados, os problemas atingem vários setores do processo, sendo necessário resolvê-los em equipe. Dessa forma, o capital necessita de trabalhadores com um nível de capacitação mais elevado, ou seja, maior escolaridade e de boa qualidade. O capital busca manter a subordinação e, ao mesmo tempo, a qualidade do trabalhador; a estratégia da subordinação ocorre por meio da exclusão social, pelo desemprego estrutural e pelo emprego precário.

No campo educacional, a subordinação ocorre diante da delimitação dos conteúdos e da gestão do processo educativo; nos conteúdos, a educação vem marcada pela exigência de conhecimentos que permitam a policognição. Esta busca explicitar as demandas do sistema produtivo dentro do novo padrão tecnológico e se caracteriza por conhecimentos que envolvem domínio dos fundamentos científico-intelectuais, compreensão da lógica funcional e das máquinas inteligentes, responsabilidade, lealdade, criatividade, sensualismo e disposição para colocar seu potencial a serviço da empresa. Boclin, um dos importantes dirigentes do SENAI, afirma que a polivalência na escola deve ser como a polivalência do trabalho.

Florestan Fernandes, defensor da escola pública, laica e unitária, mostra como a educação é tratada como assunto menor. Ao analisar o processo de elaboração da LDB, observou como alguns interesses predominaram de forma a ocorrer mutilações que foram se introduzindo no

projeto das leis. O enfraquecimento da escola pública e o esforço de privatização constituem uma falsa vitória.

“Chegamos , em maio de 1995, com uma proposta de LDB sem a participação da maior parte das instituições da sociedade, já que a última síntese é composta pelas propostas do atual Ministério da Educação e do projeto do senador Darcy Ribeiro” (Frigotto, 2003:160).

O que ocorre na prática é um enorme descaso com as classes dominadas no que se refere à educação básica, pois o que foi aprovado no Congresso não modifica a baixa qualidade do ensino público, destinado aos setores mais pobres da população. Na formação profissional, o descompasso entre discurso e prática é ainda maior; a descentralização e a flexibilização ocorrem por meio de processos antidemocráticos de delegação de empresas à comunidade. Cada escola acaba se tornando um microssistema educacional.

3.6 - A escola unitária

A democratização do conhecimento é uma demanda da classe trabalhadora e não pode ser reduzida a fator de produção, como já vimos. O resgate dos conceitos de escola unitária, formação politécnica e tecnológica-industrial sustentam-se na mesma materialidade histórico-social das relações sociais de produção e relações políticas de onde surgem os conceitos de polivalência, policognição, formação abstrata; tão caros aos capitalistas, ao mesmo tempo, demarcam uma perspectiva ético-política de formação humana. É válido ressaltar a importância de não nos enganarmos com a falsa consideração de que os desempregados poderão encontrar emprego se conseguirem elevar seu nível escolar, pois até os qualificados estão desempregados e o problema não se restringe a um fator, pois se trata de algo bem mais complexo que isso.

Há, portanto, uma inversão falseadora da realidade que tenta atribuir à educação, em geral, e à formação profissional, em particular, o papel definidor das relações de poder no plano econômico e político. Porém, o que ocorre é justamente o contrário: os investimentos educativos e suas melhorias estão condicionados pelas relações de poder político e econômico. É falsa também a tese, transformada em senso comum pelo governo e pelas classes dominantes no Brasil, de que sistemas educacionais que desenvolvam competências exigidas pelo mercado

definem o mecanismo fundamental que permite empregabilidade às pessoas. Isso significa o deslocamento da responsabilidade coletiva e pública diante do desemprego para o plano individual.

Outro aspecto interessante no plano político é o fato de o capital, atento às transformações mundiais e preocupado com seu destino, procurar redefinir seus organismos de classe, demonstrando claramente o embate pelo controle democrático do fundo público e por uma nova função social da educação. Conforme já analisamos, os debates em torno da definição da LDB, o confronto destas forças sociais nos parece claro.

Na década de 1980, as concepções de escola unitária e de educação politécnica (ou formação humana omnilateral) constituíram o eixo da crítica à organização dos processos educativos na sociedade brasileira. A nova base técnica, mesmo com suas relações de exclusão, detém a virtualidade de uma melhoria na qualidade de vida para todos; seus princípios científicos são unitários e universais, fazendo com que não haja muito sentido na diferenciação entre o setor primário, secundário e terciário.

“O resgate ou a construção da escola pública unitária, quiçá com quase um século de atraso, é um dos problemas básicos a serem enfrentados pela sociedade brasileira, para que a democracia tenha condições objetivas de se efetivar” (Frigotto, 2003:175).

A maneira de compreender a escola com a materialidade social na qual ela se produz nos permite perceber que seus processos educativos não podem ser inventados e que dependem de uma construção orgânica e conjunta com a construção da própria sociedade, no conjunto das práticas sociais. Os processos de reconversão tecnológica não sustentam mais o simples adestramento para uma função, tornou-se necessário capacitar para analisar, interpretar e resolver vários tipos de problemas. É válido ressaltar que independentemente da escola, todos os seres humanos acumulam conhecimento.

Para a construção de uma escola democrática precisamos ter como ponto de partida a realidade dos sujeitos sociais concretos, não reduzindo essa realidade às dimensões cognitivas, ou seja, considerar os aspectos sociais, econômicos, de tempo, biológicos e culturais. De acordo com Frigotto (2003), para a escola ser democrática não se faz necessário que todas as crianças tenham

o mesmo atendimento, já que as condições históricas são distintas; o que é necessário é a instauração, pela sociedade e pela escola, de um processo de relações de equalização no plano do conjunto de condições necessárias à emancipação humana.

A escola unitária implica em superar algumas polaridades, entre elas a de conhecimento geral e específico, técnico e político, teórico e prático, por meio da unidade dialética, ou melhor, pela práxis. A organização e identificação dos núcleos necessários de conhecimento têm como exigência um trabalho interdisciplinar, que é uma característica da realidade.

O abandono do Estado no campo da saúde e educação básica é alarmante, o que nos mostra a urgência de modificação com a ampliação do papel do Estado nestas áreas, embora somente a ampliação do Estado não resolva o problema; é necessária alteração nos processos de gestão do fundo público. Outra estratégia utilizada para esmaecer o caráter público da educação é a descentralização e municipalização do ensino.

A qualificação humana precisa ser defendida e a universalização da escola unitária (ou escola democrática) deve ser vista como um direito de todo ser humano e um dever do Estado. Um bom começo seria a questão dos recursos públicos que são desviados.

4- Considerações Finais

Este trabalho permitiu analisar como caminha a sociedade, de acordo com os padrões capitalistas, principalmente no que se refere às diferenças sociais. A partir do cenário atual, marcado pelas desigualdades e pela crise do capitalismo, analisamos os processos de desenvolvimento do capitalismo (cooperação, manufatura e a grande indústria), os modelos de produção (taylorismo, fordismo, toyotismo), a desqualificação, o controle sobre o trabalhador, a crise e o papel da educação em todo esse processo.

Nesse contexto, tentamos demonstrar que a educação pode ser uma saída para a desigualdade; pois segundo Frigotto, ao estabelecer o papel de mediadora entre escola e trabalho a educação pode ser considerada uma aliada na formação do ser humano, embora tenhamos situações em que o sistema de ensino está voltado para os interesses capitalistas. Com base nessa discussão e sobre a escola ser produtiva ou improdutiva, demonstramos que para os críticos a escola é produtiva, para Salm a escola é improdutiva e para Frigotto a escola improdutiva é produtiva. Frigotto acredita que enquanto trabalho e educação estiverem separados, o problema não será resolvido; visão semelhante à de Marx, que afirma que a relação entre escola e trabalho é necessária, pois o trabalho é importante, desde que não haja exploração. De acordo com Marx, o trabalho não é visto somente como gerador de mais valia e exploração; para ele o trabalho é a capacidade humana de dominar a natureza, colocando-a a seu serviço; é um princípio educativo; é atividade vital e forma do homem produzir-se historicamente.

A escola é uma das fontes de formação e qualificação do trabalhador e pode ser também uma das armas contra a exploração, mas não podemos nos enganar com a falsa consideração de a educação resolver todos os problemas, como no caso dos desempregados poderem encontrar emprego se conseguirem elevar seu nível escolar, pois até os qualificados estão desempregados e o problema não se restringe ao fator educação, mas a vários fatores, como analisamos ao longo desta pesquisa.

No decorrer deste trabalho, foi possível acompanhar o desenvolvimento do capitalismo, ou seja, como ocorreram as formas de divisão, simplificação das funções, desqualificação, alienação, controle e exploração. O período da maquinaria destrói as capacidades do homem; é

importante ressaltar que não somos contra a tecnologia, mas não podemos aceitar a forma com que ela é aplicada, substituindo o trabalhador; sem contar a substituição de adultos por crianças e de homens por mulheres. Além da exploração de mulheres e crianças, vivenciamos uma enorme discriminação de raça, onde os negros estão mais sujeitos ao desemprego e se encontram em maiores proporções em trabalhos sem carteira assinada.

O capitalismo transforma a sociedade em um enorme mercado, pois antigamente os processos eram produzidos pela família, o produtor e o consumidor eram o mesmo e só era produzido o necessário para o consumo. A divisão social sempre existiu em todas as sociedades, mas a divisão manufatureira é específica do sistema capitalista.

É importante enfatizar que os processos que envolvem o sistema capitalista não foram aceitos sem conflitos e lutas; embora esta pesquisa não destaque tais revoltas, várias aconteceram na tentativa de melhorar as condições dos trabalhadores, sendo que muitas delas tiveram resultados significativos para a atual sociedade, como a redução da jornada de trabalho.

O capitalismo vem enfrentando uma profunda crise e sua tentativa de recomposição ocorre por meio de violência, exclusão e desigualdade. Nesse sentido, o mercado, como regulador das relações, mostra sua incapacidade de regular os direitos fundamentais, entre eles, saúde, segurança e educação; como na década de 1970, em que as políticas do Estado Previdência não foram capazes de sustentar o modelo de desenvolvimento social, cuja base era o keynesianismo.

A qualificação humana precisa ser defendida e a escola democrática deve ser vista como um direito de todo ser humano e um dever do Estado.

Para continuação desta pesquisa, pretendo aprofundar a questão do esgotamento das fontes naturais por meio da busca desenfreada de tecnologias visando o lucro. A questão da exploração do trabalho feminino e infantil também é um assunto que merece ser destacado e que pretendo aprofundar posteriormente .

5- Bibliografia

- AZEVEDO, F. *Sociologia Educacional*. São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1940, p. 107-136.
- BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista: A degradação do Trabalho no Século XX*. Tradução de Nathanael C. Caixeiro, 3º ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em Educação*. Portugal: Porto Ed., 1999, pp. 47-80.
- ENGUITA, M. F. *Trabalho, escola e ideologia: Marx e a crítica da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- _____. *El marxismo y la educacion: um balance*. In *Sociologia de la educación*. Barcelona: Ariel, 2001.
- FERNANDES, F. *A revolução burguesa no Brasil. Ensaio de interpretação sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.
- FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas*. Portugalia Editora, 1966, pp. 447- 502.
- FRIGOTTO, G. *A produtividade da escola improdutiva – um (re) exame das relações entre educação e estrutura econômica social capitalista*. São Paulo: Cortez, 2001.
- _____. *Educação e a crise do capitalismo real*. São Paulo: Cortez, 2003.
- GATTI, B. *A pesquisa em educação no Brasil*. Brasília: Ed. Plano, 2002.
- HELOANI, R. *Gestão e organização no capitalismo globalizado: História da manipulação psicológica no mundo do trabalho*. São Paulo: Atlas, 2003, pp. 20- 153.
- KONDER, Leandro. *Marx e a Sociologia da Educação*. In: TURA, M.L.R. (org.). *Sociologia para Educadores*. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2004, pp.11-23.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 1991, pp.83-113.
- LAVILLE, C. e DIONNE J. *A construção do saber: Manual de Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999, pp.17 -50.
- LEITE, M.P. *Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais*. São Paulo: Editora fundação Perseu Abramo, 2003.
- LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. E.D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

- MAY, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre: Artmed, 2004, pp. 89-144.
- MARX, K. (1867). *O Capital, Crítica da economia política*. Tradução de Reginaldo Sant'anna. 12 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.
- _____. *Prefácio à Contribuição à Crítica da Economia Política*. Berlim, 1859.
- _____. K. e ENGELS F. *Manifesto do Partido Comunista*. Espanha, 1951.
- MESZÁROS, I. *A educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2005.
- MINAYO, M. C. S. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994, pp. 31-50.
- PINO, I. "Roteiro para elaboração do projeto de pesquisa em Educação" Papet: Unicamp.
- SAVIANI, D. *Escola e Democracia*. Campinas: Autores Associados, 2003.
- SALM, C. *Escola e Trabalho*. São Paulo: Brasiliense, 1979.
- THOMPSON, E.P. *Costumes em Comum. Estudos sobre a cultura popular tradicional*. São Paulo: Cia das Letras, 1998.
- TRIVIÑOS, A.N.S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Ática, 1987, pp. 30-90 e pp. 91-115.
- WILLIS, P. *Aprendendo a ser trabalhador*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- <http://pt.wikipedia.org/wiki>, consultado em 28/09/2006.
- Filme: *Tempos Modernos*. Direção de Charles Chaplin, EUA: Modern Times, 1936.