

**LUCIENE PEREIRA DE CRISTO BRACHT**

**TRANSFORMAÇÃO DO PROCESSO DO TRABALHO NO CAPITALISMO**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Desenvolvimento Econômico, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof. Dr. Francisco Paulo Cipolla

**CURITIBA**

**2007**

Quando o velho não morreu e o novo não  
nasceu... neste espaço tudo é possível.

(Gramsci)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>O PROCESSO DE TRABALHO NO INTERIOR DA SOCIEDADE CAPITALISTA .....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>FORMAS DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO .....</b>	<b>19</b>
3.1	COOPERAÇÃO .....	19
3.2	MANUFATURA.....	21
3.3	INDÚSTRIA MODERNA .....	23
<b>4</b>	<b>O PROCESSO DE TRABALHO MODERNO .....</b>	<b>28</b>
4.1	TAYLORISMO .....	28
4.2	FORDISMO .....	31
4.3	TOYOTISMO .....	34
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Compreender a categoria trabalho pelo meio da dialética materialista não é uma tarefa simples e nem fácil; é árdua e desafiadora, que exige um desnudar-se de pré-conceitos, preconceitos e visões alienadas, enraizadas e cristalizadas pela própria história, mas como diz o grande filósofo Kant “esclarecimento é a saída dos homens de sua auto-inculpável menoridade”. Este trabalho propõe-se a esse desafio, na perspectiva de poder apreender um pouco do muito que a teoria marxista tem a oferecer sobre o trabalho.

No contexto de um capitalismo transformado, mas nem por isso menos discriminador, excludente e destrutivo, aparece os que defendem o fim o trabalho, bem como, os que pregam a sua flexibilidade caracterizada pelo subemprego, terceirização, pela perda de conquistas sociais, etc.o chamado desemprego estrutural.

Num estudo sobre a vida moderna, Berman (1996, p.125) recorreu ao modernismo e tomou como ponto de partida Marx, afirmando que esse retorno não foi tanto pelas suas respostas, mas pelas suas perguntas. “O que de mais valioso ele tem a nos oferecer, hoje, não é um caminho que permita sair das contradições da vida moderna, e sim um caminho mais seguro e mais profundo que nos coloque exatamente no cerne dessas contradições”.

A categoria trabalho é histórica tanto quanto é o ser humano. Dessa forma, para sua melhor apreensão, é necessário que se faça um movimento em espiral captando sua historicidade e concretude na relação Homem Natureza. Pelo trabalho, o homem transforma a natureza e transforma a si próprio, numa relação dialética entre a teoria e a prática, gerando um processo histórico.

Historicamente, a concepção de trabalho foi carregada de uma visão negativa, torturante, seletiva e elitista, a começar pela sua etnologia. A palavra trabalho – originário do vocábulo latino tripaliare, do substantivo tripalium, aparelho de tortura para amarrar os condenados ou os animais difíceis de ferrar. A partir daí foi feita a associação do trabalho com tortura, sofrimento, labuta, dentre outras. A seletividade e o elitismo vêm desde a Antiguidade grega, onde o manual e tudo que se relacionava a ele era desvalorizado, enquanto que a atividade teórica,

intelectual, era considerada a mais digna do homem. Mas pelo trabalho o ser humano se reproduz: desenvolve as suas habilidades, a imaginação; aprende a conhecer suas próprias forças e limitações; altera a visão que tem do mundo e de si mesmo; produz cultura.

O trabalho é o caminho que possibilita a compreensão do ser humano, a sua objetivação como processo natural na transformação da natureza. Assim expressa Marx:

Antes de tudo, o trabalho é um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços pernas, cabeça e mão, a fim de sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. (MARX, 1994, p. 142)

Neste fragmento, Marx evidencia a relevância que o trabalho tem no processo de constituição do ser humano, na sua relação com a sua natureza, com os outros seres humanos e consigo mesmo. No trabalho, o ser humano se reconhece e se constitui como tal, como ser social, consciente, criativo e reflexivo; diferente do animal que é instinto, atividade.

Pressupomos o trabalho numa forma em que pertence exclusivamente ao homem. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha envergonha mais de um arquiteto humano com a construção dos favos de suas colméias. Mas o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele construiu o favo em sua cabeça antes de construí-lo em cera. (Marx, 1994, p.142-3)

Com essa capacidade criativa, reflexiva que lhe é peculiar, o ser humano faz da sua atividade vital – o trabalho, objeto de sua consciência. No fim do processo do trabalho obtêm-se um resultado que já no início deste existiu na imaginação do trabalhador, e, portanto, idealmente. Ele não apenas efetiva uma transformação da forma da matéria natural; realiza ao mesmo tempo, na matéria natural seu objetivo, que ele sabe que determina como lei, a espécie e o modo de sua atividade e ao qual tem de subordinar sua vontade. Aqui, o trabalho coloca-se como categoria central na vida humana: a mediação essencial para a “humanidade do ser humano”.

Mas essa característica é na forma capitalista de produção – é a desumanização de si, enquanto ser humano, e de todos os seres humanos. A sede pela propriedade privada, o lucro, a avareza, a concentração de renda, tornam os capitalistas sem alma, exploradores do trabalhador que se vê obrigado a vender a sua força de trabalho – único meio de produção que detém, face à nefasta exploração do capital. O surto de produtividade sem precedentes, gerado pelo capitalismo industrial, jogou milhões de trabalhadores na vala da miséria, saldo macabro na história desta sociedade.

Ao apreender o caráter negativo do trabalho, Marx apanhou também as condições específicas de sua realização, para distingui-lo numa forma de produção específica e determinada historicamente. Por isso, sua análise interpretou tanto o trabalho geral, quanto o trabalho particular. Para isso, fez uma profunda crítica do trabalho nas concepções hegeliana e dos economistas clássicos. A primeira, só conheceu o trabalho abstrato espiritual e explicou apenas o seu aspecto positivo. A segunda viu o indivíduo como “produto isolado”, fragmentado, por sua vez, a produção, a distribuição, a troca e o consumo.

Muitos pensadores já disseram que a história de realização do ser social, objetiva-se através da produção/reprodução da sua existência – ato social realizado pelo trabalho. A partir do trabalho, o ser humano torna-se ser social, o que lhe diferencia dos demais seres vivos. Reitera-se o pensamento de Marx quando diferencia o pior arquiteto da melhor abelha. Isso porque antes de realizar o trabalho, o ser humano já tem idealizado em sua cabeça; o trabalho entendido como forma originária, protoforma da atividade humana. Mas essa objetivação que deveria se constituir na finalidade básica do ser social, torna-se “pervertido e depauperado”.

Desde que o trabalho passou a ser visto como meio de produção de mercadorias e acumulação de riqueza/capital, o trabalhador se tornou mais pobre, se converteu em mercadoria; com isso o ser humano vem perdendo sua humanidade, vem se coisificando. O trabalhador torna-se tanto mais pobre quanto mais riqueza produz, quanto mais a sua produção cresce em poder e volume. O trabalho tornou-se uma mercadoria tanto mais barata quanto mais mercadoria cria. Com a valorização do mundo das coisas, cresce a desvalorização do mundo dos homens em proporção direta. O trabalhador não produz apenas mercadoria; produz-

se a si próprio e o trabalhador como uma mercadoria, e, com efeito, na mesma proporção em que produz mercadorias em geral (Marx, 1994, p. 63).

Isso evidencia que o objeto produzido pelo trabalho, o seu produto, atividade vital do ser humano, torna-se estranho, alheio, independente dele que o produziu. Dar-se, portanto, a desrealização do trabalhador como constata Marx (1994, p.62) “a realização do trabalho aparece a tal ponto como desrealização que o trabalhador é desrealizado até a morte pela fome”.

Nesse processo de alienação, o trabalhador, além de ser privado dos objetos necessários à sua sobrevivência, também o é dos objetos de trabalho a apropriação do objeto aparece a tal ponto como alienação que quanto mais objetos o operário produz tanto menos pode possuir e tanto mais cai sob a dominação do seu produto, do capital. No estranhamento como produto do seu trabalho, o trabalhador já não se reconhece mais “o trabalhador põe a sua vida no objeto; porém, então, ela já não lhe pertence, mas ao objeto”. Enfatiza Marx:

O desapossamento do operário no seu produto tem o significado, não só de que o seu trabalho se torna um objeto, uma existência exterior, mas também que ele existe fora dele, independente e estranho a ele e se torna um poder autônomo frente a ele, de que a vida, que ele emprestou ao objeto, o enfrenta de modo estranho e hostil. (MARX, 1993, p. 63)

A alienação para Marx, assume diferentes aspectos. Primeiro, a relação do trabalhador com o produto do seu trabalho como objetivo alheio que domina. Segundo, a relação do trabalhador com o ato da produção em que o trabalhador se aliena em relação a si mesmo, numa atividade que lhe é hostil e na qual ele não se sente bem. Terceiro, o homem se aliena de si mesmo enquanto ser genérico, ser para si, capaz de ter consciência de si mesmo enquanto genérico, enfim, torna-se capaz de reconhecimento. Como consequência imediata desses três aspectos resulta em alienação do ser humano em relação aos outros seres humanos. Segundo Marx (1993, p. 69), “quando o homem se enfrenta a si próprio, enfrenta-o o outro homem. Na relação do trabalho alienado, cada homem considera o outro segundo medida e a relação na qual ele próprio encontra como operário”.

Marx também mostra nos Manuscritos como apresenta, na realidade, o conceito de trabalho alienado, desapossado. Argumenta que se o produto do

trabalho é estranho ao trabalhador, se a sua atividade não lhe pertence, com certeza pertence a outro homem, que, naturalmente, é o capitalista. Em suas palavras:

O ser *estranho*, a quem o trabalho e o produto do trabalho, a cujo serviço está o trabalho e cuja posse se destina o produto do trabalho, só pode ser o próprio *homem*. Se o produto do trabalho não pertence ao trabalhador, se a ele se contrapõe como poder estranho, isto só é possível porque pertence a um *outro homem distinto do trabalhador*. Se a sua atividade constitui para ele um martírio, tem de ser fonte de deleite e de prazer para outro. Só o homem, e não os deuses ou a natureza, é que pode ser este poder estranho sobre os homens (MARX, 2003, p.119).

Dessa relação estranhada, desapossada do trabalhador com o produto do seu trabalho, gera a relação do capitalista, o “senhor do trabalho”, porque é quem compra o trabalho, enquanto mercadoria. Portanto, como diz Marx, a propriedade privada é causa necessária do trabalho alienado, dessa relação estranhada do trabalhador com a Natureza e consigo próprio. O segredo da propriedade privada se evidencia, a saber, “por um lado, que ela é produto do trabalho desapossado e, em segundo lugar, que ela é o meio através do qual o trabalho se desapossa, a realização deste desapossamento” (Marx,1993, p.71)

Sobre a questão do salário, ele é a expressão da propriedade privada, uma vez que o trabalhador não tem poder sobre ele. Por mais alto que seja o salário, não evita a alienação do trabalho, pois este é “uma consequência do trabalho alienado é a causa imediata da propriedade privada” (Marx,1993, p.72)

Partindo desta categoria simples, a mercadoria, Marx inicia seu percurso crítico-analítico, demonstrando que o valor de uso é condição *sine qua non* da mercadoria, ou seja, sem utilidade a mercadoria não é consumida, não há mercadoria sem valor de uso, pois este satisfaz necessidades humanas, reais ou inventadas. Entretanto, o valor de uso é subordinado ao valor de troca. Esta categoria histórica na sociedade capitalista moderna é subsumida à categoria valor. Este refere ao quantum de trabalho socialmente necessário para se produzir determinada mercadoria. Assim, representa uma grandeza do valor que varia segundo mudança na força produtiva do trabalho. Se há maior quantum de trabalho, há maior valor da mercadoria e vice-versa.

É importante ressaltar que o valor de uso é produzido por um “tipo” de trabalho: o trabalho concreto e o valor referem-se ao trabalho abstrato. Este subordina o trabalho útil porque, grosso modo, quando as mercadorias são trocadas, o trabalho útil “desaparece”, pois interessa ao mercado o valor propriamente dito que o trabalho abstrato produz; que por definição, é imanente à mercadoria. Diante do trabalho abstrato, todos os trabalhos se equivalem, pois expressa o quantum de trabalho socialmente necessário para produzir a mercadoria. “A forma equivalente de uma mercadoria é conseqüentemente a forma de sua permutabilidade direta com outra mercadoria.” (Marx, 1994, p.59)

Para Marx, portanto, a mercadoria encerra “duplo caráter”: Valor de uso e valor de troca (“forma natural e forma de valor”). Mas, em última instância, a mercadoria é sempre “gelatina de trabalho humano”, pois “esconde” o trabalho útil, o seu valor de uso. Assim, a mercadoria reduz-se a dinheiro que é a equivalência entre todas as mercadorias. De valor de uso chega-se ao valor, ao dinheiro que no mundo das mercadorias, oculta o próprio trabalho humano abstrato. Como argumenta Marx (1994, p. 61), “o corpo da mercadoria que serve de equivalente figura sempre como corporificação do trabalho humano abstrato e é sempre o produto de determinado trabalho concreto útil. Esse trabalho concreto torna-se, portanto, expressão de trabalho humano abstrato.”

O segredo da mercadoria revela. A mercadoria se apresenta como coisa, o produtor da mercadoria não se reconhece no produto de sua trabalho. Da forma como a mercadoria se apresenta aos seres humanos, reduz as características sociais do trabalho a características objetivas dos produtos do trabalho, e as relações dos produtores com o trabalho a uma relação exterior a eles.

Abordando o caráter fetichista, Marx identifica que a mercadoria se apresenta repleta de “fantasmagorias”, “cheia de sutileza metafísica e manhas teológicas.” O misterioso da forma mercadoria consiste, portanto, no fato de que ela reflete aos homens as características sociais do seu próprio trabalho como características objetivas dos próprios produtos do seu trabalho, como propriedades naturais sociais dessas coisas, e, por isso, também refletem a relação social existente fora deles, entre objetos.

Por meio desse cenário, os produtos do trabalho se tornam mercadorias, coisas metafísicas ou sociais (...) Isso eu chamo o fetichismo que adere aos produtos de trabalho, tão logo são produzidos como mercadorias, e que, por isso, é inseparável da produção de mercadorias (Marx, 1994, p.71)

O fetiche se constitui nesta realidade aparente da mercadoria, que mascara as relações sociais entre os seres humanos. Por ser um fenômeno específico da sociedade capitalista, o fetichismo obscurece o que de fato a sociedade é; ofusca a realidade concreta, transforma os produtos do trabalho em mercadorias, escondendo o trabalho concreto que as produziu e inviabilizando a relação social entre os indivíduos, que passa a acontecer via o processo de troca.

Com a proliferação de troca formam-se os mercados de fixação de preços, cristalizando a mercadoria dinheiro. Com o dinheiro, Harvey (1999) afirma que o fetiche da mercadoria assume uma nova dimensão, porque o valor de uso do dinheiro está em sua representação do mundo social e do valor de troca.

As condições de trabalho e de vida, a alegria, a raiva ou frustração que estão por trás da produção de mercadorias, os estados de ânimo dos produtores, tudo isso está oculto de nós ao trocarmos um objeto (o dinheiro) por outro (a mercadoria). Podemos tornar o nosso café da manhã sem pensar na miríade de pessoas envolvidas em sua produção. Todos os vestígios de exploração são obliterados no objeto – não há impressões digitais da exploração no pão de cada dia. Não podemos dizer, a partir da contemplação de um objeto no supermercado, que condições de trabalho estiveram por trás de sua produção. (Harvey, 1999, p.98)

Mas a opacidade não diz respeito somente aos fatores objetivos da realidade. Segundo Resende (1992), a realidade das coisas produzidas pelo homem penetra também seu mundo subjetivo, espiritual e interior conformando e constituindo a base da perda das características específicas de sua humanidade. Alienação das formas subjetivas, materiais e psicológicas do indivíduo.

Ao falar desse processo de fetichismo/reificação, Goldmann (1979) parte da análise do mecanismo psíquico observando as relações dos seres humanos entre si e dos seres humanos com as coisas. No primeiro caso, pensando a economia numa sociedade capitalista ideal, de concorrência livre, tudo estaria ótimo, uma vez que o empreendedor, na busca de um alto lucro, seria obrigado a baixar os preços, na competição com os demais concorrentes. No segundo aspecto, a relação dos

homens com as coisas, o autor mostra que nas formas sociais pré-capitalistas, o que impulsionavam os seres humanos a produzir, era seu valor de uso para atender as necessidades humanas. E que mesmo diante dos privilégios de uma minoria, injusta, dentre outros, se estabelecia mais ou menos claramente uma relação real e consciente entre os produtores e o valor de uso dos bens produzidos.

Essa estrutura foi radicalmente alterada com o desenvolvimento da produção para o mercado. O valor de uso deu lugar ao valor de troca e os industriais passaram a produzir “para alcançar valor de troca comum qualitativamente idêntico em todas as mercadorias que chegam ao mercado.” (Goldmann,1979, p.119) Embora o valor de uso não perca totalmente a realidade, pois uma mercadoria só é vendável se tiver valor para o último comprador, neste círculo das relações inter-humanas, o valor de troca das mercadorias ocupa com exclusividade a consciência dos seres humanos e a importância do valor de uso fica condicionada ao valor de troca.

Dentro deste raciocínio, também o operário se tornou um elemento “intercambiável”; seu trabalho, para a empresa não é mais o trabalho deste ou daquele indivíduo, é o trabalho/mercadoria de um operário anônimo que custa tal valor e produz determinado lucro.

Para Goldmann (1979, p.120), a redução das relações sociais a valor, é um fenômeno fundamental da sociedade capitalista. O autor evidencia esta idéia no exceto a seguir:

A transformação das relações humanas qualitativas em tributo quantitativo das coisas inertes, a manifestação do trabalho social necessário empregado para produzir certos bens como valor, como qualidade objetiva desses bens; a reificação que conseqüentemente se estende progressivamente ao conjunto da vida psíquica dos homens, onde ela faz predominar o abstrato e o quantitativo sobre o concreto e o qualitativo.

Resende (1987) chama a atenção para o agravamento desse problema no início deste século, uma vez que o processo de fragmentação, de objetivação do homem encontra-se muito mais avançado, diferente do que foi apreendido por Marx no século XIX.

Por mais que os teóricos da “pós-modernidade” queiram negar a atualidade do pensamento marxista, os fatos evidenciam que ele ecoa com muito mais vigor no início desse novo milênio.

A exclusão social, caracterizada pela nobreza, desemprego, falta de moradia, educação, saúde, lazer, segurança, etc., tem se proliferado nessas últimas décadas com um crescente número de miseráveis em todo o mundo – uma segregação do direito de viver com dignidade. Esse quadro traz à tona uma das teses de Marx, que no regime capitalista, os trabalhadores ficariam cada vez mais pobres e não teriam acesso ao conhecimento.

Apanhar a categoria trabalho na sociedade capitalista contemporânea é apanhá-la na sua forma mais desenvolvida – o trabalho assalariado como expressão concreta da atividade humana, a maneira predominante de como os seres humanos ainda produzem e reproduzem a sua existência humana. O trabalho assalariado tem na força de trabalho a sua expressão; é mercadoria e, como tal, é valor de uso, o qual constitui o conteúdo material da riqueza. Enquanto valor de uso indica que necessidades humanas estão sendo satisfeitas, portanto, os seres humanos trabalham para viver, “condição universal do metabolismo entre o Homem e a Natureza” e condição presente em todas as formas sociais determinadas.

Com base na literatura consultada, pode-se afirmar que os desafios que a “classe-que-vive do trabalho” têm a enfrentar, são bem maiores do que os que se imagina. A configuração assumida pelo capitalismo contemporâneo só acentua sua lógica destrutiva. Conforme sintetizou Mészáros (apud Antunes, 1998) ao afirmar que o capital, desprovido de orientação humanamente significativa, assume em seu “sistema metabólico de controle social”, uma lógica que é essencialmente destrutiva, onde “o valor de uso” das coisas é totalmente subordinado a seu “valor de troca.”

Este trabalho tem por objeto de estudo discutir as tendências e características do trabalho, seu conteúdo, sua historicidade e sua vinculação às relações sociais. No primeiro capítulo, discute o processo de trabalho em geral, em seu contexto histórico. Apresenta, no capítulo 3, a evolução do processo de trabalho no capitalismo, desde a cooperação até indústria moderna. No capítulo 4 mostra o processo de trabalho hoje. Nas considerações finais, a concepção de trabalho,

como categoria principal de análise e de mediação na relação do trabalhador com o processo de produção capitalista. Aponta, também, as possibilidades de continuidade de pesquisa do presente estudo.

## 2 O PROCESSO DE TRABALHO NO INTERIOR DA SOCIEDADE CAPITALISTA

A seção IV de *O Capital* de Marx nos oferece não só um minucioso estudo sobre os processos de trabalho que foram sendo implementados pelo capital desde a cooperação simples à grande indústria, mas também pistas para a compreensão dos elementos constituintes do movimento do capital, de suas metamorfoses e, portanto, da configuração dos diversos padrões de acumulação, inclusive o atual, que começa a tomar feição por volta do início dos anos 70 do século 20. Um dos temas examinados por Marx nesta seção é a relação entre a divisão manufatureira do trabalho e a divisão social do trabalho, tendo em vista que tal relação “constitui a base geral de toda produção de mercadorias” (Marx, 1994, p.277).

Historicizando a análise, Marx entende que a divisão do trabalho no interior da sociedade capitalista é mediada pela compra e venda de mercadorias de diferentes ramos de trabalho, enquanto que a divisão manufatureira é mediada pela venda de diferentes forças de trabalho ao mesmo capitalista, que as emprega como força de trabalho combinada. A primeira pressupõe o fracionamento dos meios de produção e implica o confronto de produtores independentes de mercadorias, “que não reconhecem nenhuma autoridade senão a da concorrência”, enquanto que a segunda pressupõe a concentração dos meios de produção nas mãos de um capitalista e, ao mesmo tempo, a autoridade incondicional deste sobre o conjunto dos trabalhadores, dos quais comprou a força de trabalho. No modo de produção capitalista, portanto, “a anarquia da divisão social do trabalho e o despotismo da divisão manufatureira do trabalho se condicionam reciprocamente” (MARX, 1994, p.280).

Grosso modo, Marx busca explicitar o significado de duas relações e da relação que elas estabelecem. A primeira diz respeito à relação de confronto, ou melhor, de concorrência que os capitalistas estabelecem entre si e a segunda corresponde à relação que os capitalistas estabelecem com os trabalhadores. Por causa da concorrência, os capitalistas são constrangidos a buscar diminuir, constantemente, o valor das mercadorias das quais são proprietários, o que só pode ser conseguido por intermédio de mudanças nos processos de trabalho que resultem num aumento da produtividade, quer dizer, na produção de uma

quantidade cada vez maior de valores de troca/valores de uso com uma massa menor de valor, que redundava na diminuição do valor unitário das mercadorias. Tendo em vista a importância relevante dos processos de trabalho, o êxito de tal empreendimento só pode ser alcançado mediante um rigoroso controle dos capitalistas sobre os processos de trabalho e, por conseguinte, da força de trabalho, o que Marx denomina de “despotismo da divisão manufatureira de trabalho”. Tal controle passa a ser, portanto, o principal elo de conexão com a segunda relação, sobre a qual é preciso discorrer com mais atenção.

A relação entre o capitalista e o trabalhador é estabelecida pela venda e compra da força de trabalho, mediada pelo valor desta mercadoria.

O valor da força de trabalho, como o de toda outra mercadoria, é determinado pelo tempo de trabalho necessário à produção, portanto também reprodução, desse artigo específico. Enquanto valor, a própria força de trabalho representa apenas determinado quantum de trabalho social médio nela objetivado. A força de trabalho só existe como disposição do indivíduo vivo. Sua produção pressupõe, portanto, a existência dele. Dada a existência do indivíduo, a produção da força de trabalho consiste em sua própria reprodução ou manutenção. Para sua manutenção, o indivíduo vivo precisa de certa soma de meios de subsistência. O tempo de trabalho necessário à produção desses meios de subsistência ou o valor da força de trabalho é o valor dos meios de subsistência necessários à manutenção do seu possuidor (...) A soma dos meios de subsistência deve, pois, ser suficiente para manter o indivíduo trabalhador como indivíduo trabalhador em seu estado de vida normal (...) Em antítese às outras mercadorias, a determinação do valor da força de trabalho contém, por conseguinte, um elemento histórico e moral (Marx, 1994, p.141).

Mas como a força de trabalho precisa ser continuamente substituída, a produção e reprodução da força de trabalho pressupõem a produção e reprodução da vida de seus filhos, vale dizer, de sua família. O valor da força de trabalho, pois, corresponde a um determinado quantum de trabalho abstrato socialmente necessário para produzir a massa de meios de subsistência necessária para a produção e reprodução normais da vida do trabalhador e de sua família em sua totalidade — alimentação, moradia, transporte, vestuário, saúde, educação, lazer, etc. Note-se que o valor da força de trabalho não corresponde somente aos meios de subsistência necessários para que o trabalhador realize um determinado trabalho durante o tempo de trabalho que ele vendeu ao capitalista — sua jornada de trabalho —, mas àqueles necessários ao trabalhador e sua família para a produção normal e digna da vida em sua integralidade durante as vinte e quatro horas do dia, 365 dias no ano, etc. Isto inclui, portanto, uma soma de meios de

subsistência para além daqueles necessários ao tempo de trabalho vendido. Por exemplo, a alimentação e o vestuário devem suprir as necessidades não só do “tempo e espaço de trabalho”, mas também do “tempo e espaço do não-trabalho”, quer dizer, da vida da família do trabalhador, assim como a educação não pode restringir-se à formação ou qualificação para o trabalho, mesmo que tal formação tenha um sentido geral e abrangente, mas abarcar o acesso ao conhecimento e à cultura necessários à vida humana em determinado tipo de sociedade. Em suma, do ponto de vista do capital, a produção e reprodução da força de trabalho pressupõe a produção, na sua totalidade e em todas as dimensões, da vida da família do trabalhador, “dentro e fora do trabalho” ou, em outras palavras, a constituição do trabalhador implica a constituição do cidadão. É como ser que vive integralmente na sociedade do capital, realizando todas as dimensões humanas — do estômago à fantasia —, ou seja, é como cidadão e, por conseguinte, consumidor de todos os meios de subsistência necessários à sua vida, que o sujeito produz a força de trabalho, para “depois”, na condição de proletário, vendê-la ao seu comprador. Assim, livre e proprietário de uma única mercadoria, sua força de trabalho, que como cidadão a produziu, o vendedor comparece à esfera da circulação para vendê-la ao proprietário do dinheiro e dos meios de produção.

A esfera da circulação ou do intercâmbio de mercadorias, dentro de cujos limites se movimentam compra e venda de força de trabalho, era de fato um verdadeiro éden dos direitos naturais do homem. O que aqui reina é unicamente Liberdade, Igualdade, Propriedade e Bentham. Liberdade! Pois comprador e vendedor de uma mercadoria, por exemplo, da força de trabalho, são determinados apenas por sua livre-vontade. Contratam como pessoas livres, juridicamente iguais. O contrato é o resultado final, no qual suas vontades se dão uma expressão jurídica em comum. Igualdade! Pois eles se relacionam um com o outro apenas como possuidores de mercadorias e trocam equivalente por equivalente. Propriedade! Pois cada um dispõe apenas sobre o seu. Bentham! Pois cada um dos dois só cuida de si mesmo. O único poder que os junta e leva a um relacionamento é o proveito próprio, a vantagem particular, os seus interesses privados. E justamente porque cada um só cuida de si e nenhum do outro, realizam todos, em decorrência de uma harmonia preestabelecida das coisas ou sob os auspícios de uma providência toda esperta, tão-somente a obra de sua vantagem mútua, do bem comum, do interesse geral.

Ao sair dessa esfera da circulação simples ou da troca de mercadorias, da qual o livre-cambista vulgaris extrai concepções, conceitos e critérios para seu juízo sobre a sociedade do capital e do trabalho assalariado, já se transforma, assim parece, em algo a fisionomia de nossa *dramatis personae*. O antigo possuidor de dinheiro marcha adiante como capitalista, segue-o o possuidor de sua força de trabalho

como seu trabalhador; um, cheio de importância, sorriso satisfeito e ávido por negócios; o outro, tímido, contrafeito, como alguém que levou a sua própria pele para o mercado e agora não tem mais nada a esperar, exceto o — curtume (MARX, 1994, p.145).

A exploração capitalista — o trabalhador que leva sua pele para o curtume — pressupõe, portanto, a produção da vida integral do trabalhador na sociedade do capital, quer dizer, a formação do cidadão. Dilui-se, assim, a linha divisória entre “espaço e tempo de trabalho” e “espaço e tempo fora do trabalho”, já que eles se determinam mutuamente e só podem ser espaço e tempo constituídos historicamente na lógica do capital. Estes dois “espaços” se encerram, ou melhor, são expressão fenomênica de um único “espaço”, o *locus* do capital. Não obstante, tudo isso foi resultado de um processo de construção histórica, o processo de consolidação do capital expresso pela subsunção real do trabalho ao capital.

### 3 FORMAS DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Segundo Marx (1980), historicamente, o desenvolvimento do processo de trabalho capitalista apresentou três fases: cooperação, manufatura e grande indústria. Nesta última, que principia no século XIX, é possível ainda considerar-se dois desdobramentos a partir do início do século XX: o taylorismo/fordismo e, mais recentemente, a automação flexível e novas formas organizacionais que colocam em novas bases o processo de trabalho, no capitalismo contemporâneo.

Nesta perspectiva, o presente capítulo tem como objetivo fazer uma análise das formas de desenvolvimento do trabalho, historicamente construído, abordando especificamente os modos de organização do trabalho de Marx, da “cooperação” até a “grande indústria”.

#### 3.1 COOPERAÇÃO

Segundo Marx, “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, 1994, p.370).

Marx (1980) assinala que a produção capitalista tem início quando o proprietário de capital (comerciante) reúne em um mesmo local um número relativamente elevado de artesãos que, sob suas ordens, produzem a mesma espécie de bens para o mercado. Embora não haja alteração do processo de trabalho em relação ao artesanato, o fato de muitos trabalhadores servirem-se simultânea ou alternadamente das mesmas instalações, instrumentos, aparelhos, depósitos para matérias-primas, etc., representa uma economia dos meios de produção pelo seu uso coletivo,

Meios de produção utilizados em comum cedem parte menos do seu valor ao produto individual, seja porque o valor global que transferem se repartem simultaneamente por um massa maior de produtos, seja porque comparados com meios de produção isolados, entram no processo de produção com um valor que, embora seja absolutamente maior, considerando sua escala de ação, é relativamente menor. Com isso diminui um componente do valor do capital

constante, diminuindo também, portanto, na proporção de sua grandeza, o valor de mercadoria (MARX, 1994, p. 259).

A outra vantagem que surge da reunião de muitos trabalhadores em um mesmo local, além da economia dos meios de produção, é a combinação da força do trabalho coletiva que amplia a quantidade de mercadorias produzidas, diminuindo o tempo de trabalho necessário à produção de um determinado bem. Assim, a cooperação resulta em uma elevação da produtividade do trabalho.

Para que seja possível a produção capitalista, é imprescindível que um mesmo indivíduo consiga acumular um montante de capital suficiente para comprar tanto os meios de trabalho necessários para produzir bens a serem vendidos no mercado, como a força de trabalho de muitos outros indivíduos, dependendo a escala da cooperação e a da produção da quantidade de capital que o capitalista tem a seu dispor. Como o trabalhador não trabalha mais para si como anteriormente e sim, para o capitalista, o comando do trabalho passa a ser uma função do capital.

Com a cooperação de muitos trabalhadores assalariados, o comando do capital converte-se numa exigência para a execução do próprio processo de trabalho, numa verdadeira condição a produção. As ordens do capitalista no campo da produção tornam-se agora tão indispensáveis quanto as ordens do general no campo de batalha (MARX, 1994, p.262-263).

O comando do capital tem duplo conteúdo que se origina da própria duplicidade da produção capitalista. Por um lado, é um processo social de trabalho que reúne e coloca em cooperação diversos indivíduos na elaboração de mercadorias. De outro, é um processo de exploração de excedente que tem como finalidade a maior valorização do capital investido na produção.

(...) a cooperação dos assalariados é mero efeito do capital que os utiliza simultaneamente. A conexão de suas funções e sua unidade como corpo total produtivo situa-se como corpo total produtivo situa-se fora deles, no capital, que os reúne e os mantém unidos. A conexão de seus trabalhos se confronta idealmente portanto como plano, na prática como autoridade do capitalista, como poder de uma vontade alheia que subordina sua atividade ao objetivo dela (MARX, 1994, p. 63).

A cooperação simples coincide com a produção capitalista em grande escala, na qual existe ainda uma divisão de trabalho muito desenvolvida ou a maquinaria.

Marx indica que, historicamente, a transição para cooperação simples tem início no século XVI, correspondendo aos primórdios da manufatura.

### 3.2 MANUFATURA

O período manufatureiro, compreendido entre os meados do século XVI e o final do século XVIII, representou uma revolução na organização do processo de trabalho baseado no artesanato.

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 duas 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, 1994, p. 388-389)

Marx, ainda, entende que para bem compreender a divisão do trabalho na manufatura é necessário atentar para os pontos que seguem.

Antes de mais nada, a análise do processo de produção em suas diferentes fases coincide inteiramente com a decomposição da atividade do artesão nas diversas operações que a compõem. Complexa ou simples, a operação contínua manual, artesanal, dependendo portanto da força, da habilidade, rapidez e segurança de trabalhador individual, ao manejar seu instrumento. O ofício continua sendo a base. Essa estreita base técnica exclui realmente a análise científica do processo de produção, pois cada processo parcial percorrido pelo produto tem de ser realizável como trabalho parcial profissional de um artesão. É justamente por continuar sendo a habilidade profissional do artesão o fundamento do processo de produção, que o trabalhador é absorvido por uma função parcial e sua força de trabalho se transforma para sempre em órgão dessa função parcial. Finalmente, a divisão manufatureira do trabalho é uma espécie particular de cooperação, e muito de suas vantagens decorrem não dessa forma particular, mas da natureza geral da cooperação. (MARX, 1994, p.202).

Na manufatura inicia-se a hierarquização da força de trabalho pela divisão dos trabalhadores de produção em qualificados e não-qualificados; divisão essa

inexistente no artesanato e à qual corresponde uma escala de salários. Aos trabalhadores qualificados cabem as funções que requerem maior esforço mental, maior habilidade e destreza manual e demandam maior tempo de aprendizagem. Aos trabalhadores não-qualificados são atribuídas as tarefas manuais mais simples que não exigem quase treinamento.

Para ambos os tipos de trabalhadores, há um processo de desvalorização, já que a simplificação das funções na manufatura reduz os custos de aprendizagem dos trabalhadores qualificados e os elimina para os não-qualificados. Ainda assim, essa desvalorização da força de trabalho era relativa, pois as tarefas parciais mais difíceis continuavam exigindo um longo tempo de aprendizagem e, nas tarefas em que este tempo de aprendizagem se tornava desnecessário, havia ainda a obstinação dos trabalhadores em preservá-la. Um exemplo disso foi a manutenção do período de sete anos para a aprendizagem na Inglaterra, estabelecido em leis que duraram até o final do século XVIII. Além do que, a decomposição do processo de trabalho criava novas funções que não existiam no artesanato.

A transformação do artesão em trabalhador assalariado e a sua fixação a uma função parcial impunha a necessidade de efetuar uma diferenciação dos instrumentos do trabalho, adequando-se ao uso específico em determinada tarefa. Com isso, houve a simplificação, diversificação e um aprimoramento considerável das ferramentas, viabilizando o desenvolvimento da maquinaria

O desenvolvimento da manufatura pelo parcelamento das tarefas revolucionou a organização do processo de trabalho. Nessa fase, o limite fundamental consistia na estreiteza da base técnica artesanal, que demandava um grande número de operários qualificados. Os trabalhadores individualmente e o próprio coletivo de trabalho encontravam-se limitados fisicamente, tanto pela destreza e habilidades sensoriais do trabalho humano, quanto pela sua força física, ainda que esta já houvesse sido aumentada de diversas formas. Este limite foi ultrapassado com a introdução de maquinaria e o advento da fábrica moderna.

Segundo Marx, os indivíduos se realizam através da execução de alguma tarefa, através do trabalho. Entretanto, o modo capitalista de produção, ao impor um trabalho parcelado e repetitivo, retira dos indivíduos a oportunidade de criar algo novo, colocando-os submissos à lógica capitalista de produção.

### 3.3 INDÚSTRIA MODERNA

O período manufatureiro realizou um grande aperfeiçoamento das ferramentas de trabalho, pela sua simplificação e adaptação às atividades especializadas dos trabalhadores parciais. A evolução seguinte foi o surgimento da maquinaria e da produção mecanizada, que é o fundamento da fábrica moderna.

A maquinaria consiste em três partes essenciais: o motor (fonte produtora de energia) o mecanismo de transmissão e várias ferramentas iguais ou semelhantes, que atuam sobre o objeto de trabalho, moldando-o ao objetivo pretendido. Dessa forma, as ferramentas, integrando-se em *máquinas-ferramentas* que incorporam em seu funcionamento a destreza e a habilidade do trabalhador individual.

Com a ferramenta que se transfere à máquina segue a virtuosidade desenvolvida pelo trabalhador em seu manejo. A eficácia da ferramenta emancipa-se dos limites pessoais da força humana. Desse modo, desaparece a base técnica em que se fundamentava a divisão manufatureira do trabalho. A hierarquia dos trabalhadores especializados que a caracteriza é substituída, na fábrica automática, pela tendência de igualar ou nivelar os trabalhadores que os auxiliares das máquinas têm de executar; as diferenças artificiais entre os trabalhadores parciais são predominantemente substituídas pelas diferenças naturais de idade e de sexo. (MARX, 1994, p.480).

A divisão do trabalho na fábrica consiste na distribuição dos operários entre as máquinas especializadas e de grande quantidade de trabalhadores entre os vários departamentos que a compõem, onde operam máquinas de mesma espécie colocadas lado a lado. O grupo articulado de trabalhadores da manufatura deixa de existir, sendo substituído pelo operário principal e alguns auxiliares.

O sistema de máquinas que é resultado da incorporação da ciência pelo capitalismo, adapta o processo de trabalho aos ditames e necessidades do capital e tem como efeito a subordinação real do trabalho ao capital. Ou seja, a subordinação

formal – o assalariamento – acrescenta-se, com a maquinaria, o controle direto sobre a natureza e o ritmo do trabalho.

Na manufatura e no artesanato, o trabalhador se serve da ferramenta; na fábrica serve à máquina. Naqueles, procede dele o movimento do instrumental de trabalho; nesta, tem de acompanhar o movimento do instrumental. Na manufatura, os trabalhadores são membros de um mecanismo vivo. Na fábrica, eles se tornam complementos vivos de um mecanismo morto que existe independente deles.

A introdução da maquinaria tem como conseqüência o aumento da produtividade, a desqualificação e a desvalorização dos trabalhadores através dos elementos objetivos do processo de trabalho. Na fábrica, as instalações, máquinas e equipamentos, não podem mais ser utilizados individualmente, pois somente adquirem funcionalidade mediante o uso coletivo de forças de trabalho combinadas, surgindo ante os trabalhadores individuais como condições sócias da produção.

A utilização da maquinaria intensificou ainda mais a cisão entre trabalho intelectual e manual, pois as máquinas incorporam um conhecimento ao qual o trabalhador não tem acesso. No entanto, as habilidades dos trabalhadores ainda continuavam sendo necessárias para colocar as máquinas em funcionamento, não possuindo a gerência, o controle dos tempos entre o fim de uma operação e início da outra, que ficavam a cargo dos operários. Os limites à acumulação e valorização do capital, nessa forma, eram constituídos pelas habilidades dos trabalhadores e o controle por eles exercido sobre o modo e o tempo de realização do trabalho.

(...) Na produção mecanizada desaparece o princípio subjetivo da divisão do trabalho. Nelas o processo inteiro é examinado objetivamente em si mesmo, em suas fases componentes e o problema de levar a cabo cada um dos processos parciais e de entrelaçá-los é resolvido com a aplicação técnica da mecânica, da química, etc., embora a teoria tenha sempre de ser aperfeiçoada pela experiência acumulada em grande escala. Cada máquina parcial fornece matéria-prima máquina seguinte. (...) Na manufatura, o isolamento dos processos parciais é um princípio fixado pela própria divisão do trabalho; na fábrica mecanizada, ao contrário é imperativa a continuidade dos processos parciais. (MARX, 1994, p. 433-34)

O advento da máquina absorveu essa atividade “ferramenta” exercida pelo trabalhador no contexto da divisão do trabalho. “Toda maquinaria desenvolvida consiste em três partes essencialmente distintas: o motor, a transmissão e a

máquina-ferramenta ou máquina de trabalho” (Idem, p. 429). Essa substituição se dá da seguinte forma: “A máquina-ferramenta é, portanto, um mecanismo que, ao lhe ser transmitido o movimento apropriado, realiza com suas ferramentas as mesmas operações que eram antes realizadas pelo trabalhador com ferramentas semelhantes” (Idem, p. 430). Observa-se aqui que a máquina não substitui o “processo de trabalho”, o “trabalho concreto”, como originalidade de mediação entre o homem e a natureza. O que a máquina substitui ou reduz é o trabalho abstrato, oriundo da divisão social do trabalho. Portanto, o problema não é a máquina, mas a sociedade capitalista que utiliza essa máquina como forma social de dominação, exploração e expropriação dos trabalhadores. A aplicação capitalista das máquinas veio para agravar as condições sociais do trabalho abstrato. Com as máquinas, os capitalistas ampliaram o trabalho excedente e com isso conseguiram extrair do trabalhador, além da *mais-valia absoluta*, a *mais-valia relativa*. Sobre ambas as formas de mais-valia, assim se refere Marx:

Chamo de mais-valia absoluta a produzida pelo prolongamento do dia de trabalho, e de mais-valia relativa a decorrente da contração do tempo de trabalho necessário e da correspondente alteração na relação quantitativa entre ambas as partes componentes da jornada de trabalho” (Idem, p. 366).

Nesse sentido, a maquinaria altera a relação entre trabalho necessário e trabalho excedente, pois há uma redução do trabalho necessário – trabalho que o trabalhador utilizava para si mesmo – e um aumento do trabalho excedente – tempo de trabalho destinado ao capital. O resultado desse processo é a intensificação do trabalho: faz-se o trabalhador produzir mais, num espaço de tempo cada vez mais reduzido. “Em termos genéricos, o método de produção da mais valia relativa consiste em capacitar o trabalhador, com o acréscimo da produtividade do trabalho, a produzir mais, com o mesmo dispêndio de trabalho no mesmo tempo” (Idem, p. 467). Assim, a utilização da máquina vem a corroborar para essa intensificação do trabalho.

A redução da jornada cria no início a condição subjetiva para intensificar o trabalho, capacitando o trabalhador a empregar mais força num tempo dado. Quando essa redução se torna legalmente obrigatória, transforma - se a máquina

nas mãos do capital em instrumento objetiva e sistematicamente empregado para extrair mais trabalho no mesmo espaço de tempo. É o que se obtém de duas maneiras: aumentando a velocidade da máquina e ampliando a máquina a ser vigiada por cada trabalhador, ou seja, seu campo de trabalho. É necessário aperfeiçoar a construção das máquinas para exercer maior pressão sobre o trabalhador. (Idem, p. 470 ).

A intensificação do trabalho no interior da jornada de trabalho é a expressão maior da força de trabalho que sempre está disponível ao capital. O tempo livre é o tempo sempre destinado ao capital. Fica desde logo claro que o trabalhador, durante toda a sua existência, nada mais é que força de trabalho, que todo seu tempo disponível é, por natureza e por lei, tempo de trabalho, a ser empregado no próprio aumento do capital. Não tem qualquer sentido o tempo para a educação, para o desenvolvimento intelectual, para preencher funções sociais, para o convívio social, para o livre exercício das forças físicas e espirituais, para o descanso dominical, mesmo no país dos santificadores do Domingo (Idem, p. 306). O tempo de descanso não é determinado pelas necessidades vitais do trabalhador, mas pelas necessidades do capital. Na fábrica, diz Marx, o trabalho exaure ao extremo os músculos do trabalhador e confisca toda a sua atividade livre, tanto física quanto intelectual. Assim, fica o trabalho despojado de todo o interesse. “Na manufatura, os trabalhadores são membros de um mecanismo vivo. Na fábrica, eles se tornam complementos vivos de um mecanismo morto que existe independente deles” (Idem, p. 482), de modo que a produção capitalista produz uma inversão entre o trabalhador e os instrumentos de trabalho. Em vez de o trabalhador empregar o instrumental de trabalho é o instrumental de trabalho que emprega o trabalhador.

Ao se transformar em autômato, o instrumental se confronta com o trabalhador durante o processo de trabalho como capital, trabalho morto, que domina a força de trabalho viva, a suga e a exaure. A separação entre as forças intelectuais do processo de produção e o trabalho manual e a transformação delas em poder de domínio do capital sobre o trabalho se tornam uma realidade consumada (Idem, p. 483).

A tendência, segundo Marx, é que o capital busque ampliar a maquinaria, pois ela torna-se um meio de ampliar a mais-valia relativa. Alteram-se, assim, as

relações entre trabalho produtivo e trabalho improdutivo. Ambas as formas de trabalho estão intrinsecamente relacionadas, uma vez que o trabalho improdutivo transforma-se numa forma de trabalho altamente lucrativa. Aqueles que exercem o trabalho improdutivo são denominados por Marx de modernos escravos domésticos por ser este um trabalho caracterizado na forma de serviços altamente sincronizados com a lógica do trabalho produtivo hegemônico, no interior da sociedade capitalista.

A força produtiva extraordinariamente elevada nos ramos da indústria mecanizada, sincronizada com a exploração mais extensa e mais intensa da força de trabalho em todos os demais ramos da produção, permite empregar, improdutivamente, uma parte cada vez maior da classe trabalhadora e, assim, reproduzir, em quantidade cada vez maior, os antigos escravos domésticos, transformados em classe dos serviços, compreendendo criados, criadas, lacaios, etc. (Idem, p. 508)

Dessa forma, a sociedade capitalista vai metamorfoseando o mundo do trabalho ao mesmo tempo em que mantém sua exploração de diversas formas.

## 4 PROCESSO DO TRABALHO MODERNO

O processo de trabalho vem sofrendo inúmeras transformações, apresentando, pois, modos diferentes de organização do trabalho. No presente tópico far-se-á uma breve análise desses modos, destacando as características marcantes de cada um.

### 4.1 TAYLORISMO

Frederic Winslow Taylor<sup>1</sup> introduziu no início do século nos Estados Unidos da América o princípio de organização científica do trabalho, que pode ser compreendido como uma racionalização do trabalho.

As mudanças impostas pela racionalização criada por Taylor foram feitas com base em metódico estudo dos tempos e movimentos da ação dos homens no trabalho (Time and Motion Study)<sup>2</sup>. Taylor tinha uma concepção de ciência como instrumento de poder, como dona de conhecimentos inquestionáveis. Taylor se propôs a analisar cientificamente o trabalho no interior da fábrica, visando decompô-lo em várias tarefas para, a partir dessas, mensurar os tempos e os movimentos gastos na sua execução de modo a estabelecer um tempo “ideal” a ser perseguido como forma de aumentar a produção (RÉGNIER, 1997, p.2).

A principal característica do taylorismo é a expropriação dos conhecimentos das técnicas de produção, anteriormente detido pelos trabalhadores, colocando-o sob o controle do capital.

Segundo CORIAT, essa expropriação se dá em três etapas:

**1ª fase:** É necessário, em primeiro lugar, reduzir o saber operário, complexo, aos seus elementos simples e assim proceder a uma espécie de tábua rasa do saber técnico. Esta decomposição realiza-se por meio da medição dos gestos e dos tempos. É a introdução do cronômetro na oficina que vai permitir praticamente

---

<sup>1</sup> “Engenheiro norte-americano nascido em 1856. Responsável pelo método científico para a execução do trabalho” (Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, v. XXX, Lisboa; Editorial Enciclopédia Limitada, s/data, p. 5558).

<sup>2</sup>Como esta racionalização do trabalho embasou-se em estudos metódicos, mereceu a mesma o adjetivo de científica.

realizar este objetivo. “A cada gesto corresponde um tempo”, tal a consigna dada aos cronometristas.

**2ª fase:** Uma vez todos estes gestos fragmentados, este saber em “migalhas” é sistematicamente selecionado e classificado.

**3ª fase:** Para cada operação apenas se retém “the one best way”, “a melhor maneira”, a qual consiste numa combinação e numa só, dos elementos simples recolhidos. O modo operatório é assim transmitido diariamente aos operários com os tempos requeridos para cada elemento simples. Situação que Taylor resume numa frase: “A direção encarrega-se de receber todos os elementos que, no passado, estavam na posse dos operários, de classificar essas informações, de as sintetizar e destes conhecimentos deduzir regras, leis e fórmula. Aqui dir-se-á que não se trata apenas de expropriação do saber dos operários, mas também de uma confiscação desse saber - retomado e sistematizado - em proveito exclusivo do capital - o que autoriza a falar de confiscação” (CORIAT, 1985, p.90/91).

O monopólio dos conhecimentos procedimentais pelos gestores capitalistas se materializa nas instruções transmitidas aos empregados, determinando: o que deve ser feito; como é necessário fazê-lo; o tempo concedido para o fazer.

“Desta forma, atinge os trabalhadores de ofícios naquilo que, até então, era o seu grande trunfo: o saber produtivo, liberando parcialmente desta forma o capital das amarras do sindicalismo organizado, uma vez que torna possível a contratação de trabalhadores não sindicalizados e não qualificados que, mediante alguns treinamentos internos desenvolvidos na própria empresa, facilmente estariam disponíveis para fluir a produção” (RÉGNIER, 1997, p.3).

Taylor utiliza-se dos seguintes argumentos para justificar a instauração da Administração Científica<sup>3</sup>:

A Administração científica tem como seus fundamentos: a certeza de que os verdadeiros interesses de ambos são único e mesmo: de que a prosperidade do empregador não pode existir se não for acompanhada da prosperidade do empregado e vice-versa”(TAYLOR, 1990).

Para Taylor o objetivo principal da gerência deveria ser garantir a prosperidade para o patrão e o empregado, dando

dividendos a companhia, como também desenvolvimento de todos os ramos de negócio a fim de que a prosperidade seja permanente” e para trabalhadores, além

---

<sup>3</sup>Administração Científica, ou gerência científica como é chamada, “significa um empenho no sentido de aplicar os métodos da ciência aos problemas complexos e crescentes do controle do trabalho nas empresas capitalistas em crescente expansão” (BRAVERMANN, 1974: 82)

de salários mais altos, permitir que eles desempenhassem “tipos de trabalho mais elevados para os quais tenham aptidões naturais” (TAYLOR, 1990).

Taylor conseguiu, através de métodos cientificamente válidos, estabelecer dentro da fábrica a divisão entre trabalho de execução e de concepção. Retirou assim o conhecimento das mãos dos trabalhadores e os depositou no departamento da gerência, que passou a ser o responsável pelo planejamento, nos mínimos detalhes, de todas as tarefas que os empregados iriam executar.

Segundo Taylor: “a ciência que estuda a ação dos trabalhadores é tão vasta e complicada, que o operário ainda mais competente é incapaz de compreender esta ciência sem a orientação dos colaboradores e chefes, quer por falta de instrução, quer por capacidade mental insuficiente...” (TAYLOR, 1990).

Com isto, afastou a necessidade de se trabalhar operários especializados, haja vista que esses não teriam mais a função de criar.

Consoante esclarece Benedicto Silva,

as dimensões horizontal e vertical se manifestam na organização do trabalho porque os ensinamentos tayloristas desdobram-se em duas técnicas complementares: em primeiro lugar, a descoberta experimental do melhor meio e do momento azado para executar cada operação ou parte da operação; e, em segundo lugar, uma nova divisão do trabalho entre a administração e os trabalhadores” (SILVA, 1974, p. 21).

Não obstante o aumento de produtividade gerado pela aplicação de seus princípios, observa-se que o taylorismo não trouxe mudança relevante no aspecto técnico da produção, restringindo-se a uma utilização mais racional da tecnologia já constituída<sup>4</sup>. O aumento de produtividade decorreu da supressão dos tempos mortos, elevando-se, por conseguinte, a intensidade do trabalho.

Discorrendo sobre o papel desempenhado pelo taylorismo na expansão capitalista, Ferreira ensina que:

o taylorismo se constituiu numa poderosa arma utilizada pelo capital para solapar o poder exercido pelos trabalhadores qualificados sobre o processo de trabalho e, desse modo, desobstruir o caminho para a expansão da acumulação capitalista. A “taylorização” do processo de trabalho vai operar uma transferência dos

---

<sup>4</sup>Ressalta-se que o taylorismo propiciou uma certa renovação do instrumental de trabalho já existente; entretanto, tais renovações não tem o condão de atribuir-lhe o caráter de “inovador tecnológico”.

conhecimentos técnicos concernentes ao processo produtivo, que então se concentravam nos operários do “métier”, para a gerência capitalista. Isso implicou em uma desqualificação do trabalho, abrindo caminho para que se processassem uma considerável modificação da composição dos coletivos operários no interior das usinas (e, por conseqüência, uma mudança na composição da própria classe operária). Isto é, a aplicação dos métodos tayloristas tornou possível a incorporação maciça de uma força de trabalho não-qualificada e não-organizada à produção” (FERREIRA, 2000, p.14).

Regnier aponta como principais princípios da racionalização taylorista os seguintes:

- a decomposição das tarefas em operações simples (a quebra do saber operário alterando a relação que o trabalhador tinha até então com o seu trabalho);
- a inserção do engenheiro/planejador no processo produtivo como um elemento crucial para o planejamento/acompanhamento dos tempos e movimentos alocados a cada operação (separação entre concepção e execução);
- a eliminação do desperdício do esforço físico;
- o cumprimento do tempo prescrito (tempo designado);
- a supervisão do trabalho (executada por outro que não o próprio trabalhador), e
- a implantação de um sistema de ‘proteções’ (auxílios doenças, aposentadoria, invalidez, etc.) que, combinado com um sistema de remuneração por quantidade de peças produzidas (salário por peças) consegue tanto “mobilizar” o trabalhador para produzir mais, como também, visa substituir a antiga dependência dos trabalhadores em relação às instituições sindicais (tradicionalmente fornecedoras deste tipo de ‘proteção’), atingindo, portanto, objetivos tanto econômicos quanto sociais

## 4.2 FORDISMO

O modelo fordista, preconizado por Henri Ford<sup>5</sup> a partir da experiência da empresa Ford Motors, constituiu-se em um padrão de organização voltado ao trabalho e à produção, podendo ser considerado, “ao mesmo tempo, como uma extensão e uma superação do taylorismo, na medida em que, ao incorporar a lógica taylorista em seus traços essenciais, desenvolve e aprofunda a capacidade do controle capitalista sobre o trabalho operário” (FERREIRA, 2000, p.14).

<sup>5</sup> “Industrial norte-americano nascido em 1863. Em 1903 organizou a empresa Ford Motors, destinada a realizar a maior produção de automóveis do mundo” (Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, v. XI, Lisboa; Editorial Enciclopédia Limitada, s/data, p. 622).

Em decorrência de a racionalização taylorista apresentar-se como princípio constitutivo do paradigma fordista, é comum associar-se o fordismo a uma evolução dos princípios e práticas do taylorismo, como mencionado acima.

Entretanto, é importante assinalar importantes traços distintivos entre esses dois modelos de organização do trabalho, dentre os quais destacam-se as inovações trazidas pelo modelo fordista, assim resumidas: “a introdução da linha de montagem (e aí serão consideradas as mudanças ao nível do processo de trabalho) e o aparecimento de alguns elementos de uma nova política de gestão de força de trabalho (notadamente, uma nova política de salários). (FERREIRA,2000, p.14).

Evidencia-se, pois, que enquanto a primeira inovação diz respeito ao processo de trabalho, a segunda refere-se a aspectos “exteriores à fábrica”.

Ao introduzir a linha de montagem, responsável pelo transporte dos produtos que estão sendo produzidos entre os operários, Ford visa reduzir ao máximo os “tempos mortos”, mediante uma maior integração entre os segmentos do processo de trabalho. Tal medida promove uma uniformização no ritmo do trabalho e uma produção mais intensa.

Dessa forma, o fordismo aperfeiçoa os dispositivos tayloristas de controle dos tempos de fabricação pelo capital; o controle dos tempos e movimentos é incorporado ao próprio capital fixo, reduzindo sensivelmente a “porosidade” da jornada de trabalho. Ocorre, portanto, a passagem de um sistema de “tempos alocados”, onde o tempo a ser gasto na execução de cada operação é determinado pela gerência, a um sistema de “tempos impostos”, no qual a cadência do trabalho é regulada de forma mecânica e externa ao trabalhador” (FERREIRA,2000, p.15).

Este aprofundamento e avanço em relação à lógica taylorista de organização da produção é acompanhado de uma completa fragmentação do conteúdo do trabalho, que de “qualificado” (que embora empobrecido pelos estudos de tempo e movimentos ainda se mantinha uma “unidade”) torna-se “especializado” em uma única tarefa ou movimento, cujo ritmo agora é ditado pela esteira da linha de montagem, no que ficou conhecido como tempo imposto pela máquina. Daí decorre o fato de que as inovações na base técnica, tais como, o desenvolvimento de máquinas e equipamentos dedicados, ocupam uma posição privilegiada no seu projeto, modificando inclusive a composição orgânica do capital. (RÉGNIER, 1997, p.4).

O desenvolvimento da mecanização, caracterizado principalmente mediante a especialização das máquinas, foi uma das condições básicas para a instalação da linha de montagem.

Como já mencionado, as mudanças advindas da implantação do modelo fordista não se limitam à esfera do processo do trabalho. O fordismo não se restringe aos denominados espaços produtivos, buscando “construir novas relações, novos padrões de consumo e de valores sociais que possam dar sustentação a um determinado “modo de produzir” no interior da fábrica” (RÉGNIER, 1997, p.4).

Ford percebeu que produção em massa implicava necessariamente em consumo em massa, daí o seu conhecido lema: um automóvel para cada família americana.

Para fomentar o consumo em massa, o fordismo definiu nova função para o salário. Enquanto para Taylor o salário consistia em um instrumento patronal de estímulo ao trabalho, para Ford o salário passa a ter um novo papel: criar uma fonte constante de trabalho com boa saúde. Tal fato pode ser exemplificado com o aumento nominal do salário oferecido, passando esse a ser diário - FDD (five dollars day).

A criação do FDD foi uma maneira encontrada pelo fordismo para controlar a organização do cotidiano operário não só nos seus hábitos de consumo, como também em vários outros setores de sua vida particular, na medida em que para se ter o “direito” ao FDD, o trabalhador deveria preencher determinados requisitos, tais como: estabilidade no emprego; homens com mais de 25 anos de idade; ter boa índole; eram proibidos de fazerem uso do tabaco e álcool etc. “Estes seriam os indícios mais explícitos da tentativa de adequação das relações sociais desenvolvidas extra-produção a uma racionalidade econômica e técnica que opera intra-produção (internamente à fábrica)” (RÉGNIER, 1997, p.5).

Ford acreditava que o novo tipo de sociedade poderia ser constituído simplesmente com a aplicação adequada ao poder corporativo. O propósito do dia de oito horas e cinco dólares só em parte era obrigar o trabalhador a adquirir a disciplina necessária à operação do sistema de linha de montagem de alta produtividade. Era também dar aos trabalhadores renda e tempo de lazer suficientes para que consumissem os produtos produzidos em massa que as corporações estavam por fabricar em quantidades cada vez maiores. Mas isso

presumia que os trabalhadores soubessem como gastar seu dinheiro adequadamente. Por isso, em 1916, Ford enviou um exército de assistentes sociais aos lares dos seus trabalhadores 'privilegiados' (em larga escala imigrantes) para ter certeza de que o 'novo homem' da produção de massa tinha o tipo certo de probidade moral, de vida familiar e de capacidade de consumo prudente (isto é, não alcoólico) e 'racional' para corresponder às necessidades e expectativas da corporação" (HARVEY, 1990, p.122).

Pode ser resumida do seguinte modo a racionalidade fordista:

- tempo de trabalho imposto pela máquina;
- apoiado no desenvolvimento de inovações de base técnica;
- especialização da maior parte dos trabalhadores em uma única e repetida tarefa graças à total fragmentação do produto nas suas partes
- componentes;
- diminuição dos pontos de contato entre trabalhadores no local produtivo (contato homem-máquina e não mais homem-homem);
- total mercantilização na forma de vida da classe trabalhadora;
- salário "diário";
- produção em grandes volumes, padronizada e necessitando de altos investimentos;
- racionalização arquitetônica da planta produtiva (espaço dedicado à supervisão com ampla visão da produção, sinais coloridos que informam o estado do processo produtivo em cada posto de trabalho, locais específicos para as ferramentas, etc.);
- um grau considerável de "certeza" em relação ao mercado consumidor para produtos de "massa" produzidos em série;
- aprofundamento da divisão entre concepção/planejamento do trabalho e sua execução" (RÉGNIER, 1997, p.5).

Taylor e Ford, através da introdução do trabalho parcelado e ritmado pela máquina, uniformizaram a taxa de exploração entre todos os trabalhadores, renovando, destarte, o mecanismo da produção da mais-valia.

### 4.3 TOYOTISMO

Preconizado por Taiichi Ohno<sup>6</sup> a partir de sua experiência na empresa Toyota, o modelo toyotista constitui-se em um padrão de organização voltado ao trabalho e à produção, apresentando como características a utilização do tempo compartilhado e a horizontalização do processo produtivo.

---

<sup>6</sup>Engenheiro japonês - trabalhou na empresa Toyota de 1943 a 1978 e lá desenvolveu o modelo toyotista, adaptando princípios em uso na indústria automobilística americana às necessidades do mercado e produção japonesas.

Antes de analisarmos essas características, é importante notarmos que, assim como os modelos anteriormente estudados, o toyotismo surgiu a partir da necessidade de atender às exigências do mercado frente ao projeto econômico de expansão de lucros e manutenção das empresas capitalistas.

A elaboração do projeto do modelo toyotista se deu sob a influência dos aspectos estruturais presentes na sociedade japonesa no início do século XX, bem como da própria situação econômica da empresa Toyota. Esses fatores, aliados aos resultados obtidos com a implantação do fordismo no ocidente, levaram à estruturação dos princípios do novo modelo produtivo como forma de adequação do mesmo às limitações existentes, visando criar um campo favorável à sua instauração<sup>7</sup>.

Dentre os fatores externos que tiveram que ser superados pelo projeto toyotista, destacam-se: a carência de recursos naturais do Japão; as conflituosas relações entre capital e trabalho, com movimentos sindicais e grevistas organizados; remotas possibilidades de exportação; mercado doméstico pequeno e exigente de uma gama muito grande de tipos de produtos etc.

O surgimento do “sindicalismo de empresa” (não só na Toyota, mas também em outras empresas do ramo, e o enfraquecimento do movimento sindical de indústria, aliados à instituição de um conjunto de contrapartidas oferecidas aos trabalhadores em troca de uma postura cooperativa em acordo com os objetivos da empresa (salário antigüidade, emprego vitalício, criação de mercados internos de trabalho), favoreceram na formação da nova racionalidade produtiva, desenvolvendo-se paralelamente à mesma.

Percebe-se, pois, que o toyotismo “importa” para a fábrica a racionalidade presente na sociedade japonesa (emprego vitalício, salário por antigüidade etc.), ou seja, adotando estratégia oposta ao fordismo, que levou para fora da fábrica, mediante os já mencionados mecanismos de controle, uma racionalidade interna.

Diante de todo esse quadro, Taiichi Ohno se dispõe a solucionar a questão de como, sem aumento de mão-de-obra, elevar a produtividade da empresa sem aumentar a quantidade de produtos de um mesmo tipo, ou, segundo suas próprias

---

<sup>7</sup>Situação similar ocorreu com o fordismo em relação à criação do mercado de massa.

palavras, como “fabricar a bom preço pequenas séries de numerosos modelos diferentes...” (OHNO - 1978 apud CORIAT, 1994, p. 31).

A visão toyotista do processo produtivo é distinta dos modelos taylorista e fordista. Enquanto estes buscam o aumento de produtividade a partir da otimização dos postos de trabalhos individuais, naquele o aumento na produção é garantido pelo just in time<sup>8</sup>.

Ricardo Antunes (1997, p.26) resume da seguinte maneira os traços constitutivos básicos do toyotismo:

ao contrário do fordismo, a produção sob o toyotismo é voltada e conduzida diretamente pela demanda. A produção é variada, diversificada e pronta para suprir o consumo. É este quem determina o que será produzido, e não o contrário, como se procede na produção em série e de massa do fordismo. Desse modo, a produção sustenta-se na existência do estoque mínimo. O melhor aproveitamento possível do tempo de produção (incluindo-se também o transporte, o controle de qualidade e o estoque) é garantido pelo just in time. O Kanban, placas que são utilizadas para reposição de peças, é fundamental, à medida que se inverte o processo: é do final, após a venda, que se inicia a reposição de estoques, e o Kanban é a senha utilizada que alude à necessidade de reposição das peças/produtos. (...)

Para atender às exigências mais individualizadas de mercado, no melhor tempo e com melhor ‘qualidade’, é preciso que a produção se sustente num processo produtivo flexível, que permita a um operário operar com várias máquinas (em média cinco máquinas, na Toyota), rompendo-se com a relação um homem/uma máquina que fundamenta o fordismo. É a chamada “polivalência” do trabalhador japonês, que mais do que expressão e exemplo de uma maior qualificação, estampa a capacidade do trabalhador em operar com várias máquinas, combinando várias tarefas simples.

A utilização do tempo compartilhado pelo sistema toyota de produção rompe com o parcelamento da divisão do trabalho instituída pelo sistema taylorista, fazendo com que o trabalho passe a ser realizado em equipe, com multiplicidade de funções.

---

<sup>8</sup> “Just in time (na hora certa). Sistema de organização para produzir na quantidade e no tempo exatos. Reduz drasticamente os estoques e aumenta a flexibilidade. Entregas mais frequentes e em lotes menores por parte dos fornecedores. As fábricas dos anos 80 têm ruas internas para o fornecedor descarregar diretamente no setor da empresa que utilizará a entrega” (JOFFILY, 1993, p.16).

Ressalta-se que, não obstante o poder de decisão dos trabalhadores no que tange ao controle de qualidade exercido durante o processo produtivo, a polivalência do modelo toyotista não chega a alcançar as operações de concepção, próprias do setor administrativo da empresa<sup>9</sup>.

A horizontalização do processo de produção, outra característica do toyotismo, rompe com a concepção auto-suficiente do modelo fordista. Do mesmo modo que as alianças inter-empresariais substituem os grandes conglomerados, a organização vertical cede seu lugar para a transferência de parte da produção e dos serviços a outras empresas. Manifesta-se, assim, a denominada especialização flexível.

Poder-se-ia resumir assim as principais características do modelo toyotista:

- produção segundo o consumo;
- produção sem estoques;
- fábrica enxuta;
- flexibilidade nos processos produtivos e na alocação dos trabalhadores;
- tempo de trabalho 'partilhado';
- um certo grau de autonomia por parte dos trabalhadores diretos para interferir no processo produtivo (*corrigindo erros, parando o processo no momento que se fizer necessário, etc.*);
- trabalhadores multifuncionais ou 'polivalentes' (no sentido de que são capazes de desempenhar tarefas de postos de trabalhos distintos);
- superposição de responsabilidades aos trabalhadores diretos (controle de qualidade, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos, diagnósticos de problemas, planejamento e programação da produção, etc.);
- existência de um sistema de 'contrapartidas' por parte da empresa que permita a redução das taxas de rotatividade e aumente a disponibilidade dos trabalhadores para compartilhar dos objetivos da empresa (como é o caso do emprego vitalício e salário antigüidade);
- estabelecimento de redes de subcontratação ou terceirização rompendo com os padrões de verticalização;
- mudanças nas relações com fornecedores, impondo novos padrões de flexibilidade e de qualidade" (RÉGNIER, 1997, p.7-8).

Conclui-se, pois, que o padrão de organização toyota de produção se insere em concepção doutrinária completamente distinta do modelo fordista. Com o toyotismo passa-se a valorizar a concepção do 'small is beautiful', repartindo as

---

<sup>9</sup>O poder de decisão dos trabalhadores é restrito a um campo de incidência bastante delimitado, limitando-se às operações de execução. Segundo Ben Watanabe, "*a polivalência nada mais é do que a combinação de várias operações simples, pois é no centro técnico da empresa que estão os responsáveis pelo desenvolvimento tecnológico*" (JOFFILY, 1993, p.5).

operações entre empresas dissociadas, em sua maioria, e independentes entre si, dentro de um regime de parceria industrial.

Finalizando, não poderíamos deixar de mencionar que cada um dos modelos de produção analisados atenderam, cada um em seu momento e contexto específicos, aos desafios impostos ao modo de produção capitalista, frente à sempre complexa relação capital/trabalho.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho compreendido na esfera epistemológica se expressa a partir da sua condição de categoria metodológica fundante na definição das condições sócio-históricas de cada formação social em que ele também se expressa ontologicamente, conforme apontado acima. Desta forma, a explicitação das formas de organização do trabalho, das relações sociais de produção a partir das forças produtivas, historicamente estabelecidas, constitui o método investigativo dos processos humano-sociais, aí se situando o desenvolvimento da esfera da economia política, da sociologia, da formação humana no geral, da subjetivação e da objetivação nas relações sociais e da educação enquanto processo social historicamente determinado. Neste mesmo sentido, a compreensão adotada para o desenvolvimento deste trabalho, no que diz respeito à concepção do princípio educativo, concorda com KUENZER (1997A, p. 26) quando ela afirma que é o trabalho a categoria que constitui o “fundamento do processo de elaboração do conhecimento”, tornando-se, desta maneira, no princípio educativo de qualquer formação social.

Entretanto, a compreensão dessa unidade conceitual do trabalho tomado por dimensão ontológica-epistemológica requer a análise do modo de produção enquanto totalidade histórica, tanto das suas variáveis infra-estruturais quanto das superestruturais – variáveis estas dialeticamente articuladas entre si. Marx, ao estudar o método da economia política, ciência que surge com o capitalismo, toma o trabalho na sua formação social efetiva como categoria metodológica de análise da sociedade. Acerca desse método afirma:

Parece que o melhor método será começar pelo real e pelo concreto, que são a condição prévia e efetiva; assim, em economia política, por exemplo, começar-se-ia pela população que é a base e o sujeito do ato social de produção como um todo. No entanto, numa observação atenta, apercebemo-nos de que há aqui um erro. A população é uma abstração se desprezarmos, por exemplo, as classes que de que se compõe. Por seu lado, essas classes são uma palavra oca se ignorarmos os elementos em que repousam, por exemplo, sem o trabalho assalariado, sem o valor, sem o dinheiro, sem o preço, etc., não é nada. (MARX, 1983. p. 218).

O trabalho no modo de produção capitalista corresponde ao trabalho concreto, como em todas as formações sociais, porém, neste regime social este trabalho concreto está subsumido ao trabalho abstrato, sob a forma de mercadoria, socialmente determinado, produtor de *mais-valia* ao mesmo tempo em que produz mercadoria. Neste sentido, a subsunção do trabalho concreto ao trabalho abstrato corresponde à *subsunção do trabalho ao capital* e à sua lógica. (MARX, 1978). Deste modo os procedimentos adotados na elaboração desta pesquisa tomam o trabalho como conceito central mais o faz dentro da sua historicidade concreta. Ou seja, o trabalho em sua dupla dimensão: criador de valor de uso ao mesmo tempo em que é criador de valor de troca, sendo aquela subsumida por esta. Esta é a sua característica assumida no modo de produção capitalista.

A fundamentação de bases conceituais para uma teoria dialética do processo de trabalho no capitalismo, pretendida neste projeto, portanto, toma os pressupostos do método da economia política desenvolvido por MARX. Ou seja, começa pelo trabalho como unidade real concreta, expressando a categoria mais simples das relações sociais do modo de produção produtor de mercadoria.

É tomando os pressupostos de crise de paradigmas originados pelas transformações nas bases materiais de produção e nas formas de organização do trabalho, bem como de sua relação com os fundamentos, formas e conteúdo de organização da educação, é a perspectiva a ser traçada para a análise dos processos tecnológicos operados no âmbito das indústrias, na busca de:

- Estabelecer os eixos condutores dos temas centrais no processo de trabalho, desenvolvidos por Marx.
- Comparar com os processos de trabalho hoje, levando em consideração a base tecnológica, através de estudos de caso de empresas que apresentem na sua organização, os processos de trabalho descritos no Capítulo 4 deste trabalho.

Trata-se de um exame teórico de base empírica que toma como categoria teórico-metodológica a totalidade social do modo de produção capitalista. Centra-se no estudo da racionalidade historicamente estabelecida pelas relações mercantilizadas sobre o trabalho, a qual na sociedade capitalista é marcada pela

subsunção do trabalho concreto ao trabalho abstrato, socialmente estabelecido na produção de mais-valia, como analisado por Marx em O Capital.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?**. São Paulo : Cortez, 1997.

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. São Paulo : Companhia das Letras, 1986.

BRAVERMANN, H. **Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX**. 3ª ed. Rio de Janeiro : Zahar, 1974.

CORIAT, B. **O taylorismo e a expropriação do saber operário**. IN: Sociologia do Trabalho – Antologia: a regra do jogo. Lisboa : Edições, 1985.

\_\_\_\_\_. **Pensar pelo avesso: o modelo japonês do trabalho e organização**. Rio de Janeiro : Revan/UFRJ, 1994.

FERREIRA, Cândido Guerra. **Processo de Trabalho, tecnologia e qualificação – notas para discussão**. Texto preparado para a mesa redonda sobre o tema: “Processo de trabalho e tecnologia”, Departamento de História do IFCH – UNICAMP, 1997.

GOLDMANN, Lucien. **Dialética e cultura**. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1986.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo : Loyola, 1989.

MARX, Karl. **O capital: o processo de produção do capital**. Livro I, Volume I, Rio de Janeiro : Editora Bertrand Brasil S.A., 1994.

\_\_\_\_\_. **Manuscritos Econômico-Filosóficos**. São Paulo : Editora Martin Claret, 2003.

REGNIER, Karla von Döllinger. **Alguns Elementos sobre a Racionalidade dos Modelos Taylorista, Fordista e Toyotista**. IN: BOLETIM TÉCNICO DO SENAC, volume 23, número 2, maio/agosto, 1997. Disponível em: [ww.senac.br/INFORMATIVO/BTS/232/boltec232d.htm](http://ww.senac.br/INFORMATIVO/BTS/232/boltec232d.htm)

RESENDE, Ana Cristina Azevedo. **O tempo do tempo: objetividade e subjetividade sob o tempo quantificado**. São Paulo : PUC/SP. Dissertação de Mestrado.

SILVA, Benedicto. **A contribuição de Taylor para o progresso industrial**. IN: Taylor e Fayol. Rio de Janeiro : Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1974.

TAYLOR, Frederic Winslow. **Princípios de Administração Científica**. 4.ed. São Paulo : Atlas, 1990.