

Para Além da Grande Indústria? : uma crítica das “novas” formas de produção de mercadorias¹

Aquiles Melo (CETROS/UECE)²

RESUMO

Iniciada na década de 60, a crise do padrão fordista de acumulação e o advento da *acumulação flexível* proporcionaram inúmeras mudanças no processo de trabalho no final do século XX. Dentre elas, a aceleração da tendência do capital de retirar do processo de produção um grande número de trabalhadores. Isto foi visto por vários teóricos, ou como uma forma de “libertação” do trabalhador do processo de trabalho (Negri, Lazzarato, Gorz), ou como uma nova etapa do desenvolvimento do capitalismo (Fausto). Diante das visíveis transformações, as investidas teóricas se apressaram em responder à gravidade desse fenômeno, apanhando em sua superfície determinações que substanciassem proposições pressupostamente elaboradas. O quadro teórico constituído em função das transformações recentes ocorridas no “mundo do trabalho” relaciona autores que, partindo das contribuições clássicas de Marx e Engels, procuram ir além desse sistema teórico, sugerindo não só uma atualização de suas categorias, mas criando outras, supondo que seu poder explicativo teria sofrido sérias limitações com a “radicalidade” das transformações observadas. Nossa proposta consiste em, com base em Marx, realizar uma leitura das transformações ocorridas no século XX, apontando os limites e insuficiências das teorias que propuseram uma nova forma de produção de mercadorias para além da grande-indústria.

Palavras-Chave: trabalho imaterial, pós-grande indústria, fordismo

ABSTRACT

Initiated in the 60's, the crisis of the fordist standard of accumulation, and the advent of the *flexible accumulation*, had provided innumerable changes in the process of work in the end of the twentieth century. This trend of the capital to remove from the production process a great number of workers was seen by a series of theoreticians or as a form of “release” of the worker from the work process, or as a new capitalism stage. Facing these transformations, the theoretical propositions hurried in answer to the inventiveness of this phenomenon, taking from its surface determinations that substantiated proposals previously elaborated. The theories that are composed in the recent transformations in the “world of the work” relates authors that, starting from the classic contributions of Marx and Engels, they look for going beyond this theoretical system, suggesting not only an update of its categories, but creating others, given that its clarifying power suffers limitations with the transformation's impact. Our proposal consists to carry through a reading of the occurred transformations in century XX, pointing the limits and insufficiencies of the theories that had considered a new form of production of merchandises beyond the Modern Industry.

Keywords: immaterial labor, post-industry, fordism

Submetido às Sessões Ordinárias

Área: 7. Trabalho, Indústria e Tecnologia → Sub-Área: 7.1. Mundo do Trabalho

¹ O presente artigo compõe partes da monografia de graduação, intitulada “*Para além da grande indústria? - Uma crítica onto-metodológica das formas de produção de mercadorias*”, defendida pelo autor junto ao Departamento de Ciências Sociais da Universidade Estadual do Ceará - UECE, sob orientação do Prof. Dr. Eptácio Macário.

² Cientista Social pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Pesquisador do Centro de Estudos do Trabalho e Ontologia do Ser Social – CETROS. E-mail: aquiles_melo@yahoo.com.br

1. Introdução

O século XX foi realmente um período de grandes transformações em todo o mundo. Em nenhum outro momento da história o homem conseguiu produzir tanto em tão pouco tempo. Um período marcado por expansão de mercados, inovações tecnológicas, guerras, a bipolaridade do mundo, ascensão e derrocadas de regimes autoritários, biotecnologia, robotização, viagens ao espaço e mais uma série de acontecimentos que não poderia ser mais bem figurada, segundo Hobsbawn, como a “*Era dos Extremos*”.

No mundo do trabalho não poderia ser diferente. O final do século XX, em especial o período após a década de 70, trouxe além de uma profunda mudança tecnológica, uma mudança geral de todo o ambiente da produção estabelecido desde o início do século. A crise do padrão fordista de acumulação, iniciada nas décadas de 60-70, e o advento da *acumulação flexível*, proporcionaram inúmeras mudanças no interior do processo de trabalho no final do século XX (Harvey, 2005). A produção orientada pela padronização, concentração de grandes estoques e pela organização vertical e rígida do trabalho, característico do período fordista, sofreu mudanças significativas. Entrou em cena o sistema de distribuição chamado *just-in-time*, de características menos rígidas, e que resulta em uma produção que passa então a ser flexível e em pequenos lotes, voltada para a demanda e não para os recursos. A inserção de tecnologias cada vez mais modernas alterou toda a estrutura de trabalho, tanto na produção como na circulação. No ambiente produtivo o homem se “generalizou” como apêndice da máquina, seguindo a uma tendência histórica do capital de tirar para si todo o controle do processo de trabalho, tendência que representa a maior característica da grande indústria. No chão de fábrica, prevalece então um trabalhador realizando múltiplas tarefas, com uma organização mais horizontal no trabalho, o que significa uma diminuição na hierarquia das empresas e nos números de gerências. Em decorrência desse fato, os trabalhadores passaram por treinamentos freqüentes, assumindo novas funções, inclusive, as que antes pertenciam aos seus gerentes e supervisores e se tornam, eles próprios, responsáveis pelo funcionamento e fiscalização do trabalho, enfim, “vestem” a camisa da empresa (Gounet, 1999; Antunes, 2006; Coriat, 1997). Entretanto, as mudanças dos processos de trabalho não se restringiram apenas ao âmbito da produção.

Com o aumento do controle do processo de trabalho na produção, facilitado pela introdução da maquinaria, têm-se, por parte do capital, a necessidade de expandir o seu controle também a uma outra esfera em pleno desenvolvimento, o setor de comércio e serviços (Saul, 2004). O modelo flexível exige de toda a cadeia de acumulação, inclusive da circulação, uma reestruturação de suas formas de controle do trabalho, de maneira que sua produtividade seja elevada e possa ser cada vez

mais **controlada** pelo capitalista. Com isso se torna possível este obter um retorno mais rápido de seu investimento e dar início a um novo ciclo de acumulação.

E é justamente buscando saciar a essa necessidade, que no início da década de 80 do século XX, observamos o surgimento dos TCQ's (*Total Control Quality*), da Reengenharia dos serviços e da Gestão participativa. Decorrente desta nova forma de organização da produção percebemos uma intensificação da exploração nos setores improdutivos e de serviços (João Bernardo, 2004), bem como um expressivo aumento do exército industrial de reserva (Teixeira, 1996). As empresas passaram a buscar maneiras cada vez mais eficientes de reduzir os seus custos e de “revolucionar” seus setores de recursos humanos, de forma a se adaptar as novas exigências do novo modelo de acumulação.

Diante dessas transformações, as investidas teóricas se apressaram em procurar responder à novidade desse fenômeno, apanhando em sua superfície determinações que substanciassem proposições pressupostamente elaboradas. A imediatividade da vida cotidiana passou a figurar como o ponto de partida e de chegada, sem que para isto fosse necessário percorrer as complexas mediações que levam do pensamento abstrato ao concreto pensado.

Pois bem, a tendência do capital de retirar do processo de produção um grande número de trabalhadores foi visto por uma série de sociólogos e filósofos ou como uma forma de “libertação” do trabalhador do processo de trabalho (Negri, Lazzarato, Gorz), ou como uma nova etapa do desenvolvimento do capitalismo (Fausto). As mudanças decorrentes da produção flexível teriam proporcionado uma ruptura ou uma intensificação no processo de produção, de forma a ultrapassar aquilo que Marx escreveu sobre a grande indústria, onde esta ocupava o ponto máximo da produção de mercadorias sob a égide do capital. Segundo estes autores, uma nova forma de produção de mercadorias teria surgido, fruto das transformações ocorridas no final do século passado. Seria, portanto, o fim da grande indústria, da existência do trabalhador como mero apêndice e da teoria do valor trabalho. É o início da libertação do *operário massa*, libertação essa subjetiva, no sentido que o trabalhador retoma para si o controle do processo de trabalho. Nesse sentido, não faz mais parte das discussões desses autores o proletariado, a luta de classes e a revolução. Viveríamos em um ambiente onde o capitalismo cognitivo, o pós-capitalismo ou o mundo do trabalho imaterial reinam de absoluto. Para alguns destes autores, inclusive, já teríamos saído do “reino da necessidade” e adentrado ao “reino da liberdade”.

O quadro teórico que se constitui em função das transformações recentes ocorridas no “mundo do trabalho”, como visto acima, relaciona autores que, partindo das contribuições clássicas de Marx e Engels, procuram ir além desse sistema teórico, sugerindo não só uma atualização de suas categorias, mas criando outras, dado que seu poder explicativo sofrera sérias limitações com a “radicalidade” das transformações observadas.

Observar nessas recentes transformações do capitalismo algo novo para além da grande indústria tornou-se quase que uma regra. Desde as décadas de 80 e 90 vários ensaios sugeriram que com as mudanças recentes do mundo do trabalho, o advento de uma sociedade pós-industrial, pós-capitalista, etc. Entretanto poucos se utilizaram de Marx para embasarem essa interpretação.

Para estes autores, em *O Capital*, Marx expôs como se desenvolveu as formas de produção de mercadorias no sentido de garantir a produção de mais valia relativa. No entanto seria, nos *Grundrisse*, trabalho utilizado por todos esses autores, que Marx teria supostamente elaborado uma teoria sobre uma nova forma de produção de mercadorias para além da grande indústria.

Frente ao exposto, iniciaremos apresentando os eixos centrais das teorias que vêm na última reestruturação produtiva o surgimento de uma nova forma de produção de mercadorias para além da grande indústria, para depois retornarmos a Marx de forma a esclarecermos o que seriam, segundo ele, as formas de produção de mercadorias. Feito isso realizaremos um balanço do século XX sob sua ótica, de maneira que verifiquemos se há ou não uma necessidade de se “atualizar” Marx.

Eis a nossa proposta.

2. Ruy Fausto “para além dos *Grundrisse*”?

Em 1989 é lançado pela revista Lua Nova um artigo do professor Ruy Fausto, intitulado “A ‘Pós-Grande Indústria’ nos *Grundrisse* (e para além deles)” (Fausto, 1989). Posteriormente este artigo passa a fazer parte de um capítulo do seu tomo terceiro de Lógica e Política onde, especificamente nesse tópico, Fausto se questiona se haveria em Marx uma teoria do capitalismo de pós-grande indústria. Devido à brevidade deste ensaio nos fixaremos sobre sua proposição de uma forma superior de produção de mercadorias em Marx, ou seja, a pós-grande indústria.

Segundo Fausto, Marx adotaria uma postura pouco otimista em *O Capital* quando teoriza sobre o destino da sociedade comunista colocando a permanência do reino das necessidades. Conforme afirma, Marx faz uma abordagem diferente nos *Grundrisse*, onde este desenvolveria as transformações pelas quais passariam o processo de trabalho apresentando modificações que apontariam uma *ruptura qualitativa* de forma a constituir um novo estágio para além da manufatura e da grande indústria.

A partir disso, Fausto parte para caracterizar o que seria essa ruptura na grande indústria em Marx, e o que se constituiria como a pós-grande indústria tendo por base os *Grundrisse*. É nesse momento então onde afirma que a grande indústria se constituiria pela primeira negação do processo de trabalho e a pós-grande indústria pela segunda negação deste, ou seja, a *negação da negação*. Para ele, “a pós-grande indústria é ao mesmo tempo a segunda negação do processo do

trabalho como princípio do processo produtivo, e a segunda posição do capital no processo material de produção” (Fausto, 2002:129).

Inicia então Fausto uma leitura do desenvolvimento da grande indústria trabalhada por Marx nos *Grundrisse*, buscando elementos que fornecessem bases para a sustentação de sua tese onde afirma que nesse escrito há referências do autor alemão sobre o surgimento de um estágio superior das formas de produção de mercadorias. Através de uma seleção de passagens contidas nessa obra, Fausto afirma que na pós-grande indústria “*o trabalho deixou de ser a fonte da riqueza e o processo material de produção deixou de ser o lugar da necessidade*” (Idem: 131), fazendo com que a idéia do homem como apêndice da máquina característico da grande indústria desaparecesse com o advento dessa nova forma de produção de mercadorias, devido uma alteração na *natureza da maquinaria*. Esta alteração corresponderia a uma *segunda negação*, fazendo com que houvesse uma *retomada, de certo modo, da situação de pré-grande indústria* onde o *princípio é novamente subjetivo* (Idem:130. Grifos nossos). Com isso o homem teria deixado a função de suporte da máquina e fora posto “*para fora*”, liberado (*freigesetzt*) do processo de trabalho, passando assim a dominá-lo. Torna-se visível essa sua idéia sobre a análise de Marx, quando examina o *anacoluto dialético* que este desenvolve em uma determinada passagem nos *Grundrisse*, e que apontaria essa ruptura.³

Fausto, buscando uma síntese do que expôs até aquele momento, nos afirma que,

“o estágio descrito pelos *Grundrisse* representa uma terceira forma, cuja predominância define um terceiro momento do modo de produção capitalista. Com essa forma, tem-se por um lado uma **segunda posição da forma na matéria**, e ao mesmo tempo uma **segunda negação do processo de trabalho** enquanto processo de trabalho. Essa segunda negação é também uma **negação da negação**, porque se nega com ela a condição de portador-apêndice que fora posta pela segunda forma, a grande indústria. A condição de portador, no nível formal, ainda não é negada. Temos assim **três formas do capitalismo, no plano do processo material de produção**. A essas três formas correspondem configurações distintas no plano formal, ou níveis diferentes de desenvolvimento dessas formas. *Na primeira forma, o desenvolvimento da exploração da mais-valia relativa só pode ser limitado* (mas dada a resistência, ainda possível, com base na natureza da organização material da produção, o prolongamento da jornada é também limitado). *Na segunda forma, temos o pleno desenvolvimento da exploração da mais-valia relativa* (mas, com essa forma, também a exploração da mais-valia absoluta pode se expandir). *Na terceira forma, tem-se a “negação” do trabalho como fundamento do valor, e do tempo de trabalho como medida da grandeza de valor. Esses três momentos são formas sucessivas do modo de produção capitalista*. Até certo ponto, poder-se-ia dizer que esses três momentos têm algo a ver com os três momentos lógicos que se pode reconhecer na estrutura do modo de produção capitalista. O princípio da “produção simples” é subjetivo, como é também subjetivo o princípio da manufatura. O segundo momento lógico é o da essência do sistema, o da produção capitalista enquanto produção capitalista. Seu princípio é objetivo, como é objetivo o princípio da grande indústria. Finalmente, o terceiro momento lógico é o da interversão das relações

³ Em uma passagem dos *Grundrisse*, Marx nos afirma que o “*trabalho não aparece até o ponto de (so sehr als) estar incluído no processo de produção, mas o homem se relaciona antes como guardião e regulador (Wächter und Regulator) do processo de produção*”. Segundo Fausto a passagem do suporte ao sujeito “já está expressa pela própria ruptura na construção da frase: depois do ‘mas’, esperar-se-ia a repetição do sujeito ‘trabalho’ da principal. Em vez disso, introduz-se ‘o homem’ em lugar de ‘trabalho’. Esse *anacoluto dialético* indica a ruptura entre o portador (suporte) e o sujeito”. (Fausto, 2002:130)

de apropriação, o qual revela o ‘fundo’ (Hintergrund) do sistema” (Fausto, 2002:132-3. Grifos e itálicos nossos)

Devemos ressaltar a passagem em que Fausto nos profere que o estágio de pós-grande indústria se refere **a uma retomada do princípio subjetivo do trabalho**. Sabemos que o capital na busca de sua auto-valorização procura sempre tornar cada vez mais objetivo o processo de trabalho. Para Fausto, essa lógica se rompe, na medida em que o avanço das forças produtivas age contra o próprio capital, fazendo com que o homem retome para si o princípio subjetivo que tinha perdido com o advento da grande indústria. Nesse momento ele se torna o sujeito do processo de trabalho ainda na forma capitalista de produção.

Após apresentar as três formas do capitalismo *no plano do processo material de produção*, Fausto reelabora as concepções sobre a subsunção formal e real do trabalho. Marx na quarta seção de *O Capital* identifica duas formas (real e formal) de subsunção, entretanto Fausto propõe uma “divisão” dessas subsunções, permanecendo uma subsunção formal – que existiria até o surgimento da grande indústria –; uma subsunção *formal-material* – relativa à grande indústria –; e uma *subsunção formal-intelectual*, esta característica da “pós-grande indústria” (Fausto, 2002:136). Dessas três formas, as duas últimas são por ele consideradas como subsunções reais. Essa divisão surgiria, conforme exposto anteriormente, da mudança na natureza da maquinaria, onde teríamos, com o advento da pós-grande indústria, a superação do autômato vivo (trabalho apendicizado da maquinaria) para o que ele chama de um *autômato espiritual*. Nesse estágio “*o logos da natureza é posto no processo de produção*” (Idem:134), tornando a máquina um *autômato intelectual* (Idem:135). O processo de produção *tem um caráter muito próximo ao de um processo de produção da ciência*. (Idem:135). Temos assim, conforme afirmamos anteriormente, a passagem do trabalhador como mediador para o trabalhador como sujeito do processo de trabalho, ou seja, o *fim da subordinação do trabalho ao capital* (Idem:135) Segundo afirma,

“‘Ele, [o trabalho] entra ao lado (*neben*) do processo de produção, em vez de ser seu agente principal’[*Grundrisse*]. **O homem não é mais sujeito do processo de produção, ou antes, a segunda negação faz com que se rompa a estrutura do processo de produção como processo de trabalho. O homem é de certo modo ‘posto para fora’, liberado (*freigesetzt*) do processo, mas é assim mesmo que ele passa a dominar o processo.**” (Fausto, 2002:131. Grifos nossos)

Isto feito, Fausto analisa a relação entre tempo de trabalho e a teoria do valor na fase atual de capitalismo de pós-grande indústria onde para ele, “*até a grande indústria, a massa de tempo de trabalho, o quantum de trabalho, é o elemento decisivo*” (Idem:129).

Fausto segue expondo a forma como funciona a teoria do valor trabalho no cenário de pós-grande indústria, uma vez que “*até a pós-grande indústria, a riqueza dependia do trabalho. A riqueza concreta era formada pelo trabalho concreto, a riqueza abstrata – valor – era criada pelo*

trabalho abstrato” (Fausto, 2002:137). Ou seja, na pós-grande indústria, a riqueza não mais seria produzida pelo trabalho, mas pelo não-trabalho. Em suas palavras,

“Em primeiro lugar, a riqueza material já não depende essencialmente do trabalho. Em segundo lugar, a riqueza passa a ser essencialmente a ciência (a arte, etc.), e esta é produzida no tempo de não-trabalho. Assim, a substância da riqueza não é mais o trabalho, mas é o não trabalho.[...] Agora a substância da forma não é mais o trabalho, mas o não trabalho (é a ciência que cria ‘valor’).” (Fausto, 2002:137)

Podemos perceber em seus argumentos, um desenvolvimento lógico-formalista do processo histórico, construído antes mesmo da própria história⁴. Para ele, uma *alteração na natureza da maquinaria*, colocada por Marx nos *Grundrisse*, levaria a libertação do homem, onde este, dentro ainda do sistema capitalista, se tornaria sujeito do processo de trabalho. E é ao identificar essa alteração nas mudanças técnico-científicas ocorridas no processo de produção de mercadorias no final do século XX que Fausto propõe um estágio para além da maquinaria ou grande-indústria. No entanto, a idéia de uma mudança tecnológica ter ocasionado uma ruptura - mesmo não sendo apresentada que tipo de ruptura seria esta - que levou o homem a se tornar o sujeito do processo de trabalho não encontra alicerces apenas em Fausto. Vejamos os teóricos do trabalho imaterial.

3 - O capitalismo cognitivo: Negri, Lazzarato, Gorz e o trabalho imaterial

A partir da década de 80 uma vertente se auto-afirmando marxista, surge no cenário mundial propondo a atualização de alguns conceitos de Marx, afirmando que estes não mais dariam conta das recentes transformações ocorridas no mundo do trabalho. Além de vivermos, segundo eles, uma fase pós-industrial, o trabalho produtivo teria perdido sua centralidade, dando espaço agora ao trabalho *imaterial* oriundo dos escombros da teoria do valor-trabalho de Marx.

Situam-se entre estes teóricos as figuras de André Gorz, Antonio Negri, Maurizio Lazzarato, Michael Hardt e no Brasil Guiseppe Cocco. Faremos uma exposição sintética das idéias destes autores, tendo por base além de seus livros publicados, uma variedade de artigos da Revista *Futur Antérieur*, onde estes publicaram largamente durante toda a década de 90. Como suas teorias são análogas, chegando inclusive a publicar vários artigos juntos, evitaremos expor cada um separadamente.

⁴ Segundo Amorim, “revendo a ousada interpretação de Fausto dos *Grundrisse* percebemos que, de certa forma, ela está presa a uma lógica formalista do processo histórico. A ordem histórica está presa à ordem lógica, isto é, a um conjunto de abstrações conceituais que seriam construídos antes mesmo da própria história. Essa interpretação, por sua vez, está ligada ao fato de que nos *Grundrisse* a “pós-grande indústria” não teria sido elaborada por Marx e que sua análise neste livro seria otimista, pois apresentaria, com base na redução do tempo de trabalho, uma ruptura qualitativa com a produção capitalista. Os *Grundrisse* sondariam modificações na estrutura da produção que podem gerar uma ruptura qualitativa. No entanto, essas rupturas não são apreendidas como rupturas de fato, mas sim como negações dentro da forma específica da produção. Acrescente-se que tais negações não são apresentadas como uma terceira forma — coisa que o próprio Fausto propõe” (Amorim, 2006:60).

O primeiro aspecto a ser é o de como essa “escola” observou os antecedentes das transformações que iriam ocorrer na esfera produtiva. Para eles uma “*cultura da recusa*” foi manifestada pelos trabalhadores de três maneiras: a) como uma recusa individual do trabalho no sistema da **grande indústria**; b) como uma recusa em massa da relação entre o trabalho abstrato da fábrica taylorista e o regime de necessidades controladas pelo fordismo; c) uma recusa generalizada da reprodução social normatizadas pelo estado Keynesiano (Negri e Hardt, 2004:139). Como consequência destas recusas o capital teria reestruturado seu modo de produção de forma a se “adequar” às exigências dos trabalhadores. Em suas palavras,

“o capitalismo, como em momentos de crise precedentes (cf. Negri, 1972), encontrou mais uma vez a sua linha de desenvolvimento e o seu caminho para a reestruturação do modo de produção graças à sua **capacidade de interpretar as lutas**. Interpretou a recusa da classe operária e **tentou organizar um novo modo de produção como resposta adequado à qualidade dessa recusa**”(Idem:139-140. Grifos nossos)

Esse movimento de “recusa” organizado pelos trabalhadores resultou em três respostas do capital para sua “adequação”: 1) o capital introduziu a automação nas fábricas para responder à recusa individual ao trabalho; 2) o capital incentivou a informatização das relações sociais produtivas de forma a responder a recusa coletiva do trabalho; 3) o capital introduziu um sistema de consumo controlado por fluxos monetários que privilegiam as grandes empresas em resposta à recusa geral das políticas keynesianas (Idem:139)

Como a reestruturação produtiva decorreu não de uma necessidade por parte do capital de se autovalorizar, e sim pela necessidade de criar um ambiente melhor para os trabalhadores, o operário social passa então a exercer o controle do processo de trabalho. Através de sua cooperação produtiva, temos que o

“trabalho vivo é organizado dentro da empresa independentemente do comando do capitalista e, apenas em um segundo tempo e de maneira formal, essa cooperação é sistematizada no comando. [...] Portanto, o capital não se apresenta como organizador da força- trabalho, mas como registro e gestão da organização autônoma da força trabalho. **A função progressiva do capital acabou.**” (Idem:147. Grifos nossos)

Após essas conclusões Negri e Hardt bradam que, “*é interessante notar como todas as escolas do pensamento econômico circundam impotentes a essa verdade inaudita do pós-fordismo: o trabalho vivo se organiza independentemente da organização capitalista do trabalho*” (Idem:147. Grifos do autor)

Com isso os autores se questionam o porquê da dialética do desenvolvimento capitalista historicamente conhecida ter se rompido. E respondem que “*a resposta repousa sobre uma asserção fenomenologicamente fundada: no momento em que o capital cede o comando do*

trabalho produtivo cooperador ao operário social, ele não é mais capaz de planejar o desenvolvimento” (Idem:151).⁵

É nesse momento então que se torna possível observarmos na forma capitalista de produção alguns “*pré-requisitos do comunismo*”. Segundo afirmam três desses pré-requisitos se tornam facilmente identificáveis: 1) os resultados positivos obtidos através das lutas dos trabalhadores explorados proporcionando mudanças político-jurídicas e econômico-sociais (Idem:141); 2) o surgimento de novas capacidades de cooperação produtiva do sujeito trabalhador (Idem:145); 3) as mudanças no caráter da produção, onde o trabalho técnico-científico se torna a principal força produtiva (Idem:149).

Podemos sintetizar o até aqui exposto da seguinte forma: para Negri e Hardt, as mudanças ocorridas na década de 70 teriam sido frutos de uma *cultura de recusa* a qual propiciaram uma reestruturação tanto da produção, quanto uma libertação do operário do trabalho manual. Essas mudanças não representariam uma necessidade de o capital restaurar suas antigas margens de lucro. Não se trata também da necessidade de o capitalista romper com a barreira subjetiva do processo de trabalho, ao contrário, esta se reestabelece no *trabalho imaterial*. O trabalho agora, nesse novo cenário, se organiza independente da produção capitalista, onde esta, para nossos autores, fora superada. Passemos à análise do trabalho imaterial.

Ao adentrarmos na fase pós-industrial do capitalismo, fruto da reestruturação produtiva ocorrida no fim do século XX, adentramos também o ciclo do trabalho imaterial, onde este se constitui por “*uma força de trabalho social e autônoma, capaz de organizar o próprio trabalho e as próprias relações com a empresa. Nenhum organização científica do trabalho pode predeterminar esta capacidade e a capacidade produtiva social*” (Lazzarato e Negri, 2001:26-27). Por trabalho imaterial devemos compreender o trabalho que “*produz o conteúdo informativo e cultural da mercadoria*” (Negri:1992). Temos então que “*a publicidade e a ‘capacidade de consumir, do impulso ao consumo, da necessidade de consumir’, transformaram-se num processo de trabalho*” (Lazzarato e Negri, 2001:46). Assim,

“os trabalhadores imateriais (aqueles que trabalham na publicidade, na moda, no marketing, na televisão, na informática, etc.) satisfazem uma demanda do consumidor e ao mesmo tempo a constituem. . O fato de que **o trabalho imaterial produz ao mesmo tempo subjetividade e valor econômico** demonstra como a produção capitalista tem invadido toda a vida e superado todas as barreiras que não só separavam, mas também opunham economia, poder e saber. **O processo de comunicação social (e o seu conteúdo principal: a produção de subjetividade) torna-se aqui diretamente produtivo porque em um certo modo ele ‘produz’ a produção**” (Lazzarato e Negri, 2001:47 – Grifos nossos)

⁵ Segundo Negri (1993), “dans la subsumption scientifique du travail productif, dans l’abstraction et la socialisation croissantes de la production, la force de travail postfordiste est de plus en plus coopérante et autonome. **Autonomie et coopération signifient que la puissance d’entrepreneuriat du travail productif est désormais complètement entre les mains du prolétariat postfordiste.** C’est le développement même de la productivité qui donne au prolétariat une indépendance maximum en tant que base intellectuelle et coopérative, en tant qu’entrepreneuriat économique” (Grifos e tradução nossos).

Podemos perceber como as mudanças ocorridas na produção com a última reestruturação produtiva foram intensas de forma a modificar totalmente as bases da produção capitalista. O trabalho produtivo não se restringe mais somente ao trabalho que produz *mais-valia*, mas esse se estendeu de forma a caracterizar também aqueles que “*produzem a produção*”. Nesse momento o capitalista se torna “*obrigado a promover, incentivar, desenvolver a subjetividade operária e a sua cooperação porque a chave da produtividade está no trabalho coletivo e autônomo*” (Lazzarato, 1992). Temos então a hegemonia de um novo tipo de trabalho, no âmbito do qual necessariamente o trabalhador deve ser capaz de tomar decisões, analisar situações, dominar acontecimentos imprevistos, ou seja, muda-se completamente o caráter do processo de trabalho. Disso decorre, conforme vimos anteriormente, que

“o trabalhador antes que apêndice da máquina deve tornar-se uma retransmissão comunicacional na integração cada vez mais acentuada do papel equipe/sistema. O trabalho pode ser definido então como a capacidade de ativar e gerir a cooperação produtiva. O trabalhador deve tornar-se ‘sujeito ativo’ da coordenação das diferentes funções da produção em vez de sofrer como simples comando” (Idem, ibidem:55 - Tradução nossa)

Aqui novamente nossos teóricos apontam a libertação do processo de trabalho da produção capitalista. É o fim da alienação, da teoria do valor trabalho, e o resgate subjetivo, por parte do trabalhador, do processo de trabalho. O trabalho se transformou integralmente em trabalho imaterial e a força de trabalho em uma “*intelectualidade de massa*” (Segundo eles, o *General Intellect* de Marx), tendo essa última se transformado em um sujeito social e político hegemônico. (Lazzarato e Negri, 2001:27).

Utilizando uma série de passagens dos *Grundrisse*, onde Marx escreve sobre o desenvolvimento da grande indústria, os autores buscam, assim como procedido por Fausto, uma base teórica que proporcione uma sustentação de suas teses. Para eles o fenômeno descrito por Marx, onde este aponta a implosão das bases da teoria do valor, teria chegado. Vivemos em um momento no qual,

“o capitalismo então esgotou (tal é a concepção subjacente) a sua missão histórica de alienação do trabalho e de ‘aumento’ de sua produtividade. No sistema automático das máquinas, quando o capital fixo representa, e apropria-se, da massa social do trabalho vivo, a oposição que dominou a genealogia da sociedade capitalista cessa; **o trabalho, posto como trabalho imediato aplicado à indústria, não é mais o fator decisivo na reprodução da riqueza e, por conseguinte, a lei do valor não preside mais à constituição e a regulação da troca entre trabalho e capital.** O trabalho vivo encontra-se tomado numa contradição insolúvel dentro do funcionamento da lei dialética do valor. A mutação aqui não é mais dialética mas bem catastrófica” (Negri, 1996 – Grifos e tradução nossos)

Nesse momento então “*atravessamos um período em que coexistem muitos modos de produção*”, pois o “*trabalho de produção material, mensurável em unidades de produto por*

unidades de tempo, é substituído por trabalho dito imaterial, aos quais os padrões clássicos de medida não podem mais se aplicar” (Gorz, 2005:15), ou seja, é o fim da teoria do valor-trabalho.

Podemos então caracterizar, essa nova etapa do capitalismo (Fausto) ou essa etapa do “*ciclo da produção imaterial*” (Negri, Lazzarato e Gorz), como o momento em que o trabalhador, antes tido como apêndice do processo produtivo, dá lugar ao trabalhador da “*recomunicação integracional*” onde esse se torna o sujeito do processo de trabalho, cessando assim a função progressiva do capital.

Muitas outras consequências podemos ainda retirar das abordagens de nossos autores. Entretanto, as implicações oriundas do desenvolvimento de uma pós-grande indústria, do *trabalho imaterial* e de um “capitalismo cognitivo” nos levam sempre ao mesmo ponto: a ascensão de um trabalho de novo tipo, desalienado, que repõe a subjetividade perdida do trabalhador, qualificando-o e o tornando o sujeito do processo de trabalho.

A produção teórica da pós-grande indústria, conforme tivemos a oportunidade de perceber, nos propõe esse novo estágio de produção de mercadorias, surgindo principalmente dos **efeitos da inserção de novas tecnologias no processo de trabalho na última reestruturação produtiva**. Passaremos agora a analisar a quinta seção de *O Capital*, bem como *Os Grundrisse* de forma a entender qual o papel desempenhado pela maquinaria tanto na manufatura como na grande indústria, e se as recentes transformações do processo de trabalho vão de encontro à grande-indústria proposta por Marx.

4. Divisão do trabalho e manufatura em *O Capital*

A manufatura se origina, segundo Marx, quando em um mesmo local de trabalho e sob o comando de um mesmo capitalista, se concentra trabalhadores de ofícios diversos ou não, sendo que cada um destes é o responsável direto por uma determinada tarefa no processo de produção. Contrariamente à produção na cooperação simples, onde trabalhadores operavam realizando o processo de trabalho como um todo, com a manufatura temos uma perda progressiva da capacidade de exercer seu antigo ofício, ficando cada operário restrito a uma determinada etapa do processo.

Marx nos coloca o exemplo de uma produção de carroças. Antes estas eram produzidas por diversos artífices independentes (carpinteiros, serralheiros, pintores, estofadores, etc.). Progressivamente o processo de produção de carruagens se divide em diversas operações especializadas, sendo agora as carroças fruto de uma combinação de diferentes ofícios sob o comando do mesmo capital. Com isso a mercadoria “*deixa de ser produto individual de um artífice independente que faz muitas coisas para se transformar no produto social de um conjunto de artífices, cada um dos quais realiza, ininterruptamente, a mesma e única tarefa parcial*” (Marx,

1999:392). Ou seja, o conjunto de etapas do processo que antes era realizado por um só trabalhador, sofre agora uma transformação, sendo essas etapas destacadas uma das outras e destinadas a um artífice diferente.

Para Marx, a manufatura, portanto,

“ora introduz a divisão do trabalho num processo de produção ou aperfeiçoa, ora combina ofícios anteriormente distintos. Qualquer que seja, entretanto, seu ponto de partida, seu resultado final é o mesmo: um mecanismo de produção cujo órgãos são seres humanos.” (Idem:393)

Neste momento de sua exposição, Marx destaca dois pontos fundamentais para o melhor entendimento do processo de manufatura. O primeiro vai ao sentido de apontar a relação existente entre a decomposição da atividade do artesão com as diversas operações que a compõem. O segundo ponto que o autor destaca é que a manufatura constitui uma espécie particular de cooperação, sendo muitas de suas vantagens decorrentes não de sua forma particular, mas da natureza geral da cooperação (Idem:393).

Dentre as vantagens dessa nova forma de produção de mercadorias podemos citar a elevação da produtividade no mesmo espaço de tempo (Marx, 1999:394-395), o aperfeiçoamento do método do trabalho parcial, uma vez que com a divisão do processo de trabalho em etapas, um trabalhador se especializa em uma determinada função. Para Marx, *“a repetição contínua da mesma ação limitada e a concentração nela da atenção do trabalhador ensinam-no, conforme indica a experiência, a atingir o efeito útil desejado com um mínimo de esforço”* (Idem:394). Dois pontos que merecem ainda são:

1) a melhoria nas ferramentas da produção, pois uma vez o trabalhador se especializando em uma determinada etapa do processo, ocorre além do ganho de tempo pela diminuição dos espaços mortos da produção, a necessidade de ferramentas mais específicas para a realização daquele processo. Conforme alude Marx,

“a manufatura se caracteriza pela diferenciação das ferramentas, que imprime aos instrumentos da mesma espécie formas determinadas para cada emprego útil especial, e pela especialização, que só permite a cada uma dessas ferramentas operar plenamente em mãos do trabalhador parcial específico. [...] **O período manufatureiro simplifica, aperfeiçoa e diversifica as ferramentas, adaptando-as às funções exclusivas especiais do trabalhador parcial**”(Idem:396 – Grifos nossos)

2) a parcialização das tarefas para produzir determinada mercadoria. Segundo Marx, na manufatura, *“sendo o produto parcial de cada trabalhador parcial apenas um estágio particular na produção do mesmo artigo, cada trabalhador ou cada grupo de trabalhadores recebe de outro sua matéria-prima. O resultado do trabalho de um é o ponto de partida para o trabalho do outro”* (Idem:400).

Apesar de todas essas vantagens advindas com a produção manufatureira persistia ainda um problema, a saber: a base técnica da produção de mercadorias se encontrava ainda nas mãos dos trabalhadores. Com isso, esclarece Marx, *“uma vez que a habilidade manual constituía o*

fundamento da manufatura, e que o mecanismo coletivo que nela operava não possuía nenhuma estrutura material independente dos trabalhadores, lutava o capital constantemente contra a insubordinação do trabalhador” (Idem:423)

Temos, portanto, que enquanto a base técnica da produção não possuísse um processo de trabalho objetivo, ou seja, independente da vontade dos trabalhadores, seriam estes a ditar o ritmo e a velocidade da produção, o que cria, necessariamente, um obstáculo para a valorização do valor.

5. A maquinaria e a indústria moderna

Vimos que o processo de produção manufatureiro se encontrava ainda sobre uma base técnica subjetiva, o que levava os trabalhadores a indiretamente controlar o processo de produção, ocasionando dessa forma problemas para a valorização do valor. Pode-se então facilmente perceber que a manufatura, enquanto processo de produção de mais-valia relativa, não mais se adequava ao processo de valorização do capital, uma vez que seu fundamento permanecia sendo a habilidade artesanal e individual de cada trabalhador e seu mecanismo específico o trabalhador coletivo formado pela combinação de muitos trabalhadores parciais.

Com o desenvolvimento técnico ocorrido em meados do século XIX, juntamente com a crescente aplicação da ciência no interior do processo produtivo, foi-se possível estabelecer uma base mais propícia para a produção de mercadorias e acumulação do capital.

Nesse novo cenário percebemos uma inversão da lógica do processo produtivo. Enquanto que na manufatura nós temos um trabalhador se servindo de um particular instrumento de trabalho, na grande indústria, ao contrário, grupos particulares de trabalhadores se encontram a serviço de máquinas diferentes, que desenvolvem processos particulares (Teixeira, 1995:155). A maquinaria utilizada nessa nova forma de produção tem, segundo Marx, como função *“baratear as mercadorias, encurtar a parte do dia de trabalho da qual precisa o trabalhador para si mesmo, para ampliar a outra parte que ele dá gratuitamente ao capitalista. A maquinaria é meio para produzir mais-valia”*(Marx, 1999:427)

Marx inicia seu capítulo apontando justamente essa “inversão”, ou seja, caracterizando a diferença entre ferramenta e máquina dentro do processo produtivo, e a maneira pela qual esta última revoluciona todo o processo. Segundo afirma, *“quando a ferramenta propriamente dita se transfere do homem para um mecanismo, a máquina toma o lugar da simples ferramenta”* (Idem:430). Este se pode dizer, é o ponto de partida da produção da grande indústria. A emancipação do processo de produção em relação ao trabalhador proporciona uma autonomia ao processo de trabalho uma vez que este se encontrava extremamente limitado pela barreira orgânica da ferramenta manual do trabalhador.

Assim o processo global de produção, que na manufatura era dividido e executado por várias operações sucessivas, passa a ser executado apenas por uma máquina-ferramenta que opera através da combinação de diferentes ferramentas, não mais limitadas pela força ou habilidade dos operários. É importante frisarmos que na grande indústria a contínua revolução que sofre o modo de produzir não se baseia mais na força de trabalho, e sim nos meios de trabalho (Rosdolsky, 2001:204).

Essa modificação do processo de trabalho altera profundamente a relação originariamente estabelecida entre o trabalhador e esses meios. No lugar da produção dominada pelo trabalhador, em que estes utilizam determinados instrumentos de trabalho para a realização de suas tarefas, com a grande indústria estes se encontram a serviço de um conjunto de máquinas diferentes responsáveis por desenvolver tarefas particulares no processo de produção. Ou seja, na produção mecanizada o princípio subjetivo desaparece do processo de produção (Marx, 1999:436) e, por sua vez, dá lugar agora a um “*‘monstro vivo’ que ‘materializa o pensamento científico e passa a exercer, de fato, o papel de coordenação’*, dominando todo o processo. A partir daí o trabalhador individual passa a existir *‘como apêndice vivo e isolado’*” (Rosdolsky, 2001:204).

Temos, portanto, que a atividade passa a se organizar de forma diferente, no sentido de que o trabalho que é impresso na matéria-prima provém da própria máquina, enquanto que o trabalhador assume a função de vigia do processo de produção, evitando danos no maquinário ou problemas de outra espécie. Nas palavras de Marx,

“A máquina já não tem nada de comum com o instrumento do trabalhador individual. Distingue-se por completo da ferramenta que transmite a atividade do trabalhador ao objeto. De fato, a atividade manifesta-se muito mais como pertence da máquina, ficando o operário a vigiar a ação transmitida pela máquina às matérias-primas, e a protegê-la de avarias” (Marx, 1989:218)

Em decorrência disso, “*a atividade do operário, reduzida a uma pura abstração, é em todos os sentidos determinada pelo movimento do conjunto das máquinas; o inverso não é verdadeiro*” (Idem:219).

Como podemos perceber, Marx deixa claro nessas passagens que o processo de produção de mercadorias vem historicamente se adequando ao processo de valorização do valor. A máquina não surge como um instrumento para aliviar a dura jornada dos trabalhadores como pensara alguns economistas. Na verdade,

“o capital só usa a máquina na medida em que ela faz o trabalhador [por meio da redução do trabalho necessário] trabalhar para o capital durante uma parte maior de seu tempo, transformando a maior parte do tempo em um tempo que não lhe pertence. [...] Nesse processo, de fato, reduz-se ao mínimo a quantidade de trabalho necessário para produzir um objeto dado, mas só para que um máximo de trabalho se valorize em um máximo de objetos” (Marx, K. apud Rosdolsky, R., 2001:206)

Vejamos agora como Marx aponta o desenvolvimento dessa forma de produção de mercadorias nos *Grundrisse*.

6. O desenvolvimento da Grande Indústria: Um olhar sobre os *Grundrisse*

É em *O Capital* que Marx desenvolve de forma concisa e detalhada as formas de produção de mercadorias. No entanto, um olhar mais atento sobre sua obra anterior, fruto de seus cadernos preparatórios para a escrita de *O Capital*, permiti-nos de lá retirar reflexões bastante profícuas sobre o processo de desenvolvimento da grande indústria, bem como alguns apontamentos sobre uma possível fase superior de desenvolvimento do processo produtivo. E é justamente por nossos filósofos terem como base essa obra para suas elucubrações que se torna imperativo um olhar mais atencioso sobre ela.

No caderno VI dessa obra, Marx inicia uma discussão sobre o processo de trabalho, onde ele realiza uma série de apontamentos sobre o desenvolvimento da grande indústria e o papel executado pela inserção da ciência no interior do processo produtivo. Segundo afirma, com o desenvolvimento da maquinaria, “*o processo de produção cessa de ser processo de trabalho, no sentido de ser controlado pelo trabalho como unidade dominante*”(Marx, 1989:219). Ainda,

“na maquinaria, a ciência se apresenta ao trabalhador como algo alheio e externo, e o trabalho vivo aparece subsumido frente o objetivado, que opera de maneira autônoma. O trabalhador se apresenta como supérfluo na medida em que sua ação está condicionada pela necessidade [de capital]” (Marx, 1989:221)

Podemos perceber que ao apontar a importância que têm a inserção da ciência dentro do processo de produção de mercadorias, Marx também nos mostra, como consequência desse processo, a subsunção real do processo de trabalho. Conforme sublinha, “*o conjunto do processo de produção já não está, então, subordinado à habilidade do operário: tornou-se uma aplicação tecnológica da ciência*” (Idem:221)

Ou seja, o processo de trabalho não se encontra mais regulado e determinado pela atividade do trabalhador, e sim pela da maquinaria. **Essa apropriação do trabalho vivo pelo trabalho morto é o que constitui o pilar fundamental da produção na grande indústria.**

Como consequência do desenvolvimento desse processo, Marx aponta o surgimento de uma contradição onde, segundo ele,

“na medida que se desenvolve a grande indústria, a criação de riquezas depende cada vez menos do tempo de trabalho e da quantidade de trabalho utilizada, e cada vez mais do poder dos agentes postos em movimento durante o tempo de trabalho. A enorme eficiência destes agentes, por sua vez, não tem qualquer relação com o tempo de trabalho imediato que custa a sua produção. Depende, antes, do nível geral da ciência e do progresso da tecnologia, ou da aplicação dessa ciência à produção”(Idem:227-8)

Disso Marx nos coloca então que,

“o roubo do tempo de trabalho de outrem sobre que se assenta a riqueza atual surge como uma base miserável relativamente à base nova, criada e desenvolvida pela própria grande indústria. Desde que o trabalho, na sua forma imediata, deixe de ser a fonte principal da riqueza, o tempo de trabalho deixa e deve deixar de ser a sua medida, e o valor de troca deixa, portanto, de ser a medida do valor de

uso. O sobretrabalho das grandes massas deixou de ser a condição do desenvolvimento da riqueza geral, tal como o não-trabalho de alguns deixou de ser a condição do desenvolvimento das forças gerais do cérebro humano. **Por essa razão, desmorona-se a produção baseada no valor de troca, e o processo de produção material imediato acha-se despojado da sua forma mesquinha, miserável e antagônica. Ocorre então o livre desenvolvimento das individualidades. Já não se trata, então, de reduzir o tempo de trabalho necessário com vista a desenvolver o sobretrabalho, mas de reduzir em geral o trabalho necessário da sociedade a um mínimo.** Ora, esta redução supõe que os indivíduos recebam uma formação artística, científica, etc., graças ao tempo libertado e aos meios criados para benefício de todos. O capital é uma contradição em processo: por um lado entrava a redução do tempo de trabalho a um mínimo, e por outro instaura o tempo de trabalho como única medida de riqueza. Portanto, diminui o tempo de trabalho na sua forma necessária para aumentá-lo na forma de sobretrabalho. Numa proporção cada vez maior, coloca, portanto, o sobretrabalho como a condição - questão de vida e de morte - do trabalho necessário” (Idem:228-9)

Essas passagens por demais conhecidas pelos estudiosos de Marx servem apenas para ilustrar o que esse autor nos aponta com o desenvolvimento da grande indústria. O capital como uma contradição em processo elimina aquilo que lhe valoriza, ou seja, o desenvolvimento da grande indústria leva a uma diminuição do tempo de trabalho socialmente necessário que põe em xeque o próprio sistema de valorização do valor. É em cima dessas passagens, principalmente, que trabalham nossos teóricos, buscando em Marx elementos que possam dar sustentação às suas teses. Para estes autores, Marx teoriza sobre o desenvolvimento da grande indústria nos apontando a explosão de suas bases constituindo um novo estágio para além da grande indústria, ou seja, *uma nova forma de produção de mercadorias* que teria por base a produção do trabalho imaterial.

Identificando esse momento com as mudanças ocorridas no fim do século XX, esses autores sustentam que a grande-indústria fora superada, e que Marx teria se precipitado em *O Capital* ao colocá-la como o estágio final da produção de mercadorias, apesar de vislumbrar uma outra forma nos *Grundrisse*.

Para não recorrermos no mesmo erro, apresentamos nesse momento uma interpretação das formas de produção de mercadorias no século XX de forma a facilitar o entendimento de nossa crítica a um suposto estágio para além da grande-indústria.

7. As formas de produção de mercadorias no século XX

O primeiro passo a ser dado nesse momento consiste em analisar o que caracteriza *uma forma de produção de mercadorias*. Segundo Teixeira (2007), para além de uma produção da mais-valia relativa,

“elas, expressam, antes de mais nada, a necessidade imanente do capital, isto é: de **transformar a produção da riqueza cada vez mais independente do tempo de trabalho empregado em sua produção. É essa necessidade que rege a passagem de uma forma de produção de mercadoria para outra**, mais avançada e adequada às exigências da valorização do valor”(Teixeira, 2007:43. Grifos nossos).

A partir dessa afirmação podemos determinar que: o que nos permite entrar em um novo estágio, ou uma nova forma de produção de mercadorias ***é a relação de controle do capital sobre o processo de trabalho***, garantindo assim a sua auto-valorização. Conforme Marx, esse processo se desenvolveu historicamente da cooperação simples para a manufatura, onde encontramos ainda uma subsunção formal do processo de trabalho, ou seja, o processo de produção depende diretamente das habilidades dos trabalhadores. Com o advento da grande indústria, diz Marx, temos uma subsunção real do processo de trabalho, onde a habilidade do trabalhador deixa de ser o elemento principal no processo produtivo.

O histórico do processo de produção nos aponta que a passagem da manufatura para a grande indústria começa a ocorrer já no século XIX, ali, bem diante de Marx. No entanto, o que Marx não pôde presenciar foi a maneira como se desenvolveu a grande indústria na passagem do século XIX para o século XX. E este é um elemento chave para compreendermos o local da grande indústria no século XX.

A indústria metal-mecânica tornou-se, no início do século XX, o foco da administração científica do trabalho e do taylor-fordismo. No entanto, as técnicas taylor-fordistas se encontram longe de uma produção subsumida realmente. Nele temos a diminuição dos tempos mortos e a dependência direta do trabalhador no processo produtivo. Ao invés da habilidade e dos instrumentos do trabalho passar a um corpo mecânico, elas continuam nas mãos dos trabalhadores, não conseguindo o capital romper a barreira orgânica que ainda exerce um determinado tipo de controle sobre o processo de trabalho. Ainda assim poderíamos nos perguntar: e as máquinas do fordismo não caracterizam uma produção em grande indústria?

Bem, na fábrica fordista, ocorreram implementações de determinados maquinários como as deslizadeiras, por exemplo. No entanto estas máquinas exercem o papel não de intervenção direta no processo produtivo, mas visa uma diminuição dos tempos mortos da produção. Segundo o próprio Ford, *“todas as operações se inspiram no princípio de que nenhum operário deve ter mais que um passo a dar; nenhum operário deve ter que abaixar-se”*(Moraes Neto, 1991:47)⁶. E para Moraes Neto, o taylorismo,

“em vez de se retirar a ferramenta das mãos do trabalhador e colocá-la em um mecanismo, ocorre o contrário: mantém-se a ferramenta nas mãos do trabalhador e vai-se, isto sim, dizer a ele como deve utilizar essa ferramenta; ou seja, ao mesmo tempo que se mantém o trabalho vivo como a base do processo de trabalho, retira-se toda e qualquer autonomia do trabalhador que está utilizando a ferramenta. Essa é a idéia do taylorismo: é o controle de todos os passos do trabalho vivo, controle de todos os tempos e movimentos do trabalhador, claro que de forma necessariamente despótica. Em

⁶ Ford estabelece três princípios, onde o primeiro consiste na organização da operação, de forma que cada material a ser utilizado pelo trabalhador fique na menor distância possível. O segundo princípio busca o emprego de planos inclinados e outros aparelhos de forma que o produto que o operário acabou de trabalhar, passe ao operário posterior sem a necessidade de algum se deslocar de seu posto de trabalho. Por fim, o terceiro princípio trata da utilização de uma rede de deslizadeiras através das quais as peças a se montar permaneçam a uma distância conveniente. Para Ford nada deveria ser carregado, tudo deveria vir por si.

poucas palavras, a transformação do homem em máquina, e não a utilização da máquina. **Liberta-se o capital da habilidade dos trabalhadores, só que, em vez de fazê-lo introduzindo a máquina, busca-se objetivar o fator subjetivo, o trabalho vivo**”(Moraes Neto, 2003:21)

Tentando melhor ilustrar nossa discussão sobre o taylor-fordismo faremos agora uma relação entre os escritos de Marx sobre a manufatura e os escritos de Ford sobre o fordismo, assim como exposto por Moraes Neto (1991:46-7). Apesar da longa extensão do escrito de Ford, acreditamos ser essencial a sua reprodução de maneira a facilitar a compreensão do raciocínio por nós adotado. Segundo Marx,

“Sendo o produto parcial de cada trabalhador parcial apenas um estágio particular na produção do mesmo artigo, cada trabalhador ou cada grupo de trabalhadores recebe de outro sua matéria-prima. O resultado do trabalho de um é o ponto de partida para o trabalho do outro. Um trabalhador dá ocupação diretamente ao outro. O tempo de trabalho necessário para se atingir o efeito útil almejado em cada processo parcial é fixado de acordo com a experiência, e todo o mecanismo da manufatura repousa no pressuposto de se alcançar um resultado determinado num tempo determinado. Só estabelecendo-se essa condição podem os diferentes processos de trabalho que se complementam prosseguir lado a lado, simultaneamente e sem interrupção. É claro que essa dependência direta dos trabalhos e dos trabalhadores entre si obriga cada um a só empregar o tempo necessário à sua função, obtendo-se assim continuidade, uniformidade, regularidade, ordenamento e, notadamente, intensidade de trabalho que não se alcançam no ofício independente e nem mesmo na cooperação simples” (Marx, 1999:400)

Façamos então a comparação desse texto de Marx com uma explanação realizada por Henry Ford sobre as características fundamentais de seu processo:

“O carro Ford consta de cinco mil peças, contando parafusos e porcas. Algumas bastante volumosas, e outras tão pequenas como as peças de um relógio. Quando montamos os primeiros carros o sistema consistia em serem as peças trazidas manualmente à medida das necessidades, tal como na construção de uma casa. Depois, ao iniciarmos a construção de peças, vimos que era necessário destinar uma seção especial da usina para o fabrico de cada uma delas, mas em regra um só operário fazia todas as operações exigidas por uma pequena peça. O aumento rápido da produção nos obrigou a pensar num sistema no qual um operário não estorvasse outro. Operários mal dirigidos gastam mais tempo a correr atrás do material e da ferramenta do que a trabalhar e ganham pouco, porque isso de correr não constitui ocupação remuneradora.

Nosso primeiro passo no aperfeiçoamento da montagem consistiu em trazer o trabalho ao operário em vez de levar o operário ao trabalho. Hoje todas as operações se inspiram no princípio de que nenhum operário deve ter mais que um passo a dar; nenhum operário deve ter que abaixar-se.

Os princípios de montagem são:

1) Trabalhadores e ferramentas devem ser dispostos na ordem natural da operação, de modo que cada componente tenha a menor distância possível a percorrer da primeira à última fase.

2) Empregar planos inclinados ou aparelhos concebidos de modo que o operário sempre ponha no mesmo lugar a peça que terminou de trabalhar, indo ela à mão do operário imediato por força do seu próprio peso sempre que isto for possível.

3) Usar uma rede de deslizadeiras por meio das quais as peças a montar se distribuam a distâncias convenientes.

O resultado dessas normas é a economia de pensamento e a redução ao mínimo dos movimentos do operário, que, sendo possível, deve fazer sempre uma só coisa com um só movimento.”⁷

“Tudo se move em nossas oficinas. Isto, suspenso por correntes, indo ter ao ponto de montagem na ordem que lhe é designada. Aquilo, deslizando em planos moveiços, ou arrastado pela lei da gravidade. O princípio geral é que nada deve ser carregado, mas tudo vir por si. Os materiais são trazidos em vagonetes ou reboques puxados por chassis Ford, suficientemente móveis e rápidos para deslizarem

⁷ Ford, H., *Minha vida, minha obra*. Rio de Janeiro-São Paulo. Companhia das Letras, 1926:78 apud Moraes Neto, B. R. 1991:47-8. (as citações a seguir terão como referência a página do livro de Moraes Neto)

em todos os sentidos. Nenhum operário necessita carregar ou levantar qualquer coisa. Isso faz parte de um serviço distinto — o serviço de transporte.”⁸

“O princípio é que um operário não deve ser estrangido à precipitação: deve dispor do tempo exato, sem um segundo a mais nem um segundo a menos para executar a sua operação.”⁹

“Em abril de 1913, experimentamos a primeira aplicação de uma rede de montagem. Tratava-se da montagem dos magnetos. Nós viramos tudo de pernas para o ar quando se trata da adoção de um melhor sistema, mas só o fazemos depois de absolutamente certos das vantagens. Creio que esta estrada móvel foi a primeira que já se construiu com este fim. Veio-me a idéia vendo o sistema de carretilhas aéreas que usam os matadouros de Chicago.

Até então montávamos os magnetos pelo sistema comum. Um operário, executando todas as operações, conseguia montar, num dia de 9 horas, 35 a 40 magnetos, o que dava 25 minutos para cada peça. Esse trabalho de um homem foi distribuído entre 29 operários, o que reduziu o tempo da montagem a 13 minutos e 10 segundos. Em 1914 elevamos de 8 polegadas a altura da rede e o tempo de montagem caiu a 7 minutos; novas experiências sobre a rapidez do movimento operário faz hoje quatro vezes mais do que antes. A montagem do motor, confiada antigamente a uma só pessoa, hoje é feita por 84, com um rendimento três vezes maior.

O método foi logo aplicado ao chassis. Até então o mais que conseguíamos fora montá-lo em 12 horas e 28 minutos. Experimentamos arrastá-lo por meio de cabos e rolos por uma distância de 75 metros, ao mesmo tempo que seis operários, viajando dentro dele, iam tomando as peças dispostas pelas margens do caminho. Esta experiência, ainda que grosseira, reduziu o tempo de 5 horas e 50 minutos por chassis. No começo de 1914 elevamos o nível do plano movediço. Tínhamos dois planos, um a 68 centímetros e outro a 62 centímetros acima do solo, para atender à altura média de dois grupos de trabalhadores. Esta instalação ao nível da mão do operário diminuiu o número dos movimentos, e o tempo da montagem desceu a 1 hora e 33 minutos. Só o chassis nessa época era assim montado. A colocação da caixa se fazia na John R. Street, a famosa artéria que corta a nossa fábrica de Highland Park. Hoje o carro é montado de uma vez.

Tudo isto não foi feito com a rapidez com que acabo de narrar. A velocidade do movimento da rede de deslize foi objeto de muitas experiências. Para o magneto experimentamos uma rapidez de 1,05 m por minuto. Era muito. Reduzimos a 45 cm. Era pouco. Finalmente, fixamo-la em 60 cm por minuto.”¹⁰

Tendo por base essas duas passagens, Moraes Neto extrai daqui as seguintes teses: 1) A elevação da produtividade social do trabalho para Ford se dá pela via do parcelamento de tarefas, característica particular da manufatura; 2) o fordismo se alicerça sobre o trabalho manual, ou seja, “*um mecanismo cujos órgãos são homens*”; 3) Em relação à linha de montagem podemos afirmar, conforme Marx, que “*a maquinaria específica do período da manufatura é, desde logo, o próprio trabalhador coletivo, produto da combinação de vários trabalhadores parciais*”(Marx, K. 1974 *apud* Moraes Neto, 1991:51); 5) ainda na linha de montagem podemos perceber que para Ford o importante era alcançar o maior resultado possível num tempo de trabalho dado. Marx, por sua vez, já colocava que na manufatura a interdependência dos trabalhadores permitia o estabelecimento de uma intensidade do trabalho sem precedentes. E foi estabelecer o limite da potencialidade produtiva do trabalho parcelado que Ford leva ao paroxismo¹¹ essa característica do trabalho manufatureiro.

⁸ *Id. ibid.*:48

⁹ *Id. ibid.*:48

¹⁰ *Id. Ibid.*:49

¹¹ Segundo afirma Moraes Neto, “*a recriação da manufatura no século XX, o fordismo, apresenta caráter radicalmente diferente. A forma manufatureira já estava superada historicamente; conseqüentemente, o fordismo não representa uma etapa necessária do trabalho humano: muito pelo contrário, caracteriza-se, isto sim, como um desenvolvimento, até o paroxismo, da forma historicamente menos desenvolvida*” (Moraes Neto, 2003:25)

Podemos perceber a diferença entre a linha de montagem fordista e uma produção típica de maquinaria com essa passagem de Marx, onde ele esclarece que,

“cada máquina fornece à máquina seguinte mais próxima sua matéria-prima e, como todas elas atuam simultaneamente, o produto se encontra continuamente nas diversas fases de seu processo de formação, bem como na transição de uma para outra fase de produção. Assim como na manufatura a cooperação direta dos trabalhadores parciais estabelece determinadas proporções entre os grupos particulares de trabalhadores, também no sistema articulado das máquinas a contínua utilização das máquinas parciais umas pelas outras estabelece uma relação determinada entre seu número, seu tamanho e sua velocidade. A máquina de trabalho combinada, agora um sistema articulado de máquinas de trabalho individuais de diferentes espécies e de grupos das mesmas, é tanto mais perfeita quanto mais contínuo for seu processo global, isto é, com quanto menos interrupções a matéria-prima passa de sua primeira à sua última fase, quanto mais, portanto, em vez da mão humana, o próprio mecanismo a leva de uma para outra fase da produção. Se na manufatura o isolamento dos processos particulares é um princípio dado pela própria divisão de trabalho, na fábrica desenvolvida domina, pelo contrário, a continuidade dos processos particulares”. (Marx, 1999:437-8)

Interessante ressaltarmos o papel que tem o trabalho morto dentro do processo de produção fordista. Quando Ford procura “*trazer o trabalho ao operário em vez de levar o operário ao trabalho*”, ele se refere ao papel desempenhado pelo trabalho morto, que se restringe a um serviço de transporte, ou seja, o trabalho morto, característico da produção fordista, não executa operação alguma sobre o objeto de trabalho!!! É por esse motivo que Moraes Neto afirma ser o fordismo a *manufatura do capitalismo monopolista* (Moraes Neto, 1991:53), ou seja, *é um desenvolvimento da manufatura, e não da maquinaria* (Moraes Neto, 2003:22).

Um aspecto que merece destaque trata da introdução de máquinas que retiram as ferramentas das mãos dos trabalhadores, colocando-as em um corpo mecânico como, por exemplo, as máquinas-ferramentas universais (MFU). Aqui, ainda que as ferramentas se encontrem na máquina, **esta ainda é totalmente dependente da habilidade do trabalhador para realizar o processo de trabalho!** Dessa forma, não se pode falar ainda em apendicização do trabalhador frente ao processo de trabalho, característica essa da produção na grande indústria. Apenas a partir da década de 50, conforme veremos em seguida, com a chegada das máquinas-ferramentas de controle numérico (MFCN) e os robôs é que podemos perceber o advento desse processo. Portanto, a barreira orgânica da produção ainda não fora rompida nesse tipo de maquinário, uma vez que a habilidade do operário no manuseio deste se faz parte imprescindível no processo de produção.¹²

Feitas essas observações, cabe a nós ainda dar respostas a uma questão bastante pertinente: Se a grande indústria é descrita por Marx no século XIX, como explicar a manufatura no século XX? Teria havido um retrocesso?

Moraes Neto nos aponta um caminho para a solução desse problema. Para ele, Marx está observando uma tendência imanente ao capitalismo, ou seja, observando em sua época a introdução maciça da maquinaria e seus efeitos no revolucionamento do processo de produção, principalmente

¹² Para uma melhor compreensão do papel das MFU, MFCN e MFCNC ver: Machline e Rattner, 1982; Moraes Neto, 1986a; Lima Teixeira, 1982.

na indústria têxtil. Para ele, *“já se tem, portanto, no século XIX, a base material capitalista plenamente constituída, enquanto caráter, enquanto natureza a se generalizar”*(Moraes Neto, 2003:19). Quando caminhamos para o século XX o que acontece? Segundo ainda sublinha, *“em primeiro lugar, há um problema de defasagem intersetorial no tempo. A indústria siderúrgica, por exemplo, leva um tempo maior para ajustar-se à forma mais desenvolvida, a maquinaria”* (Id. ib.:20).

Ou seja, a grande indústria não englobou todo o âmbito da produção de mercadorias no século XX de uma só vez. Esta ocorreu principalmente nos setores da indústria de processo contínuo, têxtil e química onde podíamos visualizar mais facilmente a introdução da maquinaria. Por exemplo, em um artigo Katherine Stone nos coloca a par das transformações ocorridas na indústria do aço na virada do século XIX para o século XX, durante a introdução de fornos Siemens-Martin. Aqui podemos perceber o caráter da produção em grande-indústria. Segundo ela,

“É em Homestead que prodígios são realizados, tão deslumbrantes quanto os das Mil e uma noites. Aqui, máquinas dotadas de uma força de 100 gigantes movem-se obedientes a um toque, abrindo portas de fornalhas, levantando das chamas vivas enormes chapas de aço incandescentes, mais ou menos como uma criança levantaria uma caixa de fósforos da mesa. Duas destas máquinas, chamadas apropriadamente pelos trabalhadores de ‘Leviatã’ e ‘Behemoth’, parecem dotadas de inteligência. Cada uma delas é servida por um pequeno carro elétrico que corre sempre muito atarefado de um lado para outro, com seus movimentos controlados pelo monstro mais lerdo. Este pequeno serviçal pode estar num extremo da longa oficina e o Leviatã no outro; mas, tão logo parece enxergar seu gigante dono abrir a porta da fornalha e introduzir sua enorme mão para receber um novo pedaço de aço quente, então ele retorna feito um cachorrinho para seu dono e chega justamente no momento em que o enorme punho desloca-se com a fulgurante crosta de fundição: o Leviatã então gentilmente coloca esta crosta sobre as costas de seu auxiliar, e, para admiração de todos os espectadores, o pequeno aparelho caminha alegremente com o material para o fim do prédio da fábrica. Mesmo assim, continuam as surpresas; assim que o pequeno ajudante livra-se da crosta, a massa incandescente, duas vezes maior que uma grande mala de viagem, desliza em direção a uma plataforma rolante que a conduz à laminação. E nenhuma mão humana é vista em toda a operação.” (Stone, 1975, p.36 apud Moraes Neto, B. R., 2005:XX)

Contudo, a despeito de todo esse avanço, no início do século XX alguns setores não conseguiram acompanhar o desenvolvimento dessa base técnica necessária para uma produção em escala de grande indústria. É o caso, por exemplo, da indústria metal-mecânica e de bens de consumo duráveis. Nelas, o processo de controle estabelecido pelo capital não foi como o ocorrido na siderúrgica acima descrito.

Um exemplo que podemos propor para compreender essa questão seriam os trabalhos realizados nas tarefas de montagens. Apesar de serem de extrema facilidade de realização por parte do trabalhador, são de extrema dificuldade para serem inseridas em uma máquina no início do século XX. Segundo Moraes Neto,

“Ocorre que as tarefas de montagem são muito simples tendo em conta o potencial de ação do ser humano, ou seja, para o homem, com seu sistema sensorial extremamente desenvolvido, as tarefas de montagem são simples; todavia, ‘a complexidade dos gestos a efetuar (trajetórias espaciais precisas que exigem torções de forças bastante complexas e variáveis) é tal que não pôde até agora

ser ‘incorporada’ a priori nem a uma máquina especial clássica, nem mesmo a uma máquina programada’ ”.(Moraes Neto, 2003:33)

Para então poder a linha de montagem ser conformada a uma produção típica de grande-indústria, foi necessário o surgimento de um novo tipo de máquina: o robô. Assim, apenas com a revolução microeletrônica ocorrida em meados da década de 50 foi que se tornou possível substituir o maquinário extremamente atrasado e altamente dependente do trabalho vivo, pelas máquinas mais avançadas, complexas e automatizadas.

Com isso aquela assertiva de Marx sobre o desenvolvimento da grande indústria se confirma, quando nos *Grundrisse* ele coloca que,

“na medida que se desenvolve a grande indústria, a criação de riquezas depende cada vez menos do tempo de trabalho e da quantidade de trabalho utilizada, e cada vez mais do poder dos agentes mecânicos postos em movimento durante a duração do trabalho. A enorme eficiência destes agentes, por sua vez, não tem qualquer relação com o tempo de trabalho imediato que custa a sua produção. Depende, antes, do nível geral da ciência e do progresso da tecnologia, ou da aplicação dessa ciência à produção” (Marx, 1989:227-8)

8. Conclusão

Podemos perceber que a confusão se estabelece na medida em que se apreende o padrão fordista de acumulação como um exemplo de grande-indústria. Isto levou e ainda leva vários autores a incorrerem no equívoco de propor uma nova forma de produção de mercadorias com o advento da *acumulação flexível*. Partindo do princípio de que vivemos uma grande-indústria bem estabelecida no final do século XIX e seu auge no início do século XX, as conclusões não poderiam ser outras que não o surgimento de algo para além da grande indústria tendo como origem as mudanças no mundo do trabalho do final do século passado.

É fácil percebermos como as leituras dos *Grundrisse* por nossos teóricos se encontram presas a uma interpretação lógico-formalista do processo histórico. Segundo sublinha Amorim (2006) em uma crítica a esses teóricos, “a ordem histórica está presa à ordem lógica, isto é, a um conjunto de abstrações conceituais que seriam construídos antes mesmo da própria história”.

Ainda temos que algumas partes dos *Grundrisse* aparecem pouco exploradas por estes autores, por exemplo, a forma como se dá a relação entre a criação do “trabalho livre” (*disposable time*) e o desenvolvimento da grande indústria. Após nos apontar que a tendência do capital é a de “criar tempo disponível e, por outro lado, convertê-lo em sobre-trabalho”(Marx, 1989:232), assim,

“quanto mais se desenvolve esta contradição, tanto mais evidente se torna que o crescimento das forças produtivas já não pode estar confinado à apropriação do sobre-trabalho alheio, mas sim que **a massa operária mesma deve apropriar-se de seu sobre-trabalho**. Uma vez que o faça – e por isso o tempo de trabalho disponível deixará de ter uma existência antitética –, por uma parte o tempo de trabalho necessário encontrará sua medida nas necessidades do indivíduo social e por outra o desenvolvimento da força produtiva social será tão rápido que, mesmo que agora a produção se calcule

em função da riqueza comum, crescerá o tempo disponível de todos.” (Marx, 1989:231-2 – Grifos e tradução nossos)

ATENÇÃO: “*a massa operária mesma deve apropriar-se de seu sobre-trabalho*”. Ou seja, ainda estamos dominados por uma relação social que controla toda a estrutura social, e que cabe ao trabalhador tomar para si o controle desse processo!!! É a isso que Marx nos remete a todo o momento. **Ora, como imaginar uma retomada do controle do processo de trabalho, onde este se encontraria nas mãos do trabalhador, se baseando em Marx, quando o próprio nos remete a uma luta política para essa conquista?** Ou seja, reafirmando Amorim, *a ordem histórica estaria presa a uma ordem lógica, isto é, um conjunto de abstrações conceituais que seriam construídos antes mesmo da própria história*. Temos, portanto, em Fausto, a pressuposição de que as formas de libertação do trabalho se dariam nessa nova forma de produção de mercadorias “pós-industrial”, ainda dentro da lógica do sistema capitalista.

Já para os teóricos do trabalho imaterial isso não se confirma, eles vão mais além. Utilizando-se também, em grande parte, dessa obra de Marx, estes colocam que as mudanças ocorridas no processo de trabalho no final do século XX representam o que Marx já anunciara em sua obra: a superação para um estágio além da grande-indústria e do próprio capitalismo!

Primeiramente esses teóricos nos brindam com passagens onde expõem o papel que teve o *operário-massa* da produção fordista ao criar uma *cultura da recusa* e frente a isso promover uma reestruturação da produção. **Notem: Não foi a necessidade do capital de se autovalorizar que fez com que ocorresse uma nova conformação do mundo do trabalho no fim do século XX, mas sim uma resposta dada por parte do capital pela cultura da recusa do trabalho.** Depois, como conquista dos trabalhadores por se recusarem à disciplina fordista, o trabalhador agora retoma o controle do processo de trabalho tornando-a independente da organização capitalista de produção (Lazzarato e Negri, 2001:26). É o fim do modo de produção capitalista!

Frente ao exposto sobre as formas de produção de mercadorias, propor um estágio para além da maquinaria ou grande indústria e uma “atualização” de Marx com base nesses argumentos parece-nos muito mais sinal de incompreensão de sua obra e método, do que uma necessidade de se explicar o momento em que vivemos.

Poderíamos ainda passar horas e horas percorrendo os textos desses teóricos a procura de equívocos e absurdos. No entanto não é este o papel do presente trabalho. Os teóricos da pós-grande indústria tentaram, talvez com a melhor das intenções, atualizar as contribuições de Marx para compreender o complexo turbilhão de mudanças que caracteriza nossos tempos. Contudo talvez não contasse que essa tarefa não seria tão fácil quanto pensaram. Ainda assim esse trabalho de forma alguma encerra um amplo debate sobre as formas de produção de mercadorias, como também acreditamos que estas contribuições possam ajudar para um melhor entendimento do

pensamento de Marx. A grande indústria opera a todo vapor, cabe a nós, conforme colocado por Marx, apropriar-nos de nosso sobre-trabalho e pôr fim à ordem sócio-metabólica do capital.

Referências Bibliográficas

AMORIM, Henrique J. D. *A valorização do capital e o desenvolvimento das forças produtivas: Uma discussão crítica sobre o trabalho imaterial*. Tese de doutorado. Unicamp. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000383413>

ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho*. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 1ª. Edição, 2006

BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista*. A degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 3ª. Edição, 1987

BERNARDO, João. *Democracia Totalitária*. Teoria e prática da empresa soberana. São Paulo: Cortez, 2004

CORIAT, B. *Pensar pelo avesso - o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Editora Revan, 1994

DEMPSEY, Mary A. “Fordlandia”. Michigan History 1994

GOENDER, Jacob. *Globalização, tecnologia e relações de trabalho*. Estudos avançados, Jan./Apr. 1997, vol.11, no.29, p.311-361

GOUNET, Thomas. *Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel*. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999

GORZ, André. *O imaterial*. Conhecimento, valor e capital. São paulo: Annablumme, 2005

HAMMER, Michael. Reengineering Work: Don't Automotive, Obliterate. In: Harvard Business Review, July-August, 1990. Disponível em : http://info.cba.ksu.edu/skovar/844/notes/Reengineering_Work%20article%20Hammer.pdf

HARVEY, David. *Condição Pós-Moderna*. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural . 14ª. Edição. São Paulo: Loyola, 2005.

LAZZARATO, Maurizio, NEGRI, Antonio. *Trabalho imaterial*. Formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro, 2001

_____. *Le concept de travail immatériel: la grande entreprise*, Futur Antérieur, 1992, n° 10. pp. 54-61. Disponível em: <http://multitudes.samizdat.net/article608.html>

LESSA, Sérgio. *Para além de Marx?* Uma crítica da teoria do trabalho imaterial. São Paulo: Xamã, 2005

LIMA TEIXEIRA, F. *Difusão da tecnologia de base microeletrônica na indústria de processo contínuo*. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: 32(5): 16-26. Nov/Dez, 1992.

LIPIETZ, Alain. *Miragens e Milagres*. Problemas da industrialização no Terceiro Mundo. São Paulo: Nobel, 1988

MARX, Karl. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*. Grundrisse (1857~1858). Volume 2. 12ª. Edición. Siglo Veintiuno Editores: México, 1989

_____. *O Capital – crítica da economia política*. Livro 1 Volume 1. 17ª. Edição. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, 1999

MACHLINE, Claude e RATTNER Henrique. *Máquinas-ferramenta de controle numérico: efeitos administrativos de sua introdução na indústria nacional*. In: Revista de Administração de empresas, Rio de Janeiro, 1982 nº 22 (2):5-21

MORAES NETO, B. R. *Automação de base microeletrônica e organização do trabalho na indústria metal-mecânica*. Revista de Administração de Empresas (FGV), v. 26, n. 4, p. 35-40, 1986a.

_____. *Maquinaria, taylorismo e fordismo: a reinvenção da manufatura*. Revista de Administração de Empresas (FGV), Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 31-34, 1986b.

_____. *Marx, Taylor, Ford : as forças produtivas em discussão*. 1. ed. São Paulo-SP: Editora Brasiliense, 1989.

_____. *O século XX e a teoria marxista do processo de trabalho*. Crítica Marxista (São Paulo), São Paulo - SP, v. 15, p. 71-84, 2002.

_____. *Século XX e trabalho industrial: taylorismo/fordismo, ohnoísmo e automação em debate*. São Paulo: Editora Xamã, 2003.

_____. *Observações sobre os Grundrisse e a História dos processos de trabalho*. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política, Rio de Janeiro - RJ, v. 16, p. 7-31, 2005.

NEGRI, Antonio; HARDT Michael. *O trabalho de Dionísio: Para a crítica ao Estado pós-moderno*. Juiz de Fora, MG: Editora UFJF-Pazulin, 2004.

_____. *Marx et le travail: le chemin de la désutopie*. In: **Futur Antérieur**, n.35-36: 1996/2 pp. 189-207. Disponível em: <http://multitudes.samizdat.net/article1621.html>

_____. *La République constituante*, In: **Futur Antérieur**, nº15, 1993. Disponível em: <http://multitudes.samizdat.net/article672.html>

PRADO, Eleutério. *Desmedida do valor*. Crítica da pós-grande indústria. São Paulo: Xamã, 2005

ROSDOLSKY, Roman. *Gênese e estrutura de O Capital de Karl Marx*. Rio de Janeiro: EDUERJ. Editora Contraponto, 2001

SAUL, Renato P. *As raízes renegadas da teoria do capital humano*. In: Sociologias, Porto Alegre, ano 6, nº 12, jul/dez 2004, p. 230-273

TEIXEIRA, F J S e OLIVEIRA, M A (orgs.) – *Neoliberalismo e Reestruturação produtiva: As novas determinações do mundo do trabalho*. São Paulo: Cortez; Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 1996.

TEIXEIRA, F J S. *Marx, ontem e hoje*. Mimeo, 2007.