

Grande indústria, Superindústria e o processo de trabalho

Guilherme Santos Mello¹

Resumo: O objetivo deste trabalho é reconstruir o debate acerca das diferentes formas de organização científica do processo de trabalho – em especial o taylorismo, fordismo e ohnoísmo - e a aderência ou não destas às formas capitalistas de organização industrial descritas por Marx nos capítulos XI, XII e XIII d'O Capital, volume I - particularmente os conceitos de manufatura e grande indústria. Após analisar estas relações sob um olhar crítico marxiano, negando interpretações consagradas sobre o tema, descrevo o conceito de superindústria, um momento avançado dentro da grande indústria que depreendemos da leitura dos *Grundrisse*. Finalmente, analiso brevemente as consequências das alterações do capital e do trabalho sobre o processo de produção capitalista, os impactos na teoria do valor e o papel do Estado.

Resume: The objective of this work is to rebuilt the debate amongst the different types of scientific labor organization – specially the taylorism, fordism and ohnoism – and the suitability or not of these to the capitalist forms of industrial organization described by Marx on the XI, XII and XIII chapters of The Capital, Volume I – particularly the concepts of manufacture and great industry. After analyze these relations under a critic Marxist review, denying some famous interpretations about these theme, I describe the concept of super industry, an advanced moment inside the great industry that we infer from the readings of the *Grundrisse*. Finally, I analyze shortly the consequences made by the changes in the capital and labor over the capitalist production process, the impacts on the value theory and the State's role.

Palavras-chave: Grande indústria, Pós-grande Indústria, Fordismo, Ohnoísmo, Marx

Área: 7 – Trabalho, indústria e tecnologia

Sub-área: 7.1 – Mundo do trabalho

SESSÃO ORDINÁRIA

¹ Mestrando o Programa de Pós-Graduação de Economia Política da PUC-SP

Introdução

Nos capítulos XI, XII, e XIII do Livro I *d'O Capital*, Marx (2006) concentra seus esforços em detalhar a evolução do processo de produção capitalista e seus rebatimentos no processo de trabalho, assim como as alterações nas tecnologias utilizadas até final do século XIX. Esta famosa tríade de capítulos tem perpassado os tempos como a análise definitiva de Marx sobre os rumos tomados e vislumbrados para o capitalismo no que tange ao processo de produção. Nela, o autor também analisa a relação conflituosa entre trabalho e capital, e como esta se transforma conforme a evolução das três formas desenhadas ao longo dos capítulos, quais sejam, a cooperação simples, a manufatura e a grande indústria, respectivamente.

Um dos debates a respeito do processo de trabalho que se instala no campo marxista surge por conta, primeiramente, da difusão do taylorismo/fordismo ao longo de grande parte da cadeia produtiva de bens de consumo duráveis. Enquanto alguns autores, como Braverman (1987), Paulani (2001) e Teixeira (2003), indicam ser esta nova forma de organização da produção a encarnação por excelência² da grande indústria capitalista assim como descrita por Marx no capítulo XIII Volume I, outros autores não menos importantes, em especial Moraes Neto (2003), se esforçam em desqualificar o taylorismo/fordismo como uma evolução do capitalismo, destacando sua faceta atrasada e vinculada à antiga manufatura. Com a evolução tecnológica e dos métodos de gerência da produção, este debate se estende para a o ohnoísmo, assim como o surgimento de uma nova forma de produção capitalista, a superindústria.

Dois aspectos centrais deste debate serão resgatados ao longo deste trabalho. O primeiro diz respeito ao papel da força de trabalho viva ao longo do processo produtivo e o que ficou conhecido como o esgarçamento das relações de produção derivados das revoluções tecnológicas, que levaria o capitalismo a uma fase de senilidade³. O segundo

² Muito importante ressaltar, logo de início, que quando me refiro à encarnação *por excelência* da grande indústria, me detenho na interpretação que esta – ou qualquer outra - forma de organização do trabalho se coaduna completamente à grande indústria capitalista assim como desenhada por Marx, encarnando-a em sua plenitude e de forma generalizada.

³ O conceito de “capitalismo senil” é proveniente da obra de Amin (2002), e é assim descrito por Moraes (2006): “Sua senilidade [do capitalismo] decorre, em primeiro lugar, das características da recente revolução tecnológica, que Mandel chama de “Terceira Revolução Industrial” em *O capitalismo tardio*. As revoluções anteriores tinham como propriedade uma exigência de investimentos significativos à montante da cadeia de produção. Enquanto poupavam trabalho necessário para produzir uma determinada quantidade de mercadorias, deslocava a força de trabalho da produção direta de mercadorias voltadas ao

aspecto se relaciona exatamente com a natureza das alterações nas características do capital - entenda-se aqui a tecnologia e maquinaria aplicada à produção, ou seja, o elemento objetivo do valor - que se coadunam com cada momento do capitalismo, buscando compreender o processo de constante revolucionamento da base técnica sob a qual se assenta o processo de valorização.

Importante ressaltar nosso entendimento sobre a relação entre estes dois aspectos do processo de produção e como eles potencializam as transformações nas formas de produção, ou seja, qual o nexo de causalidade entre as mudanças nos fatores objetivos e subjetivos do processo de produção e as alterações na forma de produção. Aqui, concordamos com Cipolla quando afirma: “[...] Na verdade, são as necessidades de mudanças no processo de valorização que requerem modificações no processo de trabalho” (CIPOLLA, 2003 p. 85). Afirmar que é a própria lógica do capital - em que reside a contradição primeira capital vs trabalho - que dá origem a uma nova forma de “valorização do valor”, gerando consigo novas modalidades de extração do excedente que surgem ao longo do processo produtivo, é retomar a base do materialismo histórico assim como formulado por Marx & Engels (1989) em *A ideologia alemã*. Desta maneira, procurando nos manter fiéis ao cunho metodológico marxiano, caminhamos para uma tentativa de elucidação das transformações no mundo do trabalho e no próprio capital, separando este artigo em quatro partes. Na primeira, reconstruiremos o debate acerca da adequação da grande indústria em relação ao taylorismo/fordismo, argumentando que este movimento pode ser entendido apenas como uma forma muito inicial rumo à concretização da grande indústria capitalista. O mesmo processo se repete na parte segunda deste, tratando, entretanto, da organização ohnoísta/toyotista do trabalho, além de lidarmos aqui, de forma mais aprofundada, com as transformações técnicas sofridas pelo capital – em especial a revolução microeletrônica - que permitem um salto em direção à consolidação da forma grande industrial. Na terceira parte, argumentamos que o capital encontra sua forma mais acabada e condizente com o

consumo para a produção de equipamentos, ou seja, de bens de produção. Do outro lado, a nova revolução tecnológica, fundada na informática e na genética, permite, simultaneamente, a redução simultânea do trabalho socialmente necessário na produção direta de mercadorias para consumo e na produção de equipamentos (AMIN, 2002, p.82). Podemos considerar com relação a este ponto levantado por Amin, uma aproximação muito grande à tese de Mandel sobre o capitalismo tardio, identificando um caráter explosivo na contradição entre o avanço das forças produtivas e as relações de produção capitalistas.” (Moraes, 2006, p. 2-3)

sistema de apropriação capitalista grande industrial na superindústria mecanizada, que consideramos como a “grande indústria por excelência”. Por fim, tecemos comentários acerca das conseqüências do capitalismo alcançar este estágio de desenvolvimento das forças produtivas, assim como algumas considerações finais.

I - A grande indústria e o “atraso” do taylorismo/fordismo⁴.

Para analisarmos a adequação do taylorismo/fordismo à forma grande industrial de produção, temos primeiro que verificar como Marx (2006) define esta forma, tanto em relação ao elemento objetivo quanto ao subjetivo do valor. Destarte, partindo de uma análise da evolução histórica da produção capitalista, assim afirma Marx:

Na manufatura, o ponto de partida para revolucionar o modo de produção é a força de trabalho, na indústria moderna, o instrumental de trabalho. É mister, portanto, investigar como o instrumental de trabalho se transforma de ferramenta manual em máquina e, assim, fixar a diferença existente entre a máquina e a ferramenta. (MARX, 2006 p. 427)

Segundo Oliveira (2003)⁵, a grande indústria surge das próprias necessidades de valorização do capital, que já não eram plenamente atendidas pela forma anterior de produção, a manufatura. O problema que se impunha era o de conformar a base técnica sob a qual se assentava o processo produtivo à forma social de acumulação capitalista. A base técnica até então existente tinha seu cerne na força de trabalho viva, no que denominamos aqui de elemento subjetivo do valor. Desta maneira, ela é demais estreita e limitada para atender as crescentes necessidades de valorização do capital, exatamente por encontrar seus limites na natureza humana. O mesmo indica Moraes Neto (2003), quando afirma:

⁴ Para compreender o taylorismo/fordismo, utilizarei o entendimento de Antunes: “(...) entendemos o fordismo fundamentalmente como a forma pela qual a indústria e o processo de trabalho consolidaram-se ao longo deste século [séc. XX], cujos elementos constitutivos básicos eram dados pela produção em massa, através da linha de montagem e de produtos mais homogêneos; através do controle dos tempos e movimentos pelo cronômetro taylorista e produção em série fordista; pela existência do trabalhador parcelar e pela fragmentação das funções [já existente na manufatura]; pela separação entre elaboração e execução do processo de trabalho; pela existência de unidades fabris concentradas e verticalizadas e pela constituição/consolidação do operário-massa, do trabalhador coletivo fabril, entre outras dimensões.” (ANTUNES, 2007 p. 25)

⁵ A mesma interpretação é amplamente encontrada na literatura, como em Paulani (2001), Teixeira (2003), Prado (2005), entre outros.

A máquina, assim caracterizada, é a forma adequada do capital; o capitalismo encontra sua base técnica adequada, ajustando plenamente a base material à forma social. A forma pretérita de produção sob o capitalismo – a manufatura – não consegue realizar este ajuste; a base material é demasiadamente estreita quando o processo de trabalho tem características manufatureiras, quando se fundamenta no trabalho manual do trabalhador parcial e sua ferramenta. (MORAES NETO, 2003, p. 18)

Cabe-nos questionar qual é, portanto, a natureza e as características desta base técnica fundada na maquinaria. Em outras palavras, quais as características do elemento objetivo do processo de produção na grande indústria capitalista? Assim afirma Oliveira:

O ponto de partida desse processo [a grande indústria] é constituído pela transformação da ferramenta em máquina-ferramenta, ou seja, pela transformação que retira a ferramenta das mãos do trabalhador e a torna elemento de um mecanismo [...] a maquinaria, ao retirar das mãos do trabalhador a ferramenta, restringe o papel deste último, torna supérfluo o trabalho especializado, e assim liberta o processo de trabalho da necessidade de operários hábeis e treinados. (OLIVEIRA, 2003 p. 56 -8).

Quem se torna elemento de um mecanismo? O trabalhador? Não, a ferramenta. E para onde vai o trabalhador? Atuar como força propulsora do mecanismo? Segundo Marx, não:

Quando o homem passa a atuar apenas como força motriz numa máquina-ferramenta, em vez de atuar com a ferramenta sobre o objeto de trabalho, podem tomar seu lugar o vento, a água, o vapor etc., e torna-se acidental o emprego da força muscular humana como força motriz.[...] A máquina da qual parte a revolução industrial substitui o trabalhador que maneja uma única ferramenta por um mecanismo que, ao mesmo tempo, opera com certo número de ferramentas idênticas ou semelhantes àquela, e é acionado por uma força motriz, quaisquer que seja sua forma. (MARX, 2006 p. 431-2).

Daí deriva a característica central do trabalho na grande indústria: sua superfluidade⁶ no que diz respeito à intervenção direta na produção. Outras características, não menos importantes, devem ser lembradas. Neto (2002), ao citar Postone⁷, também enxerga na grande indústria o trabalho fragmentado, parcial e

⁶ Tal característica é profundamente ressaltada por Moraes Neto quando afirma que “[...] o trabalho vivo imediatamente aplicado à produção passa a ser “apendicizado”, ou seja, amplamente desqualificado, na medida em que o processo de separação entre concepção e execução teria chegado a um auge, mas – e isto é importante – não só desqualificado, como já o era em grande medida na manufatura, mas fundamentalmente supérfluo. A idéia de superfluidade do trabalho constitui, a nosso juízo, a contribuição fundamental de Marx para o estudo do processo de trabalho tipicamente capitalista.” (MORAES NETO, 2002, p. 11, grifo adicionado)

⁷ “Com o desenvolvimento da produção em grande escala, os trabalhadores tornaram-se os objetos de um processo que se tornou ele próprio o “sujeito”, de acordo com Marx. Ele se refere à fábrica como o autômato mecânico que é o sujeito, composto de vários órgãos conscientes (os trabalhadores) e inconscientes (os meios de produção), todos subordinados à sua força motora central.” (POSTONE *apud* NETO, 2002, p. 47)

objetificado, ou seja, que perdeu sua função de sujeito do processo de valorização, relegado que está a uma função subordinada. Segundo Marques (1988) estas características já se encontravam presentes na manufatura, mas são potencializadas a partir da introdução do método de organização do trabalho taylorista/fordista, que ao dominar o processo de trabalho através do controle e obtenção dos conhecimentos do trabalhador de *metier*, consegue deste separar a concepção e a execução do trabalho, quebrando assim sua unidade, fragmentando-o. Apenas dessa forma foi possível ao capital se libertar do excessivo controle do processo produtivo exercido pelos trabalhadores qualificados, fatiando seu trabalho em uma série de pequenas operações de pouca exigência técnica, liberando-o para contratar cada vez mais trabalhadores desqualificados, como mulheres e crianças, para praticamente todos os momentos da produção. Ao mesmo tempo, o custo de treinamento e reprodução da força de trabalho caía vertiginosamente, dado a baixa necessidade de qualificação para as funções, aumentando não só o controle do capital sobre o trabalho, mas também elevando seus ganhos oriundos da exploração deste novo trabalho massificado, desqualificado e fragmentado.

Em minha leitura, essa negação do trabalhador em objeto faz parte de um momento de transição entre a manufatura e a grande indústria⁸, que ocorre em alguns setores da indústria capitalista e que é plenamente caracterizado pelo taylorismo/fordismo e seu trabalhador parcial e fragmentado. É possível verificar a crescente participação do trabalho objetivado - morto - no processo de produção, mas sem deslocar o cerne do processo de valorização das mãos do trabalhador. É exatamente isto que representa a esteira fordista, quando a velocidade e intensidade da produção ainda não dependem, apesar de dependerem cada vez mais, de uma “aplicação

⁸ Esta é exatamente a visão de Marx, a qual retomarei posteriormente, quando analisa o nascimento da maquinaria e seu progresso inicial, como podemos ler nesta passagem dos *Grundrisse*: “*Invention then becomes a business, and the application of science to direct production itself becomes a prospect which determines and solicits it. But this is not the road along which **machinery, by and large, arose, and even less the road on which it progresses in detail.** This road is, rather, dissection [Analyse] – through the division of labour, which gradually transforms the workers’ operations into more and more mechanical ones, so that at a certain point a mechanism can step into their places. (See under economy of power.) Thus, the specific mode of working here appears directly as becoming transferred from the worker to capital in the form of the machine, and his own labour capacity devalued thereby. Hence the workers’ struggle against machinery. What was the living worker’s activity becomes the activity of the machine. Thus the appropriation of labour by capital confronts the worker in a coarsely sensuous form; capital absorbs labour into itself – ‘as though its body were by love possessed’.*” (MARX, 1973, p.702, grifo adicionado)

tecnológica da ciência”⁹, mas sim das capacidades orgânicas da força de trabalho viva aplicada na produção conduzida por um ritmo mecânico.

Com o passar do tempo, a tendência de criar uma superfluidade do trabalho vivo aplicado à produção vai tomando forma – assim como a grande indústria mecanizada. O trabalhador nem mais atua diretamente no objeto de trabalho, tampouco se transforma ele em meio de trabalho¹⁰, mas se interpõe entre o capital e o objeto de trabalho (PRADO, 2003). Se isto é verdade, qual a natureza desta interposição? Qual a função do trabalhador na grande indústria capitalista? Elucida-nos Oliveira: “Essas características da produção mecanizada relegam o operário a um papel subordinado e sua função vai sendo limitada a vigiar e corrigir o funcionamento de máquinas” (OLIVEIRA, 2003, p. 58). O mesmo tipo de afirmação pode ser encontrada nos *Grundrisse*, onde Marx afirma: “O trabalho já não aparece incluído no processo de produção, mas o homem se apresenta como guardião desse mesmo processo” (MARX *apud* PAULANI, 2001, p. 700). A autora afirma, linhas à frente, que Marx estaria aí indicando o fim do trabalho, ao menos como o conhecemos, em sua função clássica de interventor direto na produção.

Retornemos um pouco. Se a máquina-ferramenta é o ponto de partida para a revolução da grande indústria capitalista, relegando o trabalho à função de vigia e correção, onde entraria uma forma de produção que novamente baseasse o processo de valorização na ação direta da força viva de trabalho no processo de produção? Se muito, como explicitamos momentos atrás, no início da maquinaria em alguns setores determinados. Foi exatamente isso que fez o taylorismo/fordismo, indo na contramão da forma por excelência da grande indústria mecanizada assim como concebida por Marx (2006), podendo ser caracterizado apenas como uma forma de organização do trabalho avançada dentro de uma forma de produção transitória entre manufatura e grande indústria, ou, quando muito, o nascedouro da grande indústria capitalista, mas nunca como a forma de organização do trabalho por excelência da grande indústria. Este é, em parte, o entendimento de Moraes Neto (2002):

⁹ “O conjunto do processo de produção já não está [na grande indústria], então, subordinado à habilidade do operário; tornou-se uma aplicação tecnológica da ciência.” (MARX *apud* MOERES NETO, 2005, p.3)

¹⁰ Importante ressaltar a diferença entre a expressão “objeto de trabalho” – que significa a matéria a ser usada e trabalhada no processo produtivo pelo trabalhador - e “meio de trabalho” – que dá a conotação de um objeto a ser usado pelo trabalhador (ou, no caso da grande indústria, pela máquina) para atuar sobre o objeto de trabalho.

Na realidade, a grande fábrica fordista [a *assembly industry*], ao invés de significar a indústria por excelência, a forma mais avançada da produção capitalista, significa isto sim uma “reinvenção da manufatura”, uma coisa extremamente atrasada do ponto de vista conceitual, a despeito de seu imenso sucesso do ponto de vista produtivo e econômico. A colocação de milhares de trabalhadores, uns ao lado dos outros, fazendo movimentos parciais e repetitivos, administrando seus tempos e movimentos, ou seja, a utilização *in extrimis* do ser humano como instrumento de produção, de forma alguma ajusta-se à noção marxista de produção à base de maquinaria. Trata-se, o taylorismo-fordismo, não de uma manifestação histórica quase perfeita da “antevisão” de Marx sobre o processo capitalista, mas sim a negação do conceito marxista de grande indústria. (MORAES NETO, 2002, p. 14-5, grifo adicionado)

Por fim, quero ressaltar que meu entendimento sobre o taylorismo/fordismo como forma de produção que não se coaduna com a grande indústria marxista em nada altera minha opinião acerca da importância dessa forma de organização da força de trabalho viva para o processo de reprodução do capital. Como já ressaltado, foi apenas a partir dos princípios de organização científica do trabalho que o capital foi capaz de se apoderar, de uma vez por todas, de todo conhecimento do processo produtivo, que antes se encontrava em grande parte nas mãos do trabalhador de *metier*. Isto foi fundamental para aumentar como nunca antes visto o controle do capital sobre o trabalho, aumentando também sua produtividade¹¹, reduzindo custos e propiciando ao capital a exploração em larga escala de uma mão de obra desqualificada, rebaixando os salários e introduzindo um enorme contingente de trabalhadores para o circuito da produção/consumo capitalista, ou seja, para o cerne do processo de valorização do capital. O que afirmo, isso sim, é que apesar destas características relevantes desta forma de organização do trabalho, ela é incapaz de completar a transição para a grande indústria mecanizada assim como descrita por Marx, revelando-se apenas como um primeiro passo bastante inicial nesta direção, subdividindo ainda mais o trabalho e permitindo sua posterior substituição pela máquina.

II - A grande indústria e o ohnoísmo¹².

¹¹ Segundo Marques (1988), este processo iniciado por Taylor é completado com brilhantismo por Ford. Assim afirma: “[...] o conjunto dos princípios adotados por Ford propiciou a obtenção da redução do tempo de produção através da especialização do operário e da contração do tempo dedicado à circulação de materiais; redução do custo de fabricação e, principalmente, aumento significativo da produtividade. Estavam, portanto, dadas as condições para a produção em larga escala. Ford havia completado o trabalho iniciado por Taylor” (MARQUES, 1988, p. 24)

¹² Não é o foco deste trabalho caracterizar o ohnoísmo e estudar suas peculiaridades em relação aos outros métodos de organização do trabalho. No entanto, cremos ser importante esclarecer de antemão o que entendemos por sistema ohnoísta, e para isso citamos Moraes Neto (2003): “A operação eficiente do sistema ohnoísta exige, portanto, um funcionamento “afinado” à perfeição entre o método *Just-in-time* e

Mais uma vez, para avaliarmos a relação entre o processo de trabalho imposto pelo toytismo/ohnóismo com o processo produtivo capitalista em sua fase grande industrial, devemos observar a dupla manifestação de dependência das formas de trabalho e dos meios de produção em relação ao grau de desenvolvimento das forças produtivas (CIPOLLA, 2003). Concentrando-me nas formas diretas de controle do capital sobre a força de trabalho viva, encontro dificuldades em relacionar o ohnoísmo às características de uma forma de organização da força de trabalho própria da grande indústria descrita por Marx. Isto por que, mais uma vez, a base da produção de caráter ohnoísta ainda é a força de trabalho viva diretamente aplicada ao objeto de trabalho¹³. Ainda não estamos falando de um momento de superação – ou superfluização - do trabalho vivo, apesar dele encontrar-se objetificado, como no taylorismo/fordismo. Estamos falando, no entanto, de uma forma de controle do processo de trabalho altamente sofisticada e que tem sua origem em uma revolução no instrumento de trabalho, como veremos a frente.

Ao comparar as diferentes formas de organização do trabalho, Cipolla (2003) afirma:

[...] ao grau de desenvolvimento da manufatura corresponde o *despotismo direto* do tipo taylorista; ao grau de desenvolvimento da “indústria moderna” (de Marx) corresponde o despotismo mecânico no qual a sucção de trabalho é comandada por um ritmo mecânico. Em geral, o despotismo direto, baseado na hierarquia, tende a ser substituído pelo despotismo mecânico. Mais recentemente, essa substituição tem se dado através de formas de gestão da força de trabalho que fazem o controle sobre o trabalho emanar dos próprios trabalhadores. (CIPOLLA, 2003, p.80)

Como já disse anteriormente, me parece claro que para cada grau de desenvolvimento das forças produtivas corresponde um tipo de organização do trabalho e de relação do trabalho com o capital. Desta forma, concordo inteiramente quando o autor coloca que o taylorismo¹⁴ tem como correspondente o grau de desenvolvimento manufatureiro. Minha discordância, entretanto, é na definição do autor quanto ao que denomina “despotismo mecânico” do capital sobre o trabalho. Ao afirmar que o

seus desdobramentos inevitáveis e necessários: o estoque zero, o defeito zero, através do *Total Quality Control*, o *kaizen* ou melhoramento contínuo, a multifuncionalidade (com seu corolário, o *lay-out* celular linearizado), e a “traca rápida” de ferramentais. Caracteriza-se, portanto, a produção ohnoísta como “sistêmica” e, ademais, extremamente exigente com relação ao funcionamento de suas diversas partes componentes” (MORAES NETO, 2003, p. 106)

¹³ Acompanho, desta maneira, o entendimento de Moraes Neto, quando afirma que “[...] todo o sistema ohnoísta de produzir está alicerçado sobre o trabalho vivo imediatamente aplicado à produção” (MORAES NETO, 2003, p.106)

¹⁴ E, em minha interpretação, também o fordismo.

despotismo mecânico é aquele no qual “a sucção de trabalho é comandada por um “ritmo mecânico” (grifo adicionado), o autor se esquece que, já na esteira fordista, o trabalho era comandado por um ritmo obviamente mecânico, apesar de determinado, em última instância, pela capacidade orgânica da força viva de trabalho! Esta imprecisão não ocorreria se o autor afirmasse que o trabalho é efetuado por um “mecanismo automático”, ou um “autômato”, que em nada dependem da força de trabalho viva para determinar seu ritmo ou seus limites, podendo ser definida como a “aplicação tecnológica da ciência” de que nos falou Marx. Apenas desta forma o trabalho poderia assumir a função que Marx realmente lhe atribui na grande indústria: o de vigia e controlador da produção já mecanizada/automatizada, ou o de um trabalho intelectualizado, que corresponda às necessidades da aplicação tecnológica da ciência. O fato do controle do trabalho emanar dos próprios trabalhadores¹⁵ certamente influencia algumas particularidades do processo de trabalho por um todo, mas como a grande indústria pressupõe o virtual aniquilamento do processo de trabalho como epicentro da “valorização do valor”, esta nova particularidade em nada altera a analogia deste tipo de relação capital/trabalho com a forma manufatureira não-mecanizada de produção. Esta alteração, como diz Marx, só pode partir de uma alteração no instrumento de trabalho e não de uma nova forma de organização da força de trabalho.

Moraes Neto (2003) compara a nova forma de organização da produção ao seu momento anterior desta forma: “Podemos, portanto, caracterizar o fordismo como produção em massa rígida alicerçada no trabalho vivo, e o ohnoísmo como produção em massa flexível igualmente alicerçada no trabalho vivo.” (MORAES NETO, 2003, p. 109, grifo adicionado). Na mesma direção, Paulani (2001) acredita que o ohnoísmo foi uma forma encontrada pelo capital para adequar de melhor maneira o conflito capital vs trabalho nos setores industriais onde não foi possível completar o processo de automação¹⁶ - em especial o setor de bens duráveis. Ao afirmar que “[...] a diferença do trabalho flexível com relação ao trabalho de tipo fordista está simplesmente em que o primeiro, contrariamente ao último, leva em conta a capacidade mental presente no

¹⁵ “A análise do item VI acima revela, ademais, que o *teamwork* é um mecanismo, por excelência, de controle sobre o trabalho.” (CIPOLLA, 2003, p.92)

¹⁶ “Onde foi possível livrar-se de vez das complicações trazidas pela lógica humana da força viva de trabalho, isso foi feito. Onde não foi, arrumou-se uma forma mais inteligente e eficiente (do que a simples transformação da força viva de trabalho em objeto) para entabular uma convivência menos conturbada entre as duas lógicas, fazendo com que a segunda passasse a trabalhar a serviço da primeira.” (PAULANI, 2001, p. 714)

estoque de elementos fisiológicos encarnado no trabalhador” (PAULANI, 2003, p.713), a autora parece concordar com Moraes Neto, enxergando no toyotismo - ou, em sua conceituação, “trabalho flexível” - uma simples mudança de ordem qualitativa no processo de trabalho, mas não no processo de produção. É também desta forma que Haddad (1999) encara a questão do toyotismo, ao afirmar que o trabalho na organização toyotista não passa do “clássico trabalho qualificado enquanto trabalho simples potenciado” (HADDAD, p. 110). A questão que aqui se coloca é que, como Paulani enxerga no taylorismo/fordismo uma forma de organização do trabalho e da produção condizente e privilegiada da grande indústria, pode-se estender esta conclusão para o caso do ohnoísmo.

De acordo com Marques (1988), assim como o taylorismo/fordismo originou-se da necessidade do capital de aumentar seu controle sobre o processo de trabalho – portanto de valorização – e, desta maneira, livrar-se das amarras impostas pela forma manufatureira clássica de produção, as novas normas de produção decorrentes da crise do fordismo¹⁷ tem como objetivo um maior controle da produção, reduzindo custos e elevando os lucros. O que haveria de novo nestas novas normas de organizar o trabalho seria a busca da flexibilidade e pela redução dos estoques a níveis mínimos. Enquanto a redução dos estoques visava racionalizar a utilização dos recursos disponíveis, invertendo a lógica da venda e reduzindo custos, a flexibilidade estava umbilicalmente relacionada à revolução tecnológica derivada da microeletrônica e sua aplicação no maquinário ao longo do processo produtivo, que reduziu o ritmo de obsolescência do maquinário e adequou a produção às demandas do mercado. Além do mais, assim como os preceitos de organização científica do trabalho de Taylor puderam ser espalhados para grande parte dos setores capitalistas¹⁸ ainda fundados no trabalho vivo, a microeletrônica e a flexibilização da máquina produtiva também se espalharam para todos os setores em que o elemento objetivo do valor é preponderante. Desta forma, podemos identificar na flexibilização produtiva decorrente da revolução microeletrônica

¹⁷ Uma discussão mais detalhada acerca dos motivos que, em última instância, levaram a crise do modelo fordista de organização da força de trabalho viva podem ser encontrados em Marques (1988) e Braga (2003).

¹⁸ Isto não quer dizer que o taylorismo/fordismo possui um caráter universal no processo produtivo de meados do século XX, como bem ressalta Moraes Neto (2003). Quer dizer, outrossim, que onde quer que houvesse força de trabalho viva atuando e passível de ser controlada pelo capital de maneira mais rígida, isto foi feito, seguindo a cartilha elaborada por Taylor. Como nem todos os setores produtivos capitalistas se assentam na força de trabalho viva diretamente aplicada à produção há muito tempo, não pode o taylorismo/fordismo ser considerado universal na economia capitalista.

um passo fundamental rumo à concretização da grande indústria capitalista automatizada, que cada vez mais torna o trabalho supérfluo, conduzindo-o a função de vigia e guardião do processo produtivo como um todo¹⁹. Obviamente, isto não é feito de uma vez em todo o processo produtivo. Enquanto o sistema de máquinas totalmente coordenado não expulsa completamente o trabalho direto ao longo do processo de produção, a utilização cada vez maior de máquinas integra a fábrica, eliminando tempos mortos e intensificando o trabalho e sua exploração, se demonstrando assim um poderoso elemento de extração de mais-valia relativa do trabalhador. Para caracterizar as mudanças ocorridas no seio do processo de trabalho com a introdução das tecnologias baseadas na microeletrônica, Marques assim coloca:

Com o controle numérico o trabalho do operário restringe-se a alimentar a máquina, trocar ferramentas, ligar e desligar a máquina. Com o auxílio do computador a troca de ferramenta e a decisão de parar a máquina quando o processo não está indo a bom termo deixa de ser responsabilidade do operador. O trabalho, antes complexo, foi transformado em simples, de forma que com o passar das gerações a classe operária perderá o conhecimento encerrado naquele ofício. O conhecimento passou do trabalhador para o programa e este – a maioria das empresas têm este cuidado – é realizado fora da produção (MARQUES, 1988, p. 77)

Fica claro que, a partir da introdução da microeletrônica, o conteúdo do trabalho humano no processo produtivo está sendo esvaziado, o que cria uma alteração na estrutura de qualificações dentro da empresa capitalista. De um lado, elimina-se grande parte do trabalho desqualificado e semi-qualificado, de outro, simplifica-se o trabalho complexo e aumenta o controle do capital sobre o trabalho, além do aumento de intensidade. Desta maneira, interpretamos que as considerações de Marques (1988) acerca da flexibilização produtiva derivada da introdução da microeletrônica apontam para a concretização da grande indústria mecanizada, partindo do instrumento de trabalho conforme nos disse Marx, e não da organização da força viva de trabalho, para revolucionar a forma de acumulação.

Por outro lado, se concordarmos com Moraes Neto (2003) quando este afirma que o ohnoísmo não passa de uma inovação gerencial em relação ao fordismo

¹⁹ Nossa interpretação a este respeito se coaduna com o que afirma Marques, quando diz que “[...] a automação microeletrônica não se constitui em uma nova técnica de operação. O que está em jogo é a automação do conjunto do processo produtivo, isto é, da concepção à fabricação.” (MARQUES, 1988 p. 67)

rigidificado, especialmente no que diz respeito ao alto envolvimento dos trabalhadores no processo de produção, as bases materiais do fordismo se manteriam no ohnoísmo, ambos não guardando relação alguma com o tipo de “maquinaria” ou “sistemas de máquinas” descritos por Marx (2006). Desta forma, a contradição existente entre a forma social de acumulação e a forma material da produção - ou, como coloca Paulani (2001), a contradição forma/ matéria - se mantém, mesmo que atenuada pelo constante aumento do capital fixo no processo produtivo. Em nossa interpretação, Moraes Neto corretamente identifica a impossibilidade de uma alteração na forma de organização do trabalho vivo diretamente aplicado à produção tornar-se o epicentro de uma alteração na forma de produção capitalista, da manufatura rumo à grande indústria. No entanto, caso consideremos o ohnoísmo como uma forma de organização do trabalho derivada das transformações decorrentes da introdução da microeletrônica e a ela aderente, é possível vislumbrar que o caminho rumo à concretização da grande indústria mecanizada avançou mais uma etapa.

Afirmar que o elemento subjetivo do valor ainda é o cerne do processo de valorização do capital é, por um lado, reafirmar a teoria marxiana do valor trabalho, mas, por outro, negar ao ohonísmo o caráter automatizado da grande indústria assim como descrita por Marx. Obviamente que o caminho rumo à automatização do processo produtivo não é uma teoria de ponto crítico, mas sim uma evolução constante e gradual rumo a uma nova realidade do capital. De qualquer forma, por mais que identifiquemos no fordismo/taylorismo/ohonísmo esse caminho, não se pode negar que todas estas formas gerenciais - que acompanham inovações materiais, recolocando-as constantemente no caminho rumo à grande indústria - se fundam na força de trabalho viva, sendo incapazes de realizar a expulsão do fator subjetivo do valor do processo produtivo e relegá-lo à função de vigia e corretor do funcionamento das máquinas. Não é possível, portanto, caracterizá-las propriamente como métodos gerenciais por excelência compatíveis com a grande indústria assim como definida no item anterior.

Se com o surgimento do ohnoísmo a tônica da subsunção do trabalho ao capital parece manter-se sem grandes alterações em relação ao momento anterior, não é possível afirmar o mesmo quando se observa a forma de organização do capital neste novo cenário. Segundo Teixeira (2003), a emergência do que chama de “cooperação complexa” recompõe a unidade do capital perdida com a fragmentação pela divisão do trabalho fordista. Esta recomposição da unidade do capital seria condição necessária

para o processo de valorização do capital baseado na “cooperação complexa”, fundindo novamente as funções de capital-dinheiro, capital-mercadoria e capital produtivo em uma só unidade de produção. Ainda de acordo com Teixeira (2003), esta recomposição do capital – fragmentado na grande indústria - segue a tendência observada no mundo do trabalho, onde a emergência do “trabalhador coletivo combinado”²⁰ também recupera a antiga organicidade do trabalhador pré-manufatureiro. Isto significa dizer que “O novo trabalhador coletivo combinado existe agora na figura de cada trabalhador particular que, ao lado dos demais, encarna e realiza a unidade das diferentes fases do processo produtivo.” (TEIXEIRA, 2003, p. 71).

III - A superindústria e a força viva de trabalho

Uma vez que, com a revolução microeletrônica, o capitalismo retoma o caminho enunciado pela “lei da composição orgânica do valor” assim como previsto por Marx (2006), sua base técnica passa a se assentar de forma crescente no leito da automação. Se no Taylorismo/Fordismo o trabalho ainda é o cerne do processo de valorização, a necessidade cada vez maior do capital de se livrar das especificidades contraproducentes do trabalho vivo o leva novamente a retomar o caminho da automação perdido pela criação da *mass coletive worker* e da sociedade de consumo. Também não mais estamos na situação que Paulani (2001) se refere como “negação do processo de trabalho” (Paulani, 2001, p. 699), que era característica da grande indústria, onde ocorre a “negação da existência [do trabalhador] como sujeito” (op.cit. p.703), mas sim em uma nova relação entre capital e trabalho, onde ocorreria a efetiva existência do trabalhador como sujeito negado. Assim caracteriza Paulani (2001):

O que significa isto? É que agora, nesta terceira fase [que a autora denomina “acumulação flexível”], exige-se do trabalho vivo que ele se ponha no processo como sujeito,

²⁰ Este é um caso interessante de interpretar o ohonísmo como algo além da grande indústria. Se considerarmos, como nos parece razoável, que quando Teixeira se refere ao “trabalhador complexo combinado” ele se refere também a um trabalhador ohnoísta, sua afirmação de que “a cooperação complexa, como forma superior de produção de mercadorias, nascida para superar as contradições impostas pela grande indústria, é um complexo de transformações que exige, antes de tudo, uma *re-posição* da divisão social do trabalho” (TEIXEIRA, 2003, p. 71), apenas pode ser explicada se ponderarmos que o autor compreende o trabalhador da grande indústria como o “trabalhador simples” do taylorismo/fordismo, caindo na mesma armadilha que Braverman (1987) e tantos outros. De qualquer forma, sua leitura sobre a reconstituição das funções do capital e do trabalho nos parece adequada, apenas não sendo uma forma de superar a grande indústria, mas sim a manutenção da base imposta pelo taylorismo/fordismo.

não que se negue em objeto. Mas essa posição não pode evidentemente ser positiva, ela tem que ser negativa. Se ela for positiva, volta-se à situação anterior ao taylorismo/fordismo, com a lógica humana intrometendo-se na lógica abstrata da acumulação que o processo capitalista requer. O resultado final é semelhante ao da primeira fase (pois em ambos há pressuposição do sujeito negado), mas o sentido é oposto. (PAULANI, 2001, p. 706)

A análise de Paulani (2001) e a idéia de negação da negação tem origem em Fausto (1989) e sua formulação sobre a pós-grande indústria. O que tentaremos descrever a seguir é o que consideramos se tratar de um equívoco teórico de Fausto (1989) e todos aqueles que o seguiram, desvio esse de alguma forma derivado da leitura de Marx (2006) nos momentos de descrição da grande indústria, conforme aponta Moraes Neto (2003).

Neste ponto, teremos que deslocar nossa análise da força viva de trabalho para averiguar a transformação sofrida pelas ferramentas e máquinas, que como vimos caracteriza o início da grande indústria capitalista. Primeiro, é fundamental retomar mais pormenorizadamente o que Marx entendia por maquinaria e automação. Assim define esse autor:

Tão logo a máquina possa executar sem ajuda do homem todos os movimentos necessários para elaborar a matéria prima, ainda que o homem vigie e intervenha de vez em quando, teremos um sistema automático de maquinaria [...] O conjunto do processo de produção já não está, então, subordinado à habilidade do operário; tornou-se uma aplicação tecnológica da ciência. (MARX *apud* MORAES NETO, 2003, p. 41-2)

Fica claro que, para Marx, a maquinaria adequada à forma grande industrial relega o trabalho humano à função de vigia, substituindo o homem em “todos os movimentos necessários para elaborar a matéria prima”. Para isso, em diversos casos, será necessário muito mais que apenas uma máquina, mas sim um sistema de máquinas interligadas²¹, que encontraram sua força motriz, como já vimos, no vapor, água ou, mais recentemente, na eletricidade. Contudo, em outro momento, Marx afirma:

*But this is not the road along which **machinery, by and large, arose, and even less the road on which it progresses in detail.** This road is, rather, dissection [Analyse] – through the **division of labour**, which gradually transforms the workers' operations into more and more mechanical ones, so that at a certain point a mechanism can step into their places.*(MARX, 1973, p.702)

²¹ “A máquina-ferramenta combinada, que consiste num sistema coordenado de várias espécies isoladas ou agrupadas de máquinas-ferramenta, é tanto mais perfeita quanto mais contínuo é o processo em toda a sua extensão, isto é, quanto menos for interrompido o trânsito da matéria-prima da primeira à última etapa, e quanto mais o mecanismo elimina a interferência humana, levando a matéria-prima de uma fase a outra. 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, 2006, p. 437)

Ao afirmar que a maquinaria não surge como substituta imediata do trabalho humano, Marx possibilita, conforme já afirmado, a alocação de métodos de produção baseados na força de trabalho viva como métodos de produção grande industrial. Ao mesmo tempo, abre espaço para crermos na existência de alguma forma de produção mais avançada que a grande indústria capitalista, esta sim que torne o trabalho humano diretamente aplicado à produção como algo supérfluo. Moraes Neto (2001) atribui esta ambivalência de Marx ao tempo histórico vivido por Marx, marcado pela “cooperação simples de máquinas” e não pelo “sistema de máquinas”²². A “cooperação simples de máquinas” estaria baseada na Máquina Ferramenta Universal (MFU)²³, além da indústria têxtil do século XIX, ambas ainda profundamente dependentes do trabalho humano. Assim afirma Moraes Neto (2001):

Acreditamos que a mencionada frase de Marx, na qual (ainda que ele pareça não desejar) se eterniza o trabalho apendicizado como imperativo tecnológico, está inteiramente informada por este padrão [da MFU]. Assumi-lo como caracterizador da produção sob a maquinaria significaria assumir “a perpetuidade do padrão ‘um homem / uma máquina’”, tal como visualizava Marx na atividade de tecelagem”. (MORAES NETO, 2003, p.15) Se essa prisão a um detalhe histórico da maquinaria pode explicar metodologicamente o recuo perpetrado por Marx sobre a viabilidade técnica da abolição do trabalho, ela também pode explicar a “maquinaria da grande indústria” para Ruy Fausto, a qual eternizaria o trabalho aprendido à máquina. Para nós, está claro o equívoco de Marx, de dupla natureza: se ele mesmo afirma a existência dos dois padrões (sistema de máquinas e cooperação simples de máquinas), como pode considerar o segundo como característica genérica da produção sob a maquinaria? Além disso, ele mesmo admitiu que o sistema produtivo sofreria contínuo aperfeiçoamento, o que permitiria portanto observar, como tendência, a superação do padrão “um trabalhador / uma máquina” para o caso da cooperação simples de máquinas. (MORAES NETO, 2001, p. 12-3)

Após todas estas afirmações, podemos depreender de forma bastante precisa dois momentos da grande indústria em Marx: seu nascimento, quando converte o trabalho em apêndice do autômato – objetificando a força de trabalho viva - e seu desenvolvimento, onde transforma o trabalho vivo diretamente aplicado à produção em

²² Marx define o sistema de máquinas como o mais avançado dentro da grande indústria, e o faz da seguinte forma: “A produção mecanizada encontra sua forma mais bem desenvolvida no sistema orgânico de máquinas-ferramenta combinadas que recebem todos os seus movimentos de um autômato central e que lhes são transmitidos por meio do mecanismo de transmissão. Surge, então, em lugar da máquina isolada, um monstro mecânico que enche edifícios inteiros e cuja força demoníaca se disfarça nos movimentos ritmados quase solenes de seus membros gigantescos e irrompe no turbilhão febril de seus inumeráveis órgãos de trabalho.” (MARX, 2006, p.438). O final desta passagem nos parece esclarecedor, pois ao afirmar que os membros do sistema de máquina irrompem nos seus inumeráveis órgãos de trabalho, Marx claramente remete ao gigante automático à categoria de órgão de trabalho, evidenciando a superfluidade do trabalho vivo diretamente aplicado à produção.

²³ Para entender melhor o debate de Neto sobre a MFU, a MFCN e a superação da dualidade “automação rígida/não automação flexível”, ver Moraes Neto (2003), no capítulo “Automação e trabalho: Marx igual a Smith?”.

algo residual. Isso deslocaria o cerne do processo de valorização do trabalho para a máquina e, em última instância, para a ciência e tecnologia por detrás dela, tornando cada vez mais importante no capitalismo moderno as formas de produção e extração de mais-valia extraordinária. De forma alguma podemos agrupar qualquer um destes movimentos no conceito de pós-grande indústria. Até mesmo esta fase do capitalismo, de profunda transformação no mundo do trabalho que rebate diretamente na forma de “valorização do valor”, está completamente adequada à descrição de Marx sobre a grande indústria, em especial a realizada nos *Grundrisse*. Não é plausível, portanto, caracterizá-la como um momento posterior à grande indústria, mas sim como um momento posterior **na** grande indústria, que ocorreria – como ocorreu – conforme seu desenvolvimento. Finalmente, tratarei, mesmo que de forma superficial, de alguma das consequências derivadas desta fase avançada na grande indústria, à qual denominarei doravante **superindústria**²⁴, uma situação-limite no capitalismo, ainda grande industrial, que leva a um aprofundamento das crises capitalistas, caminhando para um desregramento, recheada de irracionalidade e descontrole.

IV - As consequências da Superindústria.

A primeira e mais clara consequência desta fase avançada da grande indústria nos parece ser a pretensa crise que ela traz para a teoria do valor. Entretanto, tal crise se situa unicamente no campo teórico, pois o processo de valorização permanece, mesmo que com novos obstáculos e sob uma nova base. Isto por que o processo de valorização depende cada vez menos do elemento subjetivo – e sob o ponto de vista do capitalista, instável e limitado – e cada vez mais de novas revoluções científicas em períodos de tempo mais curtos, configurando um claro cenário de primazia da mais-valia extraordinária. Mas isto não quer dizer, sob hipótese alguma, a negação da teoria do

²⁴ Este nome foi obtido da obra de Haddad (1999), apesar do conteúdo não ser exatamente idêntico, exatamente pelo fato de não considerarmos a superindústria algo “além” da grande indústria. Consideramos que todos os elementos para analisar este estágio do capitalismo já se encontram nas obras de Marx, em especial os *Grundrisse*, como bem apontado por Fausto (1989), Rosdolsky (2003) e tantos outros. O que afirmamos com o conceito de superindústria é um momento altamente desenvolvido das forças produtivas, assentado majoritariamente em uma base técnica mecanizada e automatizada, onde o trabalho perde definitivamente sua função de inventar diretamente do processo de produção – o que diferencia claramente este momento dos momentos anteriores marcados pelo taylorismo/fordismo/ohnoísmo – e passa a novas funções, em especial à de desenvolvimento e aplicação da ciência no processo de produção.

valor e de uma sociedade do trabalho em seu sentido amplo²⁵. Como afirma Antunes (2007) “[...] uma coisa é ter a necessidade imperiosa de reduzir a dimensão variável do capital e conseqüentemente expandir sua parte constante. Outra, muito diversa, é imaginar que, eliminando completamente o trabalho vivo, o capital possa continuar se reproduzindo.”(ANTUNES, 2007 p. 11). A diminuição da dependência do trabalho direto aplicado à produção já era uma característica prevista por Mandel (1982), conforme afirma Moraes (2006):

Ao concluir o *Capitalismo tardio* em 1972, Mandel já elaborava sobre os argumentos da desmedida do valor. Reconhecia o autor a emancipação crescente da força produtiva do indivíduo com relação ao esforço físico e nervoso, passando a depender cada vez mais, por outro lado, do equipamento e do conhecimento técnico ou científico. Isto repercute na fluidez das fronteiras entre o tempo de trabalho e o tempo de trabalho livre e no enfraquecimento da relação entre a atenção e o interesse da atividade e o tempo de trabalho, fortalecendo a relação com a auto-afirmação e a autodeterminação por meio do trabalho coletivo imediato. Em última instância, a consolidação do processo de automação, com a superação do trabalho mecânico repetitivo, acaba com as medidas estritamente quantitativas do tempo de trabalho, que constitui, nos termos do próprio Mandel, “os meios históricos de arrancar de cada produtor a maior quantidade possível de mais-valia” (Mandel, 1982: 406). (MORAES, 2006, p. 14)

O autor aqui introduz um elemento importante da análise, até aqui relegado a segundo plano: a questão do “tempo de trabalho livre”. Este tema foi amplamente trabalhado na literatura econômica, em especial após a publicação da obra de Schumpeter, que aponta a geração de tempo livre como condição importante da criatividade e do aprimoramento do trabalhador. O desemprego gerado pelo que ficou convencionalmente conhecido como “reestruturação produtiva” poderia ser, portanto, o epicentro para o lançamento de uma nova rodada de acumulação capitalista baseada no desenvolvimento científico e tecnológico. Esta conclusão de forma alguma é compartilhada por Marx e seus seguidores. Paulani (2001) enxerga assim o tempo de não trabalho neste novo momento da acumulação: “O tempo de não trabalho, não é **tempo** para ele, como na utopia do anacoluto marxiano, é **não trabalho**, é sua estigmatização como pária (além das carências materiais que, no mundo não

²⁵ O debate acerca da centralidade do trabalho e, portanto, da aceitação ou rejeição de uma crise na teoria do valor, é bem organizado em Vieira; Ouriques (2006). Diante da tipificação que este faz sobre as diferentes correntes críticas e defensoras da centralidade do trabalho, a posição assumida neste artigo é claramente vinculada à “corrente marxista da centralidade do trabalho”, e conclui de forma similar a Lessa quando afirma que “a tendência à diminuição do tempo socialmente necessário para a reprodução da base material [...] significa que o trabalho tende a ser central na vida cotidiana de uma parcela cada vez menor da população” (VIEIRA; OURIQUES, 2006 p. 167).

desenvolvido, vêm piorar-lhe ainda mais a situação)” (PAULANI, 2001, p. 717). Mais radical é sua afirmação de que:

[...] enquanto a forma capitalista predominar de forma aqui considerada em seu sentido amplo, qual seja, o conjunto das relações que permitem a apropriação privada dos frutos da produção social, a expulsão da força viva de trabalho dos processos produtivos acaba conduzindo não à libertação do homem mas à sua condenação sob a forma de precarização, do desemprego e da exclusão. (PAULANI, 2001, p. 714-5)

Afirmar que o não-trabalho é a condenação do trabalhador ao estigma de pária social é afirmar, ao mesmo tempo, a centralidade da categoria do trabalho, mesmo na sociedade caracterizada pela grande indústria mecanizada. De forma conjunta, pode-se afirmar que, com a revolução microeletrônica e a ascendência de uma nova base de valorização do capital, no plano do processo produtivo, o trabalho também muda de função. Esta nova função exige um trabalho mais “intelectualizado”²⁶ que, juntamente com a ciência e tecnologia, constitui uma unidade contraditória, pois se de um lado a tecnologia expulsa o trabalho simples, por outro demanda o novo trabalhador “intelectualizado” ou, como já colocado por Teixeira (2003), o “trabalhador coletivo combinado”, não sendo o capital capaz de se livrar definitivamente do trabalho humano, devido à sua própria lógica de valorização assentada no trabalho²⁷.

A precarização e o desemprego são características predominantes nas análises dos autores marxistas a respeito desta nova fase que denomino “superindustrial”. Muitos a relacionam, com correção, ao posicionamento assumido pelo Estado ao longo deste processo de transformação. Já em uma de suas primeiras obras, Marx & Engels (1989) elaboram sua teoria do Estado, onde pela primeira vez colocam a questão do Estado de classe, ou seja, o Estado como organismo controlado por uma classe a serviço

²⁶ Ou, para alguns, imaterial, cognitivo, comunicativo, etc.

²⁷ Antunes (2007) analisa com brilhantismo estas questões, em especial ao enfatizar a lógica tecnológica da ciência, ou seja, a apropriação da ciência não como ponto de partida rumo a uma sociedade cada vez menos dependente do trabalho, mas como cerne de um processo avançado de acumulação ainda baseada no trabalho vivo. Assim afirma: “Não se trata de dizer que a teoria do valor-trabalho não reconhece o papel crescente da ciência, mas que esta encontra-se tolhida em seu desenvolvimento pela base material das relações entre capital e trabalho, a qual não pode superar. E é por essa restrição estrutural que libera e mesmo impele a sua expansão para o incremento da produção de valores de troca, mas impede o salto qualitativo societal para uma sociedade produtora de bens úteis segundo a lógica do tempo disponível, que a ciência não pode se converter na principal força produtiva autônoma e independente. Prisioneira desta base material, menos do que uma *cientificização da tecnologia*, há, conforme sugere Mészáros, um processo de *tecnologização da ciência*.” (ANTUNES, 2007 p. 12)

da valorização do capital²⁸. Prado (2005) aponta e caracteriza as diferentes configurações assumidas pelo Estado moderno burguês ao longo das diferentes formas de produção e apropriação do valor excedente da seguinte forma:

O Estado, para o liberalismo clássico, deve ser economicamente passivo; para o liberalismo social, ele deve regular ativamente a atividade econômica; já para o neoliberalismo [forma assumida pelo Estado moderno burguês na atual forma de produção], ele deve ser um agente econômico ativamente passivo [...] Deve ser, pois, um Estado que cria ativamente as condições para a acumulação do capital, que protege os monopólios das crises econômicas, que enfraquece o poder dos sindicatos de trabalhadores assalariados, que despoja os trabalhadores da seguridade social, que privatiza as empresas públicas, que transforma a oferta de bens públicos (como as estradas, os portos, etc.) em serviços mercantis, que não só levanta, enfim, os obstáculos ao funcionamento dos mercados e das empresas, mas é capaz de criar as condições para que estas últimas operem de forma lucrativa (PRADO, 2005, p. 133).

A idéia da criação de um Estado que participe ativamente da vida econômica com o objetivo de recuperar e manter a taxa de lucro em um nível adequado com as necessidades do processo de acumulação denota a inegável crise por qual passa o capitalismo moderno. Amin (2002) o caracteriza como *senil*; Moraes (2006) como *moribundo*. Seja lá como for, o coração da crise do capital esta exatamente onde Marx nos apontou nos *Grundrisse*: a natureza auto-contraditória do capital, que ao mesmo tempo libera e necessita do trabalho vivo para se valorizar. Esta necessidade ainda não superada do capitalismo em relação à força viva de trabalho condena o capitalismo a retornar para o que Marx chamou de “base medíocre de valorização”, já que a crescente produtividade do trabalho e do capital exige mercados consumidores cada vez mais amplos, que por sua vez só podem ser ampliados à base do trabalho assalariado. Além disto, o capital teria perdido o controle sobre seu próprio processo de valorização. Antes, criou maneiras de controlar e se apropriar da força de trabalho vivo, mas agora, encontra barreiras enormes para controlar a sua nova base de valorização: “a inteligência coletiva”²⁹.

²⁸ “...o Estado adquiriu uma existência particular, a par, e fora, da sociedade civil; mas ele nada mais é do que a forma de organização que os burgueses se dão, tanto externa como internamente, para garantia mútua da sua propriedade e dos interesses” (MARX & ENGELS *apud* MORAES, 2006 p.4).

²⁹ Duas citações de diferentes autores chamam a atenção para este fato. Primeiro, Prado (2005) ao afirmar: “Eis que essa inteligência coletiva é uma força que não pode ser apropriada como um todo, existe necessariamente de modo descentralizado, forma uma rede extremamente complicada e está em permanente processo de transformação” (PRADO, 2005, p. 135). Moraes (2006), ao citar Amin (2005),

V - Considerações finais:

A releitura de diversos autores feita ao longo deste artigo buscou descrever exaustivamente o debate colocado acerca das diferentes formas de produção e organização do trabalho, nunca perdendo de vista o conceitual marxiano e o que considero ser uma leitura fiel da obra de seu patrono. Este rigor conceitual não é por acaso: ele procura demonstrar como, ao interpretarmos os escritos de Marx de maneira cuidadosa e coerente, podemos enxergar lá uma plêiade de interpretações acerca dos desdobramentos históricos ocorridos muitos anos após a publicação de sua obra. Isto reafirma de certa forma o que Rosdolsky (2001) chama de “caráter preditivo” da obra marxista, em especial dos *Grundrisse*. Por outro lado, desmistificamos construções teóricas apoiadas no que considero desvios teóricos – originados ou não de ambivalências presentes ao longo da obra de Marx – dos que seguiram pelas trilhas abertas por Marx, desconstruindo conceitos e interpretações que só fazem sentido em uma forma específica e parcial – e, em meu entendimento, equivocada – de leitura das obras do autor. O que, por vezes, pode ao leitor parecer repetição de conceitos, revelar-se-á, numa segunda leitura, diferentes abordagens – ou pontos de partida – para chegar ao mesmo ponto, na busca constante de realizar uma leitura abrangente da obra marxista que dispomos. Ademais, considero que a introdução do conceito de “superindústria” – não presente na obra de Marx – em nada altera o rigor buscado ao longo do trabalho, por tratar-se, como deixamos claro, de um momento previsto por Marx na grande indústria mecanizada ao qual apenas, por questão de método, optei por renomear, adequando a nova forma ao conteúdo marxiano original. Entretanto, creio que a questão mais controversa seja a consequência desta nova forma de produção capitalista no que diz respeito à teoria do valor e a centralidade do trabalho. Dentro dos limites deste artigo, cabe apenas ressaltar que a perda da centralidade do trabalho concreto na produção da riqueza material tende a desenvolver uma crise na forma mercantil pela qual a produção

também levanta a questão do descontrole do capital, agora sobre sua antiga base de valorização: “No plano potencial ele mantém a pretensão de dominar o trabalho, porém, no plano do real, o trabalho só pode ser acionado pelo capital se prevalecer a lógica da rentabilidade, ou seja, se o “investimento” apresentar rentabilidade. Nos termos do próprio Amin, “...este funcionamento, excluindo da ocupação uma proporção crescente de trabalhadores potenciais (e, por isso, privando-os de qualquer rendimento) condena o sistema produtivo a contrair-se, se não necessariamente em termos absolutos, pelo menos só permite desenvolver-se a um ritmo de crescimento muito inferior àquele que a revolução tecnológica permitiria sem ela” (Amin, 2002: 82-3).” (MORAES, 2006, p. 3). A incapacidade do capital de encontrar sua base privilegiada e controlável de valorização é o que leva, em última instância, ao surgimento de um Estado neoliberal predatório, com o objeto de recuperar a pujança perdida pelo capital.

é organizada, o que não significa dizer que a categoria trabalho perca sua centralidade. Desta forma, a pretensa crise anunciada na teoria do valor não faz sentido imediato, haja visto a necessidade de distinguir-se trabalho abstrato e trabalho concreto, sendo apenas o primeiro a base do valor - ainda presente, apesar que de forma objetivada, na tecnologia - e o segundo a forma que sofre maiores alterações com a introdução da grande indústria mecanizada por excelência.

Referências Bibliográficas:

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez; Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2007.

AMIN, Samir. **O capitalismo Senil**. In: Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política. Rio de Janeiro, 2002, num. 11. P. 79 -102.

BRAGA, Ruy. **A nostalgia do Fordismo: modernização e crise na teoria da sociedade salarial**. São Paulo: Xamã, 2003.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

CIPPOLA, Francisco Paulo. **Economia Política do Fordismo, Taylorismo e Teamwork**. Revista de Economia Política, vol. 23, nº 3 (91), julho-setembro/2003

FAUSTO, Ruy. **A pós-grande indústria nos Grundrisse (e para além deles)**. Lua Nova, n.19, novembro de 1989.

HADDAD, Fernando. **Trabalho e classes sociais**. Tempo social; Rev. Sociol. USP, S. Paulo, outubro de 1997.

MANDEL, Ernest. **O capitalismo Tardio**. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1982.

MARQUES, Rosa Maria. **Automação, microeletrônica e o trabalhador**. São Paulo: Bienal, 1988.

MARX, Karl. **Capítulo inédito d'O Capital – resultados do processo de acumulação imediato**. São Paulo: Publicações Escorpião, 1975.

_____. **Grundrisse - Outlines of the Critique of Political Economy**. Penguin, 1973. Disponível em: < <http://www.marxists.org/archive/marx/works/1857/grundrisse/>>

_____. **O capital, crítica da economia política**. Vol I. São Paulo: Civilização Brasileira, 2006

MARX, Karl e ENGLES, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1989.

MORAES, A. C. . **Capitalismo moribundo**. Lutas Sociais (PUCSP), v. 15/16, p. 40-53, 2006.

MORAES NETO, Benedito Rodrigues de: **Século XX e trabalho industrial - Taylorismo/fordismo, ohnoísmo e automação em debate**. São Paulo: ed. Xamã, 2005.

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

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

NETO, João Machado Borges. **Duplo caráter do trabalho, valor e economia capitalista**. Tese de doutoramento: São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, Carlos Alonso Barbosa de. **Processo de industrialização, Do Capitalismo originário ao atrasado**. São Paulo: Ed. Unesp, 2003

PAULANI, Leda M. **O papel da força viva de trabalho no processo capitalista de produção – uma análise dos dilemas contemporâneos**. Estudos Econômicos, São Paulo, v.31, n.4, 2001.

PRADO, Eleutério. **Desmedida do Valor: crítica da pós grande indústria.** Editora Xamã, 2005.

ROSDOSLKY, R. **Gênese e estrutura de O Capital, de Karl Marx.** São Paulo: Eduerj; Contraponto, 2001

TEIXEIRA, Francisco J. S. **O capital e suas formas de produção de mercadorias: Rumo ao fim da economia política.** São Paulo: Unicamp, 2000. Disponível em: <
www.unicamp.br/cemarx/criticamarxista/D_Teixeira.pdf>

VIERIA, Pedro Antonio e OURIQUES, Helton Ricardo. Elementos para uma crítica da centralidade do trabalho. São Paulo: Pesquisa & Debate, vol. 17, n. 2 (30) pp. 149-172, 2006.