Crise e estranhamento no "Fragmento sobre as máquinas

Ian José Horta Gois da Silva[1]

Resumo: O presente trabalho analisa o "Fragmento sobre as máquinas", manuscrito integrante dos *Grundrisse* de Marx, investigando a transição da subsunção formal para a subsunção real do trabalho ao capital e suas implicações para a teoria do valor e a compreensão do capitalismo. Esse trabalho ancora-se na tradição crítica brasileira para definir a desmedida como a impossibilidade de reconciliação entre a riqueza social e a riqueza material produzidas com intermédio da maquinaria. Sob a égide da grande indústria, a criação da riqueza efetiva passa a depender do nível geral da ciência (*general intellect*) e do progresso tecnológico, tornando o tempo de trabalho imediato um "fundamento miserável" da produção social. A crise aparece como fenômeno desdobrado dessa desmedida, entendida como uma resolução violenta das contradições internas ao valor, visando restaurar momentaneamente a unidade entre os polos autonomizados do sistema. Recorre-se ainda à *Ontologia* de Lukács para fundamentar o estranhamento como a contradição entre o desenvolvimento das possibilidades sociais de humanização e a deformação da personalidade individual sob o domínio do trabalho morto sobre o trabalho vivo. Conclui-se que o capital, ao buscar a autovalorização infinita, nega o trabalho vivo e constitui-se como um "poder social estranhado", negando assim sua própria substância. Contudo, esse processo de negação dialética cria as bases materiais para a superação do reino da necessidade, apontando – enquanto uma possibilidade – para uma "pós-grande indústria" em que a redução do tempo de trabalho permite o livre desenvolvimento das individualidades e das capacidades humanas – o reino da liberdade.

Palavras-chave: crise; estranhamento; pós-grande indústria; Grundrisse

Abstract: This work analyzes the "Fragment on Machines," a manuscript within Marx's Grundrisse, investigating the transition from the formal subsumption to the real subsumption of labor under capital and its implications for value theory and the understanding of capitalism. This study is anchored in the Brazilian critical tradition to define "excess" (desmedida) as the impossibility of reconciling social wealth with the material wealth produced through machinery. Under the aegis of large-scale industry, the creation of effective wealth becomes dependent on the general level of science (general intellect) and technological progress, rendering immediate labor time a "miserable foundation" for social production. Crisis appears as a phenomenon unfolding from this excess, understood as a violent resolution of the internal contradictions of value, aiming to momentarily restore unity between the system's autonomized poles. Furthermore, it draws upon Lukács's Ontology to ground "estrangement" (alienation/estrangement) as the contradiction between the development of social possibilities for humanization and the deformation of the individual personality under the dominion of dead labor over living labor. It concludes that capital, in seeking infinite self-valorization, negates living labor and constitutes itself as an "estranged social power," thereby negating its own substance. However, this process of dialectical negation creates the material foundations for transcending the realm of necessity, pointing—as a possibility—toward a "post-large-scale industry" in which the reduction of labor time allows for the free development of individualities and human capacities: the realm of freedom.

Key-words: crisis; estrangement; post-large-scale industry; Grundrisse

1. Introdução

Em 1858, Marx finaliza a redação de seus *Grundrisse*, ou *Manuscritos econômicos de 1857-1858* (Marx, 2011) – este texto só viria a ser publicado postumamente. Sua redação se iniciou em

[1] Professor substituto na Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre e doutorando no Programa de Pós-Graduação em Economia da UFF (PPGE-UFF). Pesquisador do Laboratório de Estudos Marxistas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LEMA-UFRJ) e do Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Marx e o Marxismo (NIEP-Marx).

1857, incentivada pela breve, mas intensa, crise econômica então deflagrada (Grespan, 2024).[2] Segundo Grespan, este manuscrito serviria para explicar "as contradições incontornáveis do capitalismo e delas" deduzir "as crises e a possibilidade de transição ao socialismo" (Grespan, 2024, p. 9). Nesse texto, Marx idealiza um plano para sua obra de crítica da economia política, em que seis livros seriam redigidos: 1) o livro sobre o capital; 2) o livro sobre a propriedade da terra; 3) o livro sobre o trabalho assalariado; 4) o livro sobre o Estado; 5) o livro sobre o comércio exterior; e 6) o livro sobre o mercado mundial e as crises (Marx, 2011, p. 61; Rosdolsky, 2001, p. 28–29). Se este plano é abandonado em prol de um novo projeto de quatro livros – os três volumes de *O capital* que conhecemos, além de um livro de história do pensamento econômico para discutir a economia política e a economia vulgar de sua época –, é possível argumentar que o conteúdo proposto para o plano antigo dos seis livros se encontra no plano parcialmente executado de quatro livros, mesmo que em um nível de abstração distinto do que antes seria pretendido.

Dentro dos *Grundrisse*, encontramos uma miríade de temas que, ainda a ser desenvolvidos, seriam eventualmente expostos em *O capital*, mesmo que com abordagens diferentes. Um desses momentos diz respeito ao famoso "Fragmento sobre as máquinas", que influenciou gerações de marxistas sobre o que significa a transição ao socialismo e o papel legado pela grande indústria capitalista. Esse fragmento se encontra na seção "Capital fixo e desenvolvimento das forças produtivas da sociedade", em que Marx busca entender a relação entre matéria e forma dos meios de produção, na transformação formal da matéria dos componentes dos meios de produção em capital, dividindo-os em capital fixo e capital circulante. Assim, Marx diz que "A *maquinaria* aparece, portanto, como a forma mais adequada do *capital fixo*, e o capital fixo, na medida em que o capital é considerado na relação consigo mesmo, como a *forma mais adequada do capital de modo geral*" (Marx, 2011, p. 582). O fragmento sobre as máquinas desenvolve o que Marx chama de nível geral da ciência como momento central da produção de valor, negando o tempo de trabalho como central para sua determinação – mesmo que continue sendo. O que ocorre são negação e posição simultâneas.

Uma das mais famosas interpretações é a proposta por Robert Kurz, na qual o autor desenha um quadro colapsista para o capitalismo a partir do que chama de "crise do valor de troca" (Kurz, 2017). Kurz busca demonstrar que, a partir dos anos 1970, o capital adentra uma crise estrutural que é, por sua vez, uma crise terminal do próprio capital – a crise da própria relação de capital, ou crise

[2] Marx dedica atenção especial a esta crise, conforme é possível ver nos artigos de jornais compilados no dossiê *Artigos do jornalista Karl Marx sobre a crise de 1857-1858*, publicado pela revista *Lutas sociais* no ano de 2009, organizado por Jair Pinheiro e Renata Gonçalves. Por exemplo, Marx (2009c) se mostra atento às séries de falências no mercado de produtos manufaturados e à crise financeira que se dava simultaneamente, iniciada em Hamburgo (Marx, 2009b). Conforme diz o alemão: "o que distingue o presente período de especulação na Europa é a universalidade de sua violência" (Marx, 2009a, p. 129). Sobre o caráter dessa crise, cf. o referido período com os artigos jornalísticos de Marx.

do valor,[3] que se manifesta como crise do valor de troca e crise do dinheiro (Kurz, 2017). Para o autor, a crescente aplicação da ciência no processo produtivo tem duas consequências: a primeira, aumenta-se exponencialmente a produção material; a segunda, a quantidade de trabalho imediatamente produtivo (e vivo) na produção capitalista é reduzida (pensemos no caso da automação), ao passo que se aumenta a parcela do trabalho vivo que se ocupa do "trabalho intelectual" – planejamento tecnológico, controle do processo de trabalho etc. –, e do trabalho morto frente ao trabalho vivo. Nesse sentido, a aplicação científica no processo produtivo tem dois aspectos: o primeiro, as ciências naturais são cada vez mais desenvolvidas para permitir uma maior produtividade material; o segundo, a ciência "do trabalho", ou a ciência da organização técnica do processo de produção, passa a permitir um controle cada vez maior dos processos de produção do valor (Kurz, 2017). Esse processo torna o valor produzido pelo trabalho direto, imediatamente produtivo, cada vez menos importante na produção capitalista, apesar de continuar sendo central na determinação da medida do valor.

Por sua vez, há autores como Eleutério Prado que, a partir desses escritos de Marx, pensam na *desmedida* do valor (Prado, 2005). Grespan (2012) recorre a Hegel para explicar estes conceitos. Medida seria, segundo Hegel, "a determinação qualitativa da quantidade" (Grespan, 2012, p. 126, nota 64), em que as mudanças qualitativas dos seres se dariam em decorrência de alterações quantitativas da combinação de suas medidas. A desmedida seria a impossibilidade da reconciliação entre quantidade e qualidade por conta da oposição das medidas, não sendo possível explicar o salto qualitativo. Seu argumento se baseia nas premissas das quais Kurz parte: a crescente cientifização do processo produtivo reduz o trabalho vivo em si mesmo, o que reduz relativamente a quantidade de valor em relação ao capital: se o valor é sua medida, o próprio capital perde, com isso, a sua capacidade de automensuração: desenvolve-se o processo de desmedida do valor e, com isso, a crise desse próprio valor.

O presente artigo busca, a partir da categoria da desmedida, interpretar o "fragmento sobre as máquinas" não para seguir caminho similar a Kurz, a saber, a dedução de uma crise estrutural

[3] Como mencionamos a "crise do valor", nada mais certo que explicar brevemente a categoria de valor. Quando um produto do trabalho é produzido enquanto mercadoria, ele deve ser trocado. Essa mercadoria pode ser trocada por outra mercadoria ou por dinheiro. Se assim for, deve haver algo que as iguale, ou que as torne equivalentes nessa troca – caso pensemos, óbvio, em uma situação de troca de equivalentes. Por exemplo, se dissermos que um casaco de linho foi trocado por um copo, estamos igualando essas duas mercadorias em alguma medida. O valor de troca do casaco de linho é, nessa ilustração, o copo. Mas o copo é um objeto externo ao casaco de linho. O mesmo se diria caso invertêssemos a equação: o valor de troca do copo é o casaco de linho, mas este é externo àquele. Portanto, deve haver algum atributo nessas mercadorias (e em todas) que as torne comparáveis e, portanto, intercambiáveis: este é o valor. O valor, portanto, tem três dimensões: um conteúdo (trabalho abstrato), uma magnitude (tempo de trabalho socialmente necessário para a produção da mercadoria) e forma (valor de troca, preço, etc.). O valor é uma relação social que emerge da produção de mercadorias. Na sociedade capitalista, em que a forma universal do produto do trabalho é a mercadoria, o valor se torna a forma fundamental de relação social entre os agentes da economia, subordinando todos os momentos da vida social à sua lógica (Marx, 2017a; Postone, 2014).

inescapável do capital, mas sim para entender a relação entre aquilo que Marx percebeu enquanto tendência do modo de produção capitalista – isto é, a negação do *trabalho vivo* pelo *trabalho morto* – a partir de seu próprio ímpeto de automovimento. A partir da desmedida, chegaremos à crise, mas não no sentido colapsistas. Pelo contrário, iremos relacionar a desmedida e a crise a partir da relação entre trabalho vivo e trabalho morto com a categoria de estranhamento (*Entfremdung*), desenvolvida por Marx em seus *Cadernos de Paris* (Marx, 2015). A interpretação utilizada para essa categoria, por sua vez, é aquela proposta por Lukács em sua *Ontologia* (Lukács, 2013). Se em Marx pode-se argumentar que alienação (*Entäusserung*) e estranhamento (*Entfremdung*) dizem respeito à mesma coisa, ou seja, à perda de controle, por parte do trabalhador, do processo de trabalho em suas múltiplas dimensões e a desumanização provocada por esse fenômeno, Lukács entende que a alienação diz respeito a um momento próprio do trabalho – entendido enquanto atividade criadora mediada por pores teleológicos com fins à reprodução material – que opera ao lado da objetivação: enquanto esta diz respeito a objetivar algo previamente pensado em uma coisa, a alienação é o momento em que aquela coisa, o produto do trabalho humano, adquire uma história própria, apartada do sujeito que a criou. Em certas circunstâncias históricas, por sua vez, essa alienação, aspecto imprescindível do trabalho, pode gerar o fenômeno do estranhamento, entendido por Lukács como a contradição entre o desenvolvimento da sociedade a partir do conhecimento humano acumulado, e o desenvolvimento da personalidade humana, das individualidades (Lukács, 2013). O autor, assim, entende o estranhamento como o fenômeno em que o desenvolvimento social, que conforma possibilidades cada vez maiores para a humanização do ser humano, ao mesmo tempo limita este processo, deformando a personalidade dos sujeitos. Dessa forma, pretende-se ligar o argumento de Marx de desmedida e crise a partir da negação do trabalho vivo pelo trabalho morto com o estranhamento, buscando demonstrar como o capital, descrito por Marx como um "poder social estranhado" (Marx, 2017, p. 303), em seu próprio conceito é estranhamento e nega a si próprio.

Esse artigo é, portanto, dividido em quatro seções, contando com essa introdução. A segunda seção explora uma breve introdução aos *Grundrisse*. A terceira seção investiga o "fragmento sobre as máquinas" cotejando com a interpretação de Fausto (1989). A quarta seção relaciona o debate à crise e ao estranhamento através do argumento da desmedida (Prado, 2005). A última seção condensa as considerações finais do exposto, sintetizando os argumentos.

2. O lugar do "Fragmento sobre as máquinas" nos *Grundrisse*

Conforme exposto, Marx finalizou a redação dos *Grundrisse* em 1858, muito influenciado pela crise que iniciara no ano anterior. Aqui, Marx tinha uma "grande expectativa" em relação a essa crise, no sentido de que o autor acreditava que a crise seria um momento de exacerbação das contradições existentes na sociedade fundada sob o capital e, portanto, a revolução emergiria desse

processo. Em carta destinada a Engels datada de 18 de dezembro de, diz Marx que está "envolvido num trabalho gigantesco – a maioria dos dias até às quatro horas da manhã", trabalho este que se divide em dois tipos, em que o primeiro diz respeito aos *Grundrisse*, e o segundo é sobre "*a crise atual*" (Marx & Engels, 2020, p. 112). Por sua vez, em carta a Lassalle,[4] datada de 21 de dezembro de 1857, afirma Marx que a "presente crise comercial me estimulou a dedicar-me seriamente à formulação dos traços fundamentais da *Economia Política* e, ao mesmo tempo, a preparar alguma coisa sobre a atual crise" (Marx; Engels, 2020, p. 113). A crise, portanto, aparece para Marx nesse momento como um clímax do modo de produção capitalista, o que também parece ser corroborado pela divisão original de sua obra em 6 livros, na qual o último seria o livro sobre o mercado mundial *e as crises*.

Esses breves elementos acima citados permitem perceber a relevância da temática da crise para Marx.[5] Em *O capital*, Marx aborda a crise de forma diferente. Não é aqui o espaço de realizar essa discussão, mas o autor, em seu *Magnum opus*, tende a pensar a crise como resolução violenta e momentânea das contradições do sistema que se desenvolveram até certo ponto[. Por exemplo, ao tratar da relação entre valor e valor de uso e sua externalização na mercadoria, afirma o autor que "Se, completando-se os dois polos um ao outro, a autonomização externa do internamente dependente avança até certo ponto, a unidade se afirma violentamente por meio de uma crise" (Marx, 2017a, p. 187). Assim, a crise aparece como resolução da contradição, mesmo que apenas naquele momento; é o estopim da retomada da unidade que parecia estar se desfazendo. Nos *Grundrisse* também é possível encontrar germes dessa ideia: no "capítulo do dinheiro", Marx chama atenção para o fato de que, nas trocas, os atos de compra e venda se separam, cindem-se, autonomizam-se – mas apenas relativamente. Isso corresponde à autonomização do valor (Marx, aqui, ainda usa a categoria "valor de troca"[6]) frente ao valor de uso. Quando o valor (de troca) torna-se a finalidade última da troca, opõem-se a troca pela troca e a troca por mercadorias (a finalidade sendo o valor de troca e a finalidade

[4] Ferdinand Lassalle (1825–1864) foi um socialista (não marxista) alemão que, por um lado, esteve ao lado de Marx na luta dos trabalhadores desde a década de 1840, e, por outro, possuía com este divergências teóricas e políticas que levaram à ruptura entre ambos no início dos anos 1860 – Lassalle estaria mais alinhado ao reformismo dentro da social-democracia. A social-democracia alemã foi muito influenciada por Lassalle, inclusive levando Marx a escrever suas *Glosas marginais ao programa do Partido Operário Alemão*, texto conhecido no Brasil como *Crítica do programa de Gotha* (Marx, 2012), em resposta ao Congresso de Gotha, em 1875, em que o Partido Operário Socialista da Alemanha – cujo programa do Partido tinha orientação majoritariamente lassalleana – foi criado, a partir da união do Partido Operário Social-Democrata (liderado por Wilhelm Liebknecht e August Bebel, até então mais próximos de Marx e Engels) e da Associação Geral dos Trabalhadores Alemães, fundada por Lassalle.

[5] A crise continua sendo uma temática importante para Marx, mesmo que sua abordagem se modifique.

[6] E isso diz respeito também ao nível de desenvolvimento dos *Grundrisse* em relação ao arsenal categorial de Marx. Conforme explica Heinrich (2013), Marx não havia feito a diferenciação entre trabalho abstrato e trabalho concreto, por exemplo; no caso do valor, valor de uso e valor de troca, Marx já havia percebido uma diferença entre valor e valor de uso, mas há contínuas confusões em relação ao valor e valor de troca, constantemente se referindo a valor de troca quando, em *O capital*, já trataria do valor.

sendo o valor de uso, respectivamente). Então, "nessa separação já reside a possibilidade de crises comerciais" (Marx, 2011, p. 100).[7]

Os *Grundrisse*, portanto, aparecem como um momento intermediário no pensamento de Marx, mas já inserido no projeto de crítica da sociedade capitalista, a partir da crítica da economia política, do autor.[8] Mas não é apenas um texto de transição: Ruy Fausto argumenta que há uma diferença importante entre os *Grundrisse* e *O capital*: para o autor, os *Grundrisse* têm um enfoque nas mudanças *materiais* pelas quais passa o processo de produção, enquanto *O capital* tem como central as mudanças *formais* (Fausto, 1989). Em outros trabalhos, Fausto discute a relação entre a lógica de *O capital* e a lógica hegeliana, na medida em que privilegia as negações que permeiam a obra de Marx. Dessa forma, há três momentos de negação e de interversão em *O capital*: o primeiro diz respeito à transição da circulação simples (forma aparente do modo de produção capitalista) na primeira seção da obra, na qual valeria a "lei de propriedade da produção de mercadorias", a qual implica que "a propriedade provém direta ou indiretamente do *trabalho próprio*", negando o capital (Fausto, 2021, p. 32).[9] O segundo momento se dá na posição do capital, em que essa lei é intervertida enquanto segunda negação pela apropriação capitalista, em que a apropriação se dá via exploração, com o trabalho de outrem. O terceiro momento há uma nova negação, dessa vez da própria reprodução capitalista posta pelo segundo momento – o autor se refere à seção VI de *O capital*. Este momento

> nos conduz ao vivido (em *O capital*, só virtualmente. Nos *Grundrisse*, a posição do vivido e da subjetividade são explícitas. *No genial rascunho tem-se, no limite, uma espécie de síntese do jovem e do velho Marx, e uma síntese dessa ordem é talvez a melhor herança, para o nosso tempo, que poderíamos ter do corpus teórico de Marx*" (Fausto, 2021, p. 131, nota 87).

---

[7] Não queremos discutir teoria da crise em Marx, apesar de estarmos, também, tratando da teoria da crise. No entanto, para o estudo da crise essa passagem é relevante, na medida em que mesmo nos momentos mais abstratos da sociabilidade capitalista, a possibilidade de crise já aparece devido à cisão interna da mercadoria entre valor e valor de uso, externalizada na oposição entre mercadoria e dinheiro. Assim, a constituição do capital é a conformação do conceito de crise, como Grespan (2012) busca defender em sua obra.

[8] A crítica de Marx, conforme defende Postone, é uma crítica do trabalho (estranhado, e essa é uma adição nossa) no capitalismo, e não uma crítica do capitalismo do ponto de vista do trabalho (Postone, 2014). Essa diferenciação é crucial para entendermos que o ponto de vista de Marx, com a superação da sociedade baseada no capital, é a negação das classes, inclusive da classe trabalhadora, e não sua posição. Essa referência será importante ao interpretarmos seu "Fragmento sobre as máquinas".

[9] Fausto explica que "o objeto da seção I é e não é o capitalismo, ela se refere e não se refere ao capitalismo [...]. [A circulação simples] que é um momento da produção capitalista, está na realidade em contradição com as leis essenciais do sistema. Essa aparência do sistema, momento dele, remete a leis que são opostas às leis do capitalismo [...]. As leis da essência 'negam', na realidade, esta aparência [...]. A aparência só existe no [...] conjunto do sistema [...] enquanto aparência 'negada'. [...]. Mas na seção I, que esse está no ponto de partida, põe-se entre parênteses essa 'negação'. A aparência 'negada pelo sistema é, aqui, posta. O que é negativo ou, antes, 'negado' no sistema aparece aqui em forma positiva. [...] Ela [a seção I – IH] tem por por objeto o capitalismo no sentido de que ela trata da aparência do capitalismo, aparência que [...] é ela própria [a] unidade de uma essência e de uma aparência. [Só que ela] põe o que o capitalismo nega, ela apresenta como positivo o que no capitalismo é negativo [...]. Que ela [a circulação simples] seja a 'negação de algo positivo' é também verdade, [...] pois [aí] o capital é posto entre parênteses [...]". (Fausto, 2021, p. 26-29). Ou seja, a circulação simples, negada no modo de produção capitalista e posta na seção I de *O capital*, pressupõe o próprio capital. Ao mesmo tempo que "não se trata do capitalismo", visto que a categoria capital não está posta, é capitalismo, já que o capital é pressuposto.

Da mesma forma como Fausto se refere aos *Grundrisse* para explicar que o vivido e a subjetividade, que aparecem virtualmente em *O capital*, são postos e explicitados nos *Grundrisse*, também o autor percebe nesse texto momentos de negação em relação ao trabalho vivo no contexto da grande indústria – a forma adequada do modo de produção especificamente capitalista que, segundo Marx, é posto pelo desenvolvimento da manufatura e a sobreordenação da extração de mais-valor relativo na exploração capitalista (Marx, 2017a). Afinal, o processo de trabalho, com o desenvolvimento do capitalismo, deixa de ser mero processo de trabalho e se torna processo de produção no sentido de negar e subsumir o trabalho à produção (de valor e mais-valor e, portanto, capital), tornando o trabalho vivo mero apêndice do trabalho objetivo, do trabalho morto. Assim, "Se a grande indústria aparece como a negação do processo de trabalho, *a pós-grande indústria é a segunda negação do processo de trabalho, e na realidade a negação da negação*" (Fausto, 1989, p. 49). Isso quer dizer, então, que a "pós-grande indústria" da qual fala Fausto em referência ao "Fragmento sobre as máquinas" é a negação daquilo que fundamenta o capitalismo, isto é, a negação do próprio trabalho enquanto sujeito para se tornar momento do Sujeito-capital? Entremos, agora, no famoso fragmento para o interpretarmos.

3. O "Fragmento sobre as máquinas" e a sociedade capitalista

Como dito, o "Fragmento" se encontra na seção "Capital fixo e desenvolvimento das forças produtivas da sociedade" e se inicia na página 587. Um primeiro trecho de interesse, em parágrafo imediatamente anterior ao que se costuma tratar como o início do "Fragmento", é quando Marx reflete sobre que, a partir da forma do capital como capital fixo e seu desenvolvimento refletem a reprodução do sistema capitalista – e que a "*continuidade do processo de produção* [...] devém condição externamente imposta do modo de produção baseado no capital" (Marx, 2011, p. 587) –, a relação entre trabalho vivo e o capital enquanto máquina:

> Sob esse aspecto, a apropriação do trabalho vivo pelo capital também adquire na maquinaria uma realidade imediata: por um lado, é a análise originada diretamente da ciência e a aplicação de leis mecânicas e químicas que possibilitam à máquina executar o mesmo trabalho anteriormente executado pelo trabalhador. Contudo, o desenvolvimento da maquinaria por essa via só ocorre quando a grande indústria já atingiu um estágio mais elevado e o conjunto das ciências já se encontra cativo a serviço do capital; por outro lado, a própria maquinaria existente já proporciona elevados recursos. A invenção torna-se então um negócio e a aplicação da ciência à própria produção imediata, um critério que a determina e solicita (ibid.).

Aqui, Marx já começa a relacionar os elementos que são mais destacados dos "Fragmentos": a relação entre a apropriação da ciência pelo capital, através do desenvolvimento da maquinaria. A partir do desenvolvimento científico e de sua aplicação capitalista, a máquina passa a ocupar o lugar do trabalhador. Isso reflete ao que Marx trata como transição da subsunção formal à subsunção real do trabalho ao capital. Em termos gerais, a diferença entre as duas formas de subsunção diz respeito

a como o trabalhador e a máquina, forma do capital, relacionam-se no processo produtivo, em que na subsunção formal a subjetividade do trabalho vivo ainda é explicitada, mesmo que já negada (pense-se nas manufaturas, por exemplo), na medida em que o trabalhador possui a capacidade de ditar o ritmo e a intensidade do próprio trabalho. A subsunção real é o momento em que a maquinaria da grande indústria é a forma dominante da produção capitalista, e o trabalhador é agora operado pela máquina. Esses dois momentos expressam a dominação do mais-valor absoluto e do mais-valor relativo como forma de apropriação de mais-valor, respectivamente. Diz Marx sobre essa diferença: "um modo de produção especificamente capitalista, que, com seus próprios métodos, meios e condições, só surge e se desenvolve naturalmente sobre a base da subsunção formal do trabalho sob o capital. O lugar da subsunção formal sob o capital é ocupado por sua subsunção real (Marx, 2017a, p. 578).[10] É possível interpretar, portanto, que a apropriação da ciência pelo capital, sua subordinação a este permite que o capital efetivamente possa se afirmar enquanto sujeito, negando o trabalho a mero momento seu.

Entremos agora efetivamente no "Fragmento". Começa Marx dizendo que "A troca de trabalho vivo por trabalho objetivado, *i.e.*, o pôr do trabalho social na forma de oposição entre capital e trabalho assalariado, é o último desenvolvimento da *relação de valor* e da produção baseada no valor" (Marx, 2011, p. 587). Ou seja, a relação do valor se encontra efetivamente posta quando o capital se defronta com o trabalho vivo enquanto trabalho assalariado – lembremos da dupla liberdade do trabalhador: livre juridicamente e livre dos meios de produção, possuindo apenas sua força de trabalho para vender (Marx, 2017a). Mas o importante vem a seguir: "O seu pressuposto [da produção baseada no valor – IH] é e continua sendo a massa do tempo de trabalho imediato, o *quantum* de trabalho empregado como o fator decisivo da produção da riqueza" (Marx, 2011, p. 587). Heinrich (2013) interpreta que, ao não diferenciar trabalho abstrato de trabalho concreto, Marx emprega o trabalho imediato como trabalho concreto – o que encontra certo fundamento se lembrarmos que Fausto (1989) afirma que os *Grundrisse* se preocupam com o aspecto material, e não formal, da produção capitalista. Seja como for, o trabalho no capitalismo é uma unidade de trabalho concreto e trabalho abstrato; é evidente que a não diferenciação entre eles leva a erros teóricos, mas, como explicaremos, não entendemos que essa não diferenciação torne inválido o trecho. Seja como for, sobre o trecho citado, a grande indústria positiva o tempo de trabalho imediato como medida da riqueza produzida. No entanto,

> à medida que a grande indústria se desenvolve, a criação da riqueza efetiva passa a depender menos do tempo de trabalho e do *quantum* de trabalho empregado que do poder dos agentes postos em movimento durante o tempo de trabalho, poder que – sua poderosa efetividade –, por sua vez, não tem nenhuma relação com o tempo de trabalho imediato que custa sua

[10] Para mais comentários de Marx acerca da subsunção formal e da subsunção real do trabalho ao capital, cf. Marx (2022).

> produção, mas que depende, ao contrário, do nível geral da ciência e do progresso da tecnologia, ou da aplicação dessa ciência à produção (Marx, 2011, p. 587-588).

Vejamos esse trecho com cuidado. Marx se refere à riqueza *efetiva*. Como os *Grundrisse* enfocam o aspecto material da produção, podemos entender riqueza efetiva como riqueza material, i.e., valores de uso. Portanto, a criação de riqueza material, a partir do desenvolvimento das forças produtivas que a grande indústria proporciona, tem sua dependência com o tempo de trabalho reduzida. É claro que, em termos de valor, 8 horas de trabalho são 8 horas de trabalho. Formalmente isso é correto. Mas o valor produzido em 8 horas de trabalho, com o desenvolvimento das forças produtivas, é diluído em uma massa cada vez maior de valores de uso – que, por sua vez, possuem individualmente uma massa de valor cada vez menor. Esse argumento não está plenamente exposto aqui, mas se encontra, de outra forma, desenvolvido na seção sobre a Lei da Queda Tendencial da Taxa de Lucro, no Livro III de *O capital*.[11] Mas então temos que a riqueza material depende cada vez menos do tempo de trabalho – sua medida deixa de ser o tempo de trabalho. Por sua vez, o poder dos agentes – materiais (máquinas etc.), como chama atenção Ruy Fausto (1989) – também não guarda essa relação, visto que se dá pelo desenvolvimento da ciência, por sua aplicação capitalista, que já não é mais trabalho imediato, mas conhecimento humano acumulado. A ciência cumpre um papel cada vez mais fundamental na produção capitalista em termos materiais, na produção de riqueza efetiva.

> A riqueza efetiva se manifesta antes – e isso o revela a grande indústria – na tremenda desproporção entre o tempo de trabalho empregado e seu produto, bem como na desproporção qualitativa entre o trabalho reduzido à pura abstração e o poder do processo de produção que ele supervisiona. O trabalho não aparece mais tão envolvido no processo de produção quando o ser humano se relaciona ao processo de produção muito mais como supervisor e regulador (Marx, 2011, p. 588).

Ao continuar seu argumento, Marx ressalta a desproporção entre o tempo de trabalho e a riqueza, ou a desmedida entre eles. A desproporção também é qualitativa, no sentido de o "trabalho reduzido à pura abstração" – ou o trabalho abstrato, o que demonstra um certo entendimento em Marx da existência dessa categoria – ser distinto do poder material dos agentes que produzem – as máquinas. Ou seja, a ciência apropriada pelo capital torna o próprio trabalho "imediato" dispensável. Segundo Fausto, "Um elemento tem um peso 'maior' do que o outro, sem que este 'maior' possa ser medido pelo tempo, ou medido em geral. O processo de trabalho é agora essencialmente processo de produção" (Fausto, 1989, p. 51). Esse autor, por sua vez, interpreta a parte final da citação como uma chave para entender que Marx se refere à "pós-grande indústria": em alemão, o termo que se traduziu por supervisor é *Wätcher*, que denota "uma função de sujeito, e isto porque se alterou a natureza da

[11] Cf., dentre outros, outro trabalho desse autor em que tentou explicar essa lei e sua relação com a negação do trabalho vivo pelo trabalho morto (Silva, 2025).

maquinaria" (ibid,). Mas nem por isso estar-se-ia falando de um momento não capitalista ou mesmo de um colapso do capitalismo, como Kurz (2017) interpretou.

> Nessa transformação, o que aparece como a grande coluna de sustentação da produção e da riqueza não é nem o trabalho imediato que o próprio ser humano executa nem o tempo que ele trabalha, mas a apropriação de sua força produtiva geral, sua compreensão e seu domínio da natureza por sua existência como corpo social – em suma, o desenvolvimento do indivíduo social (Marx, 2011, p. 588).

Marx aqui se refere ao desenvolvimento da sociedade. Este se dá pela "apropriação de sua força produtiva gera" através do desenvolvimento da ciência, com o acúmulo de conhecimento humano. Esse passa a ser cada vez mais o fundamento da produção e da riqueza *material*. O tempo de trabalho tende a um mínimo. É uma ideia que Lukács (2013, 2018) chama de "afastamento das barreiras naturais": o trabalho, categoria de emergência do ser social, devém mínimo, o que tem como consequência a possibilidade "humanização do humano" a partir do desenvolvimento de seus caracteres sociais. Essa possibilidade, no entanto, é negada no capitalismo – e isso diz respeito ao estranhamento.

> O *roubo de tempo de trabalho alheio, sobre o qual a riqueza atual se baseia*, aparece como fundamento miserável em comparação com esse novo fundamento desenvolvido, criado por meio da própria grande indústria. Tão logo o trabalho na sua forma imediata deixa de ser a grande fonte da riqueza, o tempo de trabalho deixa, e tem de deixar, de ser a sua medida e, em consequência, o valor de troca deixa de ser [a medida] do valor de uso. O *trabalho excedente da massa* deixa de ser condição para o desenvolvimento da riqueza geral, assim como o não *trabalho dos poucos* deixa de ser condição do desenvolvimento das forças gerais do cérebro humano (Marx, 2011, p. 588).

A exploração capitalista a partir do "trabalho imediato", constituinte dessa forma de organização social, aparece, portanto, com muito menor importância para a riqueza *material* que a ciência como força produtiva, que o próprio domínio da natureza. A própria grande indústria e, portanto, o modo de produção capitalista em si gera essas condições. E assim, afirma Marx: o trabalho imediato deixa de ser a fonte principal de riqueza e, portanto, deixa de ser sua medida – ou seja, ocorre o processo de desmedida, de descolamento entre a riqueza e o trabalho imediato. O valor enquanto lógica da sociedade se torna cada vez mais suprimido pela própria riqueza produzida pelo valor. A existência do capital e de sua sociedade, nesse sentido, perderia sua "função histórica" – possibilitar o progresso humano, mesmo que o capital o negue ao mesmo tempo para subordinar a si –, e há um claro colapso entre trabalho manual e trabalho intelectual, cuja cisão o capitalismo acirra para si. A possibilidade de reunião entre ambos está colocada pela própria grande indústria, mesmo que ainda precise negá-la. Marx claramente aponta para a possibilidade de superação dessa sociedade como que criada, em termos objetivos, pela sua própria lógica.

> Com isso, desmorona a produção baseada no valor de troca, e o próprio processo de produção material imediato é despido da forma da precariedade e contradição. [Dá-se] o livre desenvolvimento das individualidades e, em consequência, a redução do tempo de trabalho necessário não para pôr trabalho excedente, mas para a redução do trabalho necessário da sociedade como um todo a um mínimo, que corresponde então à formação artística, científica etc. dos indivíduos por meio do tempo liberado e dos meios criados para todos eles (ibid.).

Marx parece, então, derivar o que seria um pós-capitalismo (ou talvez o comunismo) do próprio capitalismo. Mas se ele assim o faz, é no sentido de demonstrar que a própria produção capitalista, em termos *materiais*, tem como consequência tornar o trabalho imediato, humano, praticamente nulo frente ao domínio da natureza, na produção da riqueza efetiva. A ciência e o acúmulo de conhecimento humano, que foram usurpados pelo capital, são também o fundamento para a libertação material da centralidade do trabalho. Como diz o autor em *O capital*,

> Além dele [do reino da necessidade – IH] é que tem início o desenvolvimento das forças humanas, considerado como um fim em si mesmo, o verdadeiro reino da liberdade, que, no entanto, só pode florescer tendo como base aquele reino da necessidade. A redução da jornada de trabalho é a condição básica (Marx, 2017b, p.).

E é a partir de a redução do tempo de trabalho se dar não para o capital, mas para destacar a importância da individualidade para toda a sociedade, surge a possibilidade do desenvolvimento pessoal para todos os sujeitos dessa sociedade. Apreciação artística, criação cultura, desenvolvimento intelectual, acirramento das relações pessoais: a redução do tempo de trabalho possibilita isso tudo, e essa possibilidade é criada (e negada!) pelo próprio capital.

> O próprio capital é a contradição em processo, [pelo fato] de que procura reduzir o tempo de trabalho a um mínimo, ao mesmo tempo que, por outro lado, põe o tempo de trabalho como única medida e fonte da riqueza. Por essa razão, ele diminui o tempo de trabalho na forma do trabalho necessário para aumentá-lo na forma do supérfluo; por isso, põe em medida crescente o trabalho supérfluo como condição – questão de vida e morte – do necessário. Por um lado, portanto, ele traz à vida todas as forças da ciência e da natureza, bem como da combinação social e do intercâmbio social, para tornar a criação da riqueza (relativamente) independente do tempo de trabalho nela empregado. Por outro lado, ele quer medir essas gigantescas forças sociais assim criadas pelo tempo de trabalho e encerrá-las nos limites requeridos para conservar o valor já criado como valor. As forças produtivas e as relações sociais – ambas aspectos diferentes do desenvolvimento do indivíduo social – aparecem somente como meios para o capital, e para ele são exclusivamente meios para poder produzir a partir de seu fundamento acanhado. De fato, porém, elas constituem as condições materiais para fazê-lo voar pelos ares (Marx, 2011, p. 588-589).

Acreditamos que Marx sintetiza nosso argumento aqui. O capital, ao reduzir tempo de trabalho para tornar cada vez mais trabalho necessário em trabalho excedente, acaba por criar, portanto, as condições de sua própria superação, de suprassunção da necessidade. O uso da ciência como força produtiva e o consequente domínio da natureza a partir da ação social torna essa criação de riqueza efetiva, *material* incompatível com a medida do tempo de trabalho; este se torna uma desmedida, pois a contradição entre trabalho vivo e trabalho morto – entre o trabalho que age para a criação da riqueza e o trabalho objetivado nas maquinarias, a partir do conhecimento humano acumulado na ciência – se torna cada vez mais intensa com a constante negação do trabalho vivo nesse processo. Mesmo que Marx não esteja falando nesses termos, a contradição que ele busca descobrir é esta. O trabalho objetivado, morto, torna-se forma do capital, ou o capital dele se apodera, para continuar o domínio sobre o trabalho vivo, explorando-o enquanto fundamento miserável! As condições para sua superação aparecem aí. O capital aparece como seu próprio limite.

4. A desmedida, a crise e o estranhamento

Na seção III de *O capital*, intitulada "Lei da queda tendencial da taxa de lucro", Marx expõe uma das mais importantes leis de funcionamento da sociedade capitalista, e a lei com maior nível de concretude em *O capital*. Ao longo de sua obra, Marx explicita que o desenvolvimento da força produtiva do trabalho social tende a elevar tanto a composição orgânica do capital, ou seja, a relação entre capital constante e capital variável em seu ciclo – tanto em termos de valor quanto em termos técnicos – quanto a taxa de mais-valor, através do desenvolvimento dos setores produtores de bens-salário e, consequentemente, reduzindo o tempo de trabalho necessário e aumentando o tempo de trabalho excedente (Marx, 2017a). A partir da interação entre as elevações da composição orgânica do capital e da taxa de mais-valor, causadas pelo desenvolvimento das forças produtivas, Marx percebe uma tendência à queda da taxa de lucro nessa sociedade.[12]

O que importa nessa discussão é que, a partir dessa lei, é possível perceber que há uma tendência a um aumento relativo do capital total (c+v) frente ao mais-valor gerado (m). Como a composição orgânica do capital aumenta, a parcela do capital responsável pelo pagamento da força de trabalho (v) se reduz e, assim, a própria força de trabalho tem uma tendência a se reduzir relativamente frente ao capital constante.[13] Em outras palavras, há uma tendência à substituição de trabalho vivo (força de trabalho) por trabalho morto (trabalho objetivado na forma de capital). Essa substituição é melhor entendida como uma negação, pois é expressão da negação do trabalho vivo enquanto sujeito, para afirmação do Sujeito capital, subsumindo o trabalho a mero momento seu – mesmo que o trabalho abstrato seja a substância do capital e este seja, portanto, trabalho estranhado. Essa tendência também se expressa na própria mercadoria: pensemos no caso de uma produção de 8 mercadorias em uma jornada de trabalho de 8 horas, em que a taxa de mais-valor seja de 100%. Ou seja, temos que cada mercadoria é produzida em 1 hora e o trabalho necessário e o trabalho excedente são porções iguais do valor da mercadoria: 0,5 hora. Agora imaginemos que a produtividade do trabalho dobre. Isso significa que, em 8 horas, serão produzidas 16 mercadorias. Na massa total de valor produzido, temos as mesmas 8 horas, mas em cada mercadoria temos, agora, 0,5 hora de valor. Caso mantenhamos a taxa de mais-valor em 100%, teríamos que o trabalho necessário e o trabalho excedente, agora, são de 0,25 hora cada (ou 15 minutos). Mas seria de se esperar a taxa de mais-valor também dobre nessa situação. Então, agora, a taxa de mais-valor é 200%, e, portanto, o tempo de trabalho necessário na mercadoria individual é de 0,1666 hora (ou 10 minutos) e o tempo de trabalho excedente é de 0,33333 hora (ou 20 minutos). Percebamos o seguinte: o tempo de trabalho excedente

[12] Não entraremos em detalhes sobre a operação dessa lei. Para tanto, cf. outro trabalho já citado do autor desse texto, Silva (2025, Capítulo 4).

[13] É claro que com a redução do valor da força de trabalho, é possível que uma magnitude inferior de capital variável contrate a mesma quantidade de trabalhadores ou mais que previamente. Por isso, ressaltamos a redução *relativa*.

é maior em relação ao tempo de trabalho necessário e, dessa forma, o mais-valor é maior frente ao valor da força de trabalho reproduzido nessa mercadoria. Mas a magnitude absoluta de mais-valor se reduziu com o desenvolvimento das forças produtivas: foi de 0,5 para 0,333.[14] A negação do trabalho vivo pelo trabalho morto se expressa na própria mercadora individual, cujo valor "individual" se reduz sempre. Então, mesmo que a proporção de mais-valor se eleve, sua magnitude se reduz.

É possível ligar esse argumento ao que vimos no "Fragmento": a tendência capitalista é tornar a medida do capital, baseada no "*roubo de tempo de trabalho alheio, sobre o qual a riqueza atual se baseia*" (Marx, 2011, p. 588), cada vez menos importante. O valor produzido pelo trabalho vivo, medida do capital, tende a se reduzir relativamente frente ao capital enquanto um todo, tornando essa relação uma desmedida. Como explica Grespan:

> O primeiro significado de *desmedida*, específica do movimento de acumulação do capital portanto, vem da infinitude deste movimento, ou seja, de que seu início e fim são qualitativamente idênticos e de que sua diferença quantitativa é constantemente suprimida e reposta. Não há, por princípio, uma referência externa ao capital para determinar a magnitude de sua acumulação. Ele tem essencialmente em si a sua medida – na grandeza de valor que ele atinge ao final de cada circuito e da qual pode partir, adquirindo um certo volume de força de trabalho e meios de produção para o circuito seguinte (Grespan, 2012, p. 98).

Então a desmedida significa, em primeiro lugar, a tendência infinita de autovalorização do capital. A diferença quantitativa entre começo e fim, ao ser suprimida pela infinitude do ciclo, torna o capital uma desmedida em si, pois ele não pode se contentar em apenas se medir, mas também em superar seus próprios limites. Diz Marx em outro momento dos *Grundrisse* que "o capital [...] é o impulso ilimitado e desmedido de transpor seus próprios limites. Cada limite é e tem de ser obstáculo [barreira – IH] para ele. Caso contrário, deixaria de ser capital – o dinheiro que se produz a si mesmo" (Marx, 2011, p. 264). Mas nos interessa mais a segunda concepção de desmedida:

> Se a desmedida que caracteriza o progresso infinito da acumulação define, num primeiro sentido, a medida da autovalorização, esta também pode levar ao aparecimento de uma desmedida num segundo sentido, de perda de referência do processo de valorização no valor produzido sob condições capitalistas. Com isso, é "descoberto o fundamento da sobreprodução, a contradição fundamental do capital desenvolvido" que aparece como "base imanente para [...] as crises" [Marx, 2011, p. 339 – IH] (Grespan, 2012, p. 105-106).

Portanto, a tendência ao capital de se autovalorizar indefinidamente, que foi percebida nos *Grundrisse* em termos materiais com o crescimento da riqueza efetiva a partir do uso da ciência pelo capital, em *O capital* aparece na forma social da queda da taxa de lucro. E ambos os casos expressam a desmedida do capital, a partir de uma *superprodução* de capital. Ou seja, o capital se autovaloriza até um ponto em que sua medida, o tempo de trabalho, se torna "fundamento miserável" dessa riqueza produzida, ou que o próprio trabalho vivo é negado em sua relação com o capital, levando à queda da taxa de lucro. A desmedida aparece, então, como possibilidade de crise.

[14] É claro que as proporções, escolhidas arbitrariamente, levaram a esse resultado. Mas estamos aqui falando em termos de possibilidades, e esta é uma possibilidade explicitada pela lei da queda tendencial da taxa de lucro.

E é exatamente aqui que, ao relacionar crise e desmedida, que podemos inserir o estranhamento: a negação do trabalho vivo pelo trabalho morto é a negação da substância do capital. Ao fazê-lo, o capital aparece em máxima expressão como poder social estranhado. O estranhamento aparece, assim, como a necessidade de o capital negar os sujeitos humanos para se afirmar enquanto Sujeito capital. O desenvolvimento da sociedade (capitalista), expressado no acúmulo de capital, em sua desmedida autovalorização, contradiz-se com o desenvolvimento das individualidades que aparecem negadas na relação entre trabalho vivo e trabalho morto, levando à própria desmedida do capital, sua incapacidade de se medir como decorrência desse "fundamento miserável" que é a apropriação de mais-valor. A queda da taxa de lucro aparece como expressão disso. Portanto, Marx, nos *Grundrisse*, mesmo que apenas em perspectiva material e, portanto, de maneira incompleta, conseguiu conectar elementos de obras anteriores como os *Cadernos de Paris* a suas pesquisas no momento de escrita dos *Grundrisse*, com apontamentos que também se revelam em *O capital*: o caráter estranhado dessa sociedade que, ao negar a substância do capital, sujeito dessa forma de organização social, tende a negar a si mesmo – o que não implica sua autodissolução. Ou seja, o capital, ao se apresentar enquanto limite para si mesmo, constrói as bases objetivas de sua superação.

Considerações finais

O artigo buscou, a partir dos "Fragmentos sobre as máquinas" de Marx, encontrado nos *Grundrisse*, relacionar a desmedida, a crise e o estranhamento no pensamento do autor. Para isso, também nos ancoramos em *O capital* que, segundo Fausto (1989), têm um tratamento mais formal (em termos de forma social) das categorias, enquanto nos *Grundrisse* há uma abordagem mais "material". Não pretendemos argumentar que os *Grundrisse* estão completos por si só ou que todos os seus apontamentos estão corretos, mas sim que os elementos nele encontrados, especialmente nos "Fragmentos", possuem relevância para entender a sociedade capitalista e o empreendimento científico proposto em *O capital*.

O capital, em sua busca eterna de autovalorização, constitui-se enquanto desmedida. Mas essa desmedida também aparece na incapacidade de transformar limites em barreiras ao perder sua "conexão" com sua medida, o tempo de trabalho, em decorrência do aumento brutal de capital frente ao mais-valor (fundamento da medida). A desmedida, assim, é a própria crise em seu conteúdo, o que expressa o capital enquanto poder social estranhado e, portanto, estranhamento. Mas essa sociedade constrói as bases de sua superação a partir da grande indústria. Cabe aos sujeitos humanos, às pessoas com suas capacidades subjetivas, transformar essas relações sociais e conformar a pós-grande indústria: uma sociedade em que o tempo liberado por meio das máquinas se traduza não em tempo de mais-trabalho para o capital, mas sim em tempo de desenvolvimento das personalidades, da plena

posição das individualidades, da conversão das possibilidades humanistas criadas na sociedade do capital em verdadeiras efetividades humanas.

Referências

FAUSTO, R. A "pós-grande indústria" nos Grundrisse (e para além deles). **Lua Nova**, São Paulo, v. 89, n. 19, p. 47–67, nov. 1989.

FAUSTO, R. **O capital e a Lógica de Hegel: dialética marxiana, dialética hegeliana**. São Paulo, SP: Editora Unesp, 2021.

GRESPAN, J. Apresentação. *In*: MARX, K.**Para a crítica da economia política**. São Paulo, SP: Boitempo, 2024.

GRESPAN, J. **O negativo do capital: o conceito de crise na crítica de Marx à economia política**. 2. ed. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2012.

KURZ, R. **A crise do valor de troca**. Rio de Janeiro, RJ: Consequência, 2017.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social I**. 2. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2018.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social II**. 1. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2013.

MARX, K. A crise econômica na Europa. **Lutas sociais**, [*S. l.*], v. 23, p. 129–132, 2009a.

MARX, K. A crise financeira na Europa. **Lutas Sociais**, [*S. l.*], v. 23, p. 150–154, 2009b.

MARX, K. A crise na Europa. **Lutas sociais**, [*S. l.*], v. 23, p. 155–157, 2009c.

MARX, K. **Cadernos de Paris & Manuscritos econômico-filosóficos de 1844**. 1. ed. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2015.

MARX, K. **Capítulo VI (inédito)**. São Paulo, SP: Boitempo, 2022.

MARX, K. **Crítica do Programa de Gotha**. São Paulo, SP: Boitempo, 2012.

MARX, K. **Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858**. 1. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política. O processo global da produção capitalista**. 1. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2017. v. 3, .

MARX, K.; ENGELS, F. **Cartas sobre "O capital"**. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2020.

POSTONE, M. **Tempo, trabalho e dominação social: uma reinterpretação da teoria crítica de Marx**. 1. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2014.

PRADO, E. **Desmedida do valor: crítica da pós-grande indústria**. São Paulo, SP: Xamã, 2005.

ROSDOLSKY, R. **Gênese e estrutura de O capital de Karl Marx**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 2001.

SILVA, I. **(Re)discutindo a lei da queda tendencial da taxa de lucro e a crise a partir do debate entre Heinrich, Roberts e Kliman**. 2025. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2025.