

A TÉCNICA NOS ESCOMBROS: APONTAMENTOS TEÓRICOS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E O COLAPSO DA MODERNIZAÇÃO

Caio Luis PRATA

Como citar: PRATA, Caio Luis. A técnica nos escombros: apontamentos teóricos sobre a relação entre tecnologia e o colapso da modernização. *In:* BARRIENTOS-PARRA, Jorge; PUTTINI, Rodolfo Franco; SANTOS, Fernando Pasquini; BORGES, Luiz Adriano (org.). **Impactos e Desafios da Digitalização do Mundo do Trabalho**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2025. p.307-329. DOI: <https://doi.org/10.36311/2025.978-65-5954-656-5.p307-329>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

A TÉCNICA NOS ESCOMBROS:
APONTAMENTOS TEÓRICOS SOBRE A
RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA E O
COLAPSO DA MODERNIZAÇÃO
THE TECHNIQUE IN THE WRECKAGE:
THEORETICAL NOTES ON
TECHNOLOGY AND THE COLLAPSE OF
THE MODERNIZATION

*Caio Luis PRATA*¹

¹ Mestrando em direito pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; e-mail: caio.prata@unesp.br; currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5059661660661782>.
<https://doi.org/10.36311/2025.978-65-5954-656-5.p307-329>

Resumo: O presente trabalho busca, através em procedimento técnico de revisão bibliográfica, tecer apontamentos teóricos sobre a integração entre o desenvolvimento tecnológico e a degradação histórica das categorias fundamentais da sociedade capitalista. Dessa forma, intenta proceder uma aproximação preliminar entre os horizontes estruturais da Nova Crítica do Valor e as reflexões de Jacques Ellul sobre técnica e tecnologia. No curso da investigação, volta-se aos desenvolvimentos da então chamada “terceira revolução industrial”, concentrando-se em compreender a relação entre tecnologia e valorização do valor, no interior de um quadro mais amplo do colapso da sociedade produtora de mercadorias. Inclina-se a propor, assim, uma aproximação inicial à construção de um rico ferramental teórico-metodológico à análise das condições contemporâneas do dito “mundo do trabalho” e suas implicações correspondentes.

Palavras-Chave: marxismo. nova crítica do valor. trabalho. tecnologia. desenvolvimento tecnológico.

Abstract: This paper aims, through a bibliographic review procedure, to produce theoretical reflexions on the integration between technological development and the historical degradation of the fundamental categories of capitalist society. Thus, it intends to make a preliminary approximation between the structural horizons of the New Critique of Value and Jacques Ellul’s reflections over technique and technology. Throughout the investigation, we seek to understand the developments of the so-called “third industrial revolution”, concentrating our comprehension on the relationship between technology and capital, within the collapse of the merchantise-producing society. This work purposes, therefore, an initial approach to the construction of a rich theoretical- methodological tool for the analysis of contemporary conditions in the so-called “work’s world” and its implications.

Keywords: marxism. new critique of value. work. technology. technological development.

1. INTRODUÇÃO

O último relatório do Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum, 2020, p. 29), ao tecer um prognóstico sobre a situação do trabalho no mundo, indicou que até o ano de 2025, 85 milhões de postos laborais serão extintos. Na base dessa ruptura, encontra-se uma tendência crescente de automação da produção global, através da qual máquinas e algoritmos ocupam, cada vez mais, funções manuais, administrativas e de processamento de dado.

Apesar do recente destaque, entretanto, a relação entre desenvolvimento tecnológico e o “mundo do trabalho”, não é um objeto recente de preocupação. Segundo Menegat (2000, p. 2010), já na década de 1950 despontavam análises cujo interesse central era discorrer sobre a existência de uma lógica causal subjacente à precarização trabalho, vinculando-a ao incremento da tecnologia na dinâmica de produção.

Adormecido, desde o advento da microeletrônica e da informática, marcando o que ficou conhecido por “terceira revolução industrial”, o tema ganhou novo fôlego. Nesse sentido, estabeleceu-se um certo consenso entre seus analistas mais críticos, que reconhecem, nesse momento-chave, o surgimento de “[...] um poderoso mecanismo de destruição de empregos jamais visto em toda a história da humanidade” (Sena, 1999, p. 4).

Todavia, a partir de tal constatação, podem se abrir dois caminhos distintos à compreensão dos efeitos do desenvolvimento tecnológico sobre a sociedade capitalista e seu “mundo do trabalho” – objeto que ocupará nossos esforços nessa oportunidade. O primeiro deles é o que se atém às manifestações mais imediatas do fenômeno (como a própria precarização ou generalização do desemprego), tomando-as como sua totalidade e adotando, portanto, uma posição praticamente descritiva de suas implicações.

Neste trabalho, porém, avançamos por outro caminho, já trilhado por nomes como Marildo Menegat (2000) e Maurílio Botelho (2009; 2018). Tal proposta, a partir do materialismo histórico-dialético (Kosik, 1969), inclina-se à compreensão do trabalho enquanto “princípio coerciti-

vo social” (Manifesto [...], 1999), vinculando-o com o “ímpeto interno do movimento de valorização” enquanto “processo histórico” do capitalismo (Kurz, 2010, p. 58, pelo que se diferencia.

Em outras palavras, pretendemos uma aproximação de nosso objeto que seja intermediada por uma “crítica categorial do sistema produtor de mercadorias” (Kurz, 2010, p. 39). De tal modo, buscaremos nos arrimar nas formulações da Crítica à Economia Política marxiana, intentando responder à nossa problemática a partir da consideração, em uma posição fulcral, das explicações de Marx sobre “[...] o nexo categorial e o processo de reprodução do capital” (Kurz, 2010, p. 64).

Tomamos, então, como marco teórico, os horizontes estruturais da chamada “Nova Crítica do Valor” (Kurz, 1998, 2018; Jappe, 2006, 2021), apresentada, ela mesma, como “pretensão de uma nova e macro teoria negativo-emancipatória” (Kurz, 2010, p. 39). Quanto ao fenômeno técnico e tecnológico, sem prejuízo, pretendemos realizar breves incursões no pensamento de Jacques Ellul (1968), por procedimento técnico de revisão bibliográfica.

Em termos organizacionais, para além desta introdução e das considerações finais, o presente trabalho está dividido em dois momentos, apartando-se, o primeiro, em uma subseção. Com isso, inicialmente, discorreremos sobre os elementos fundamentais de uma compreensão radical da modernidade capitalista, aclarando o teor de alguns conceitos fundamentais, como “mercadoria”, “forma-valor” e “dinheiro” e sua relação dialética.

Em sequência, buscamos situar o desenvolvimento tecnológico no interior dessa dinâmica, promovendo um diálogo entre alguns conceitos fundamentais da nova leitura de Marx e os traços da técnica moderna, como trabalhados pelo pensamento ellulziano. Por fim, avançamos para considerações a respeito da crise do capitalismo, indicando a posição ocupada pela tecnologia e pelo aperfeiçoamento da microeletrônica e informática.

2. ELUCIDAÇÕES CONCEITUAIS SOBRE A FORMA VALOR, O PRINCÍPIO DINÂMICO DA SOCIEDADE DAS MERCADORIAS.

As reflexões desenvolvidas por Marx, em sua crítica da economia política, permitem-nos indicar, com precisão, o princípio histórico dinamizador da sociedade capitalista. Esse, sintetizado sob a ideia de “forma valor”, conforma “um processo, através do qual o capital se reproduz” (Leite, 2020, p. 147), mobilizando suas formas sociais sociais² e agindo, fundamentalmente, como um “princípio de socialização” (Höner, 2014, p. 13).

Seu complexo movimento, enquanto “uma plêiade de abstrações, encadeadas e dialeticamente relacionadas” (Leite, 2020, p. 189) foi condensado na fórmula clássica “D-M-D” (Marx, 2013, p. 61), a ser traduzida em “Dinheiro-Mercadoria-Mais Dinheiro”. Em outras palavras, seu teor nos indica que “o capitalismo não é outra coisa senão a incessante ‘valorização do valor’, aparecendo como o fim-em-si de transformar dinheiro em mais dinheiro” (Kurz, [2005?]).

Por “valor”, referimo-nos à qualidade social que torna possível a realização generalizada da troca mercantil, sem a qual o capitalismo, onde a riqueza aparece como uma “enorme coleção de mercadorias” (Marx, 2013, p. 97), sequer poderia existir. De outro modo, o valor é que torna equivalentes os produtos de diferentes trabalhos concretos (com diferentes utilidades concretas, portanto), viabilizando sua permuta.

A instituição desse “parâmetro único” busca exprimir algo que todas as mercadorias – ainda que distintas (materialmente) – possuam, formando-se a partir da constatação de todas “serem produtos de um trabalho humano” (Jappe, 2021, p. 22). Esse trabalho, porém, para constituir o valor, deve também ser considerado a despeito de suas características concretas, vez que essas, por variarem a depender de cada mercadoria, impossibilitariam sua igualação.

² “Formas sociais são modos relacionais constituintes das interações sociais, objetificando-as. Trata-se de um processo de mútua imbricação: as formas sociais advêm das relações sociais, mas acabam por ser suas balizas necessárias” (Mascaro, 2016, p. 21).

Considera-se, então, o simples “dispêndio de força de trabalho humana” (Marx, 2013, p. 99), ou, em outras palavras, “trabalho abstrato”, cuja medida é a “[...] média de tempo socialmente necessária” à produção da mercadoria em questão (Trenkle, 2014, p. 28). Isso implica que, no capitalismo, a atividade humana é, ao mesmo tempo, produtora de uma utilidade material (valor de uso) e de uma qualidade eminentemente social: o valor.

Por consequência, pode se depreender que sua replicação contínua demandaria, como uma contraparte lógica, “[...] um aumento do trabalho despendido” (Jappe, 2021, p. 25). Historicamente, esse processo foi dado através da exploração da força laboral, a produzir “mais-valor” (ou “mais-valia”), matizado no tempo de trabalho excedente àquele necessário para a reprodução material do próprio trabalhador.

Essa dinâmica, porém, não tem por objetivo a satisfação das necessidades humanas concretas, postas, tão somente, como apêndice necessário de um processo abstrato. Podemos afirmar que “[...] tanto a produção quanto os seus produtos são realizados em função da imposição da eficácia econômica abstrata”, produzindo-se, tão somente “[...] coisas que podem se exprimir em valor ou se realizar indiretamente através da valorização” (Höner, 2014, p. 15).

As situações reais que fazem prova desse diagnóstico são as mais variadas. Em 2017, por exemplo, produtores paranaenses jogaram ao lixo toneladas de batatas, em razão da queda do preço do tubérculo (Com preço [...], 2017). Dois anos depois, em 2019, produtores paulistas se livraram de incontáveis tomates pelo mesmo motivo (Insatisfeitos [...], 2019). Já em 2021, no centro-oeste brasileiro, mais de 10 mil litros de leite foram escoados, também em reação à baixa de seu preço (Em protesto [...], 2021).

Por outro lado, também em 2017, cerca de 10,3 milhões de brasileiros passavam fome (IBGE, 2020, p. 30). Em 2020, o número já havia saltado para 19 milhões (Rede Penssan, 2021, p. 10). Não se trata, aqui, do esteio quantitativo à elaboração de uma crítica moral de qualquer ordem. Trata-se, isso sim, da constatação da verdadeira natureza da produção de bens sob o jugo do valor.

Sejam batatas, tomates ou litros de leite, a produção desses alimentos em nada diz respeito à satisfação das necessidades humanas. Seu único objetivo se cristaliza na troca mercantil, visando gerar mais dinheiro. Consequentemente, não há qualquer dificuldade em descartá-los quanto inúteis ou disfuncionais a esse propósito. Trata-se de um fenômeno jamais visto, em toda a história da humanidade:

Todas as formas de produção anteriores, por mais injustas ou absurdas que tenham sido, destinavam-se à satisfação de determinada necessidade, real ou imaginária, e esgotavam-se com a sua realização, para em seguida recomeçarem o mesmo ciclo. *Serviam* para qualquer coisa: para reproduzir a sociedade existente. Quando o dinheiro torna ele próprio a finalidade da produção, nenhuma necessidade satisfeita pode constituir um fim (Jappe, 2021, p. 25).

Não por outra razão, o capital (e, portanto, o valor) é qualificado como autorreferente, hiperidentificatório e obsessivo: o seu autocrescimento corresponde à sua única e verdadeira finalidade, em um processo que se manifesta “[...] independe da vontade concreta dos sujeitos” (Leite, 2020, p. 197), à medida que dispensa seu controle e se desdobra à escusa de seus desejos, agindo, assim, de forma autônoma.

Isso só é possível graças à “inversão real” (Jappe, 2006, p. 35) que sustenta a lógica capitalista, pela qual o “[...] caráter social das relações é transferido aos produtos do trabalho e as relações entre pessoas ocorrem por intermédio desses produtos” (Leite, 2020, p. 196). Logo, animam-se as coisas e dessubjetivam-se as pessoas para que as formas sociais possam “se ‘movimentar’ autonomamente” (Leite, 2020, p. 196).

Contudo, vale destacar que, embora se trate de um princípio abstrato, o valor não pode se livrar definitivamente de uma expressão concreta, à medida que, como qualidade social, necessita de uma “vestimenta” fenomênica. Isso significa dizer, de modo simplificado, que o “crescimento do valor não pode ocorrer sem um crescimento [...] da produção material” (Jappe, 2021, p. 25-26), a qual tensiona.

A questão que tende a conduzir essa dinâmica ao paroxismo, porém, reside no fato de que o abstrato tende ao infinito, ou seja: em tese, o valor pode se valorizar infinitamente. Todavia, ao implicar um correspondente crescimento da produção material, enseja, também, um consumo crescente dos recursos naturais e, conseqüentemente, a dissolução do próprio mundo concreto, que é, por sua vez, finito.

Logo, a imposição do abstrato sobre o real, alocando o valor como princípio de síntese social, faz do capitalismo verdadeira “metafísica realizada” (Jappe, 2006, p. 178). Por não possuir qualquer limite à sua própria replicação virtual (Jappe, 2021, p. 25), a forma-valor esgota a realidade, devorando-a. Todavia, essa contradição não é estática/imutável, mas, sim, relacional.

Em outros termos, o capital é uma “contradição em processo” (Kurz, 2018, p. 18), de tal modo que a oposição dialética entre valor e valor de uso engendra “[...] uma dinâmica que se expressa – e deve, tendencialmente, expressar-se – de modo materialmente específico” (Barreto; Ventura, 2016, p. 158), incutindo um paradoxo no processo de formação do valor, através da exploração da força de trabalho, cujas nuances devem ser observadas de forma mais detida.

2.1 A PRODUÇÃO DE MAIS-VALOR RELATIVO E O PAPEL DA TECNOLOGIA NO INTERIOR DA SOCIEDADE DAS MERCADORIAS

A partir da categoria “mais-valor”, podemos compreender a jornada de trabalho como duplamente composta: por um lado há o tempo de trabalho necessário e, por outro, o tempo de trabalho excedente. Durante o primeiro período “[...] os trabalhadores produzem o valor necessário à reprodução da sua força de trabalho – o seu salário”, enquanto, durante o segundo, “[...] produzem um valor excedente – a mais-valia – apropriado pelo capitalista” (Machado, 2019, p. 169).

Partimos do pressuposto de que a força de trabalho é comprada e vendida pelo seu valor, o qual, como o de qualquer outra mercadoria, é determinado pelo tempo de trabalho necessário à sua produção. Se, portanto, a produção dos meios de subsistência médios diários do trabalhador requer 6 horas de trabalho, então ele tem de trabalhar 6 horas por dia para produzir diariamente sua força de trabalho ou para reproduzir o valor recebido em sua venda. [...] A jornada de trabalho não é, portanto, uma grandeza constante, mas variável. Uma de suas partes é, de fato, determinada pelo tempo de trabalho requerido para a reprodução contínua do próprio trabalhador, mas sua grandeza total varia com a extensão ou duração do mais-trabalho (Marx, 2013, p. 221).

Em outras palavras, todo trabalhador vende sua força de trabalho sob a forma de uma mercadoria. Seguindo o raciocínio que expusemos, se o valor de uma mercadoria é medido pelo tempo necessário à sua produção, a força de trabalho tem seu valor definido pelo tempo de trabalho necessário à reprodução do próprio trabalhador, ou seja, à manutenção de sua vida (garantia de sua moradia, alimentação, etc.).

A quantidade de tempo, no total da jornada de trabalho, que é posta como excedente a esta fração e durante a qual o trabalhador segue produzindo quaisquer mercadorias que sejam, gera uma quantidade a mais de valor ou, de outra forma, um “mais-valor”, que será apropriado pelo capitalista que o contratou, não integrando o salário pago.

Considerando, porém, que “[...] o *diktat* da valorização domina o próprio processo de produção” (Höner, 2014, p. 11), essa dinâmica de exploração toma forma tão somente como meio auxiliar à replicação contínua, automática e exponencial de dinheiro (Jappe, 2021, p. 24). Logo, em seu interior, a tendência é a busca permanente pelo incremento da criação de mais-valor, através do desenvolvimento de formas mais eficazes de sua extração.

Uma vez que a substância do valor é o trabalho abstrato, cuja grandeza é medida em tempo, a primeira das formas que se apresenta, logicamente, é o aumento direto da jornada laboral, à qual corresponderia um acréscimo proporcional do tempo de trabalho excedente, conduzindo à criação daquilo que Marx (2013, p. 441) chamou por “mais-valor absoluto”.

Imaginemos um cenário hipotético em que a jornada de trabalho é de oito horas, das quais seis correspondem ao tempo de trabalho necessário e duas ao “mais-trabalho” (produtor de mais-valor). O mais-valor absoluto resultaria do prolongamento da jornada de oito para, por exemplo, dez horas diárias. Nesse movimento, o tempo excedente, outrora correspondente a duas horas, seria, agora, de quatro horas, aumentando, proporcionalmente, o mais-valor.

Todavia, enquanto um meio “extensivo” de valorização (Kurz, 2018, p. 47), o mais-valor absoluto encontra barreiras físicas e sociais³ à sua manutenção, revelando-se inviável a longo prazo. Com isso, o sistema capitalista, ao atingir um estágio de maior amadurecimento, passa a manejar outra estratégia de incremento do valor, agora de feitio “intensivo” (Kurz, 2018, p. 47).

Trata-se da produção do chamado “mais-valor relativo” (Marx, 2013, p. 267), dada a partir do aumento da produtividade da força de trabalho, aquiescida com o aperfeiçoamento generalizado dos instrumentos dos quais se vale à produção mercantil (maquinaria), o que conduz, em última instância, à redução do valor da própria força de trabalho e à consequente diminuição da parte da jornada necessária à sua reprodução:

Segundo Marx, a mais-valia relativa pode ser extraída de uma segunda maneira, típica do capitalismo desenvolvido: através do aumento do tempo de mais-trabalho à custa da redução do tempo de trabalho necessário. Isso implica, na prática, a redução do valor da força de trabalho, conseguida através da redução do valor dos meios de subsistência. Assim, a chave da mais-valia relativa é o aumento da produtividade nos setores que fornecem a cesta de bens adquirida pelos trabalhadores com os seus salários: “Para que diminua o valor da força de trabalho, o aumento da força produtiva tem de atingir ramos industriais cujos produtos determinam o valor da força de trabalho, que, portanto, ou pertençam à esfera dos meios de subsistência costumeiros ou possam substituí-los” (Marx 1996a, 432 *apud* Machado, 2019, p. 171).

³ Tanto o corpo humano não é capaz de suportar jornadas de trabalho progressivamente mais longas quanto os próprios trabalhadores podem, em consequência desse prolongamento, organizarem-se a fim de pleitear a redução das jornadas, como já ocorreu historicamente.

Tal é a estratégia que se fixa, historicamente, como “[...] principal meio de acumulação capitalista” (Kurz, 2018, p. 47), propelida pela coerção estrutural da concorrência entre os capitais individuais, que, mediando o movimento global de valorização do valor, “[...] obriga cada um dos atores a participar desse jogo insano ou desaparecer” (Jappe, 2021, p.26) sob a baixa rentabilidade.

Podemos apontar, então, que o capital demanda à sua replicação, uma revolução constante das “[...] condições técnicas e sociais do processo de trabalho” (Marx, 2013, p. 268), com a “[...] progressiva cientificação” (Kurz, 2018, p. 47) e mecanização da lógica produtiva, dada através de um fluxo ininterrupto de inovações tecnológicas, com a descoberta de meios cada vez mais eficientes de produção.

Embora tudo isso nos permita concluir que “valor e tecnologia andam juntos [...]” (Jappe, 2021, p. 325), não nos permite compreender, de forma satisfatória, os sentidos desse vínculo. Para fazê-lo, é necessário pensar a partir da singularidade da técnica e da tecnologia em nossos tempos. Nessa ocasião, o cotejo de nosso marco teórico com o pensamento de Jacques Ellul (1968) revela-se incontornável.⁴

Ellul, apreendendo a ruptura qualitativa promovida pela modernidade em termos de relações sociais, indicava já a transmutação de uma antiga operação técnica, calcada na relação metabólica homem-natureza, em um fenômeno técnico (Ellul, 1968, p. 64), totalmente novo, ordenado pelo ímpeto produtivo que governa a sociedade das mercadorias (Ellul, 1968, p. 21).

Como já cuidamos de apontar, o capitalismo rompe historicamente com as formas de produção anteriores. Seu diferencial reside na alocação de um princípio abstrato, o valor, como polo de regência da reprodução da vida material. Portando-se como “forma social total” (Jappe, 2006, p. 13), o valor ordena todas as outras esferas da vida em sociedade, que são remodeladas à sua conveniência, voltando-se à eficiência, eficácia e produtividade.

⁴ Esse movimento é possível em razão da abertura, de Ellul, aos pressupostos da epistemologia marxista, pelos quais foi amplamente influenciado (Barrientos-Parra, 2015, p. 425).

A técnica, por essa perspectiva, também teria sido reconfigurada para adequar-se aos propósitos de valorização do valor, a fim de partilhar com ele a mesma forma vazia, comprometida tão somente com seu próprio crescimento. Com isso, voltar-se-ia à perpetuação e garantia da eficiência, eficácia e produtividade, que garantem a supremacia do valor, sob a forma de dinheiro.

É justamente isso que Ellul parece compreender quando aponta e reflete sobre o caráter historicamente determinado da técnica moderna, nos termos como explica Mocellin:

Ellul (1968) considera a técnica moderna distinta em certa medida da técnica antiga, pois o seu imperativo muda, se antes se produzia menos e o foco era o sujeito, agora o foco está no objeto e na produção cada vez mais eficaz. E para se ter cada vez mais produção e eficácia tudo que não é técnico, como a moralidade ou a subjetividade humana, é excluído do fenômeno técnico (Mocellin, 2018, p. 160).

A articulação desses termos históricos fica mais clara quando analisamos o desenvolvimento tecnológico, que enquanto a expressão é mais evidente⁵ das propriedades⁶ típicas da técnica moderna (Ellul, 1968, p. 2), apresenta-se, também, como um fim em si, autônomo, autômato e voltado ao auto crescimento (Ellul, 1968, p. 97). Verdadeiro “objetivo em si mesmo sem sujeito” (Kurz, [2000?]).

Na modernidade, o desenvolvimento de novas tecnologias, nos moldes de um símile da forma-valor, é dado “[...] como um processo automá-

⁵ É verdade que o fenômeno técnico, em Ellul, não representa tão somente o desenvolvimento tecnológico, ou, em outras palavras, “a máquina”, assumindo, para o autor, [...] a totalidade das atividades do homem, e não apenas sua atividade produtora” (Ellul, 1968, p. 2). Todavia, este trabalho, como já exposto em sede introdutória, tem um objetivo específico: refletir, através de uma crítica categorial, sobre o papel assumido pelo desenvolvimento tecnológico na constituição histórica de um cenário de crise do capitalismo. Em razão de tanto, optamos por nos restringir às questões específicas da tecnologia, em observância, até mesmo, ao espaço de desenvolvimento deste texto. Todavia, para os que tenham interesse em pensar a produção de subjetividades na modernidade a partir de uma aproximação entre a racionalidade técnica proposta por Ellul e uma leitura que centralize o valor mercantil como “forma geral”, recomendamos a leitura de “A sociedade autofágica: capitalismo, desmesura e autodestruição”, de Anselm Jappe (2021).

⁶ “Ellul identifica sete características do fenômeno técnico moderno, a saber: racionalidade, artificialidade, automatismo da escolha técnica, auto crescimento, unicidade, universalismo técnico e autonomia.” (Barrientos-Parra, 2015, p. 427).

tico, que não requer a vontade ou controle das pessoas” (Leite, 2020, p. 197). Ou seja, “[...] progride sem intervenção humana” (Mocellin, 2018, p. 153), formulando-se e reformulando-se “[...] independente de nossa decisão” (Ellul, 1968, p. 96), cada vez mais secundarizada.

Desde nossa perspectiva estrutural, poderíamos então dizer que o processo fetichista do capital impeliria, através da produção de mais-valor relativo, a um fetichismo (“automovimento”) da técnica e, assim, do desenvolvimento tecnológico, que passa a “engendrar a si mesmo” (Ellul, 1968, p. 90), como um “mundo fechado” que, por si, “traça [...] seus limites e modela sua imagem” (Ellul, 1968, p. 97).

Todavia, movido pelo valor, que “[...] não tem nenhum limite natural ao seu crescimento” (Jappe, 2021, p. 25), o desenvolvimento técnico também desconhece limites (Ellul, 1968, p. 93). Em consequência, atinge um grau em que se torna irreversível, recomeçando ciclicamente sempre a partir da “situação técnica anterior” (Ellul, 1968, p. 93), em uma performance de permanente elevação.

De forma mais simples, pensando nos termos que já trabalhamos, se alguma inovação técnica permite a redução do tempo socialmente necessário à produção de uma mercadoria de cinco para apenas três horas, seu ponto de partida, desde então, tornar-se-ão essas mesmas três horas, a serem diminuídas para duas e assim sucessivamente. Não há possibilidade de uma inversão desses termos, vez que são decorrentes da natureza do fenômeno técnico.

Contudo, esse dado se apresenta como decisivo na dinâmica de acumulação capitalista, refletindo-se na possibilidade de manutenção da valorização do capital, atuando no que Kurz (2018, p. 18) nomeia por seu limite lógico e histórico absoluto, determinado pela tensão entre abstrato e concreto, que dá o sentido de sua existência e à análise do qual nos debruçamos a partir de agora.

3. A CRISE TERMINAL DA SOCIEDADE MERCANTIL: DESSUBSTANCIALIZAÇÃO DO VALOR E COLAPSO DA MODERNIZAÇÃO

É pacífico o reconhecimento, até mesmo entre os representantes do capitalismo global, como o Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum, 2020, p. 9), de que o desenvolvimento tecnológico oriundo das três revoluções industriais, provocou mudanças qualitativas profundas na dinâmica de exploração do trabalho, estando na base de um novo ritmo de produção e consumo de mercadorias.

Ao radicarmos, porém, tais alterações no ímpeto de produção de mais-valor relativo, aproximando-nos das observações de Ellul sobre a técnica moderna, compreendemos seu aperfeiçoamento a partir de um movimento interno, fetichista e autorreferente. Assim, passamos a observá-las no rescaldo de uma irreversível busca por eficácia, marcada pela otimização ininterrupta da maior produção no menor tempo possível.

É necessário, portanto, que “[...] o modo de produzir seja sistematicamente reconfigurado às feições do capital, que assuma formas materiais cada vez mais adequadas ao objetivo de valorização” (Barreto; Ventura, 2016, p. 159). Progressivamente, isso resulta, em um processo produtivo “crescentemente determinado pelo capital sob a determinação de capital fixo” (Barreto; Ventura, 2016,⁷ p. 157), ou seja: cada vez mais mecanizado e racionalizado.

Marx compreendeu esse processo sob a ideia de “aumento da composição orgânica do capital”, observando que, dela, resulta um aumento catártico da produtividade de trabalho, responsável por a um crescimento quantitativo exponencial dos produtos postos em circulação. Tal fenômeno, porém, embora iniciado na primeira revolução industrial, consolidando-se na segunda, apenas atinge seu ápice no século XX, com a chamada “terceira revolução industrial”. Do motor a vapor à generalização, no século XIX, do uso de energia elétrica, gradativamente, ciência, técnica e tec-

⁷ “Marx chama ao capital investido para comprar a força de trabalho capital variável – uma vez que este capital aumenta por intermédio do processo –, ao passo que ao capital investido na aquisição de meios de produção chama capital fixo” (Jappe, 2006, p. 84).

nologia, caminharam juntas, em direção à replicação do capital. Todavia, apenas com o desenvolvimento de uma organização racional do trabalho, nos termos desenvolvidos por Frederick Taylor e Henry Ford (Kurz, 2018, p. 41), tal simbiose se aperfeiçoa, permitindo-se verificar empiricamente:

Até a Primeira Guerra, a capacidade produtiva de uma fábrica de automóveis de porte médio permanecia em torno dos 10 mil carros por ano; em Detroit, a nova fábrica de Ford produziu, no exercício financeiro de 1914, a fantástica cifra de 248 mil unidades do seu célebre “Modell T” (Kurz, 1998, p. 163) .

Como já exploramos, a concorrência entre os capitais individuais enseja que essas reconfigurações das forças produtivas se generalizem. Assim, o tempo reduzido de produção individual das mercadorias, por um produtor, a permitir a apropriação temporária de uma massa de lucro, força que os demais produtores também incrementem sua produção, reduzindo, também, o tempo em que produzem dada massa de produtos.

Portanto, “o tempo de trabalho socialmente necessário para produzir uma massa crescente de mercadorias contrai-se continuamente” (Machado, 2019, p. 192), a medida que a média social do tempo se reduz, o que significa dizer que, progressivamente, torna-se necessária uma quantidade cada vez menor de trabalho vivo abstraído (medido em tempo) à produção de cada produto, de modo que seu valor unitário tende a decrescer.

Daí, desde pronto, extraímos um índice de contradição: o processo de mecanização da produção, matizado na busca pela replicação do valor, acaba instaurando uma força de repulsão do trabalho vivo no interior dessa mesma produção, tornando-o supérfluo. Contudo, sendo, o trabalho, a substância do valor, isso significa um progressivo esgotamento de sua própria substância:

Com o desenvolvimento das forças produtivas, o capital aumenta o grau de exploração, mas, com isso, ele mina o fundamento e o objeto da exploração, a produção de valor, enquanto tal. Assim, a produção de mais-valia relativa, como cientificação da produção, inclui a tendência para a eliminação do trabalho produtivo imediato como única fonte de criação do valor social total. Esse

mesmo movimento, que acrescenta um novo valor na parte relativa do capital, reduz a base absoluta da produção de valor por meio da eliminação do trabalho produtivo vivo direto (Kurz, 2018, p. 51).

Por óbvio, isso tudo se passa “às costas” (Marx, 2013, p. 103) dos produtores, que se ocupam tão somente com “[...] as formas mais superficiais de manifestação da mais-valor” (Kurz, 2018, p. 50), em uma busca sem limites pela rentabilidade. Em termos práticos, porém, os efeitos mais imediatos dessa sucessiva obsolescência do trabalho vivo, cada vez mais dispensável, se manifestam em uma dispensa da força de trabalho, ou seja: desemprego.

É uma consequência lógica: se, com a cientificação e aperfeiçoamento técnico-produtivo, um só trabalhador consegue produzir a mesma quantidade de mercadorias que, antes, exigia cinco trabalhadores, a parte tornada supérflua será demitida. Assim, “o aumento da produtividade reparte seus frutos de forma extremamente desigual: enquanto trabalhadores ‘supérfluos’ são demitidos, crescem os lucros dos empresários” (Kurz, 1998, p. 161) .

Historicamente, porém, o capitalismo se revelou capaz de compensar o trabalho abstrato repellido da produção, de forma que “a inovação dos produtos (abertura de novos mercados) [...]” compensava e superava “[...] a inovação dos processos” (Botelho, 2009, p. 82). Isto é: o desenvolvimento de novas tecnologias, ao expandir as necessidades, barateando os produtos pela redução de seu valor, expandia, também, os mercados, criando uma demanda pela absorção de uma monta maior de força de trabalho que aquela deslocada.

Retomemos, por exemplo, o caso da indústria automobilística. Quando de sua criação, o carro era tido por artigo de luxo. Apenas no século XX, com as inovações produtivas que permitiram o crescimento exponencial de sua produção, houve a respectiva redução de seu valor, levando ao seu barateamento e sua consequente popularização. Rapidamente, cada vez mais pessoas passaram a ter acesso ao automóvel.

Assim, embora, por um lado, “[...] necessitava-se de menos trabalho por automóvel”, por outro, também era preciso “[...] de uma quantidade

bem maior do que antes de trabalho para a produção desproporcionalmente aumentada” (Kurz, 1998, p. 112), o que permitia uma absorção contínua de trabalho e, por conseguinte, a contínua acumulação do capital.

Todavia, esse movimento de compensação chegou a um limite, alcançado por força da própria lógica autocentrada do desenvolvimento tecnológico, que, impulsionado pelo valor, resulta na terceira revolução industrial, onde a microeletrônica e a informática são inseridas na produção, dando início a um processo de automação, que eleva a níveis jamais vistos a velocidade de ostracização do trabalho vivo:

A introdução do computador, da informática e da telemática na produção de mercadorias leva a uma revolução permanente dos métodos produtivos, a ponto da racionalização da produção, que dispensa força de trabalho, ser mais veloz que a expansão dos mercados criados por essas novas técnicas, que poderia compensar esse desemprego (Botelho, 2018, p. 164).

As novas tecnologias, desenvolvidas a partir da metade última do século passado – em especial a partir da década de 1970 –, foram capazes de exponencializar a racionalização do processo produtivo em uma tal medida, que o mesmo se tornou não somente mecanizado, mas, para além, automatizado, com um potencial irreversível, portanto, à eliminação absoluta do trabalho vivo que outrora era exigido.

Se antes, “A antiga máquina-ferramenta estava projetada, grosso modo, para uma única função pré-definida”, através do *hardware*, agora, “[...] a sua função pode ser modificada de acordo com a necessidade da produção, bastando, para isso, reprogramação e pequena alteração nos seus elementos materiais” (Botelho, 2009, p. 111). Logo, inclusive o trabalho humano de orientação da atuação mecânica, que define seu modo de interação ante o fluxo produtivo, passa a ser dispensável.

A isso corresponde, é verdade, um colossal aumento de produtividade (coroando a eficácia, perseguida pela técnica), todavia, também implica, na contramão, uma disparidade insustentável e crescente entre a velocidade deste aumento e a capacidade de absorção de mais trabalho, a fim e

compensar a monta eliminada, permitindo a funcionalidade de valorização do valor.

Isso se dá pela própria natureza das novas tecnologias desenvolvidas e dos produtos dela originados que, mesmo sendo criados aos montes, representam uma capacidade muito pobre de absorção de trabalho. Como leciona Botelho (2009, p. 98), ao contrário da indústria automobilística, que “gerou uma série de objetos de consumo acessórios”, “[...] a produção flexível um computador não cria um mercado de acessórios tão significativos”.

Além disso, os produtos gerados pela microeletrônica são, num geral, incapazes de produzir novos mercados, uma vez que são voltados à integração de mercados já existentes. Um único aparelho celular, por exemplo, concilia, em seu interior, capacidade fotográfica, de reprodução audiovisual, comunicação, acesso à internet, dentre outros. Isso promove “[...] práticas econômicas que, tendo em vista a manutenção dos lucros e giro do capital, são claramente destrutivas” (Botelho, 2009, p. 99).

Usualmente isso poderia ser suprido com a estratégia de deslocamento “[...] da força de trabalho da produção (primário e secundário) para os serviços e o comércio (terciário)” (Botelho, 2018, p. 164). Todavia, tais setores também se encontram, em nossos tempos, automatizados, impedindo que assim se proceda à media que, inclusive neles, há uma tendência de expulsão do trabalho-vivo:

A capacidade destrutiva dessas novas tecnologias em termos de emprego é gigantesca, [...] o que levou ao fenômeno absolutamente novo, nas últimas décadas do século XX, do crescimento sem emprego (jobless growth). Embora a economia pareça funcionar, do ponto de vista estatístico elementar da ampliação da produção, os empregos estão em contração, o que é um paradoxo típico de nossa época (Botelho, 2018, p. 164-165).

Destarte, o capitalismo chega ao século XXI com mais meios para economizar trabalho produtivo direto, sua substância vital, do que para absorvê-lo, viabilizando sua expansão. Trata-se de um produto de sua própria lógica funcional, a qual, na busca pela extração cada vez mais intensiva

de mais-valor, “tende a cortar o galho em que está sentada” (Jappe, 2021, p. 306-307), de forma que “o capital, na produção de mais-valia relativa, é um limite lógico e histórico absoluto para si próprio” (Kurz, 2018, p. 50).

A crise vivenciada desde a década de 1970, com alguns períodos de maior acirramento desde então, não está posta como um abalo cíclico, mas, sim, terminal, inexistindo esperança em retomada da capacidade acumulação, porque essa esvaiu-se. O colapso moderno representa a “decomposição de um sistema plurissecular”, radicada no “esgotamento da própria fonte do capitalismo: a transformação do trabalho vivo em valor” (Jappe, 2021, p. 305).

Considerando os traços fundamentais do desenvolvimento tecnológico, que, como já exploramos, apresenta-se como irreversível e inclinado ao seu contínuo aprimoramento – pois pressionado pelas dinâmicas categoriais da modernidade –, a tendência é a de agudização desse quadro. Com a iminência de uma quarta revolução industrial, a técnica e a racionalidade moderna, sob a égide do valor mercantil, encerram seu horizonte comum.

4. CONCLUSÃO

Ao reputarmos a dimensão empírica dos fatos como manifestação fenomênica de suas determinações estruturais, em razão de nosso método, pudemos aquiescer alguns ganhos analíticos. Para alcançá-los, por intermédio da Nova Crítica do Valor, voltamo-nos às categorias forjadas pelo pensamento marxiano de maturidade, às quais tomamos como o ferramental adequado à investigação.

Como resultado, acabamos por nos afastar daquelas leituras que percebem na precarização ou redução dos postos de trabalho o efeito mais dramático do desenvolvimento tecnológico. Em verdade, partimos de sua constatação para, então, compreendê-la no contexto histórico específico da modernidade capitalista, organizada ao redor da forma-valor como seu princípio dinâmico fundamental.

Apresentando a contradição entre abstrato e concreto como distintiva da sociedade mercantil contemporânea, demonstramos que seu produto é o tensionamento gradativo da produção material pelo impulso contínuo da replicação de dinheiro. Esse movimento, pela via da criação de mais-valor relativo, ensejaria uma crescente inovação das forças produtivas, com a mecanização da produção, visando a exploração intensiva da força de trabalho.

Entretanto, desde uma perspectiva global das relações econômicas, instaura-se uma tendência de eliminação progressiva do trabalho vivo da produção, tornado cada vez mais supérfluo por força do aumento da composição orgânica do capital. A isso corresponde também uma gradativa dessubstancialização do próprio valor e, assim, a interrupção de sua capacidade histórica de valorização.

Usualmente, o próprio capital produzia mecanismos de compensação dessa perda de massa do valor social, valendo-se da expansão do mercado, através da criação de novos nichos de consumo. Contudo, o surgimento da terceira revolução industrial, com o desenvolvimento da informática e da microeletrônica, obsta a continuidade dessa dinâmica, elevando em graus até então inimagináveis a racionalização da produção.

Posto de outra forma, os mecanismos de economia de trabalho vivo acabam por superar, em força e velocidade, a possibilidade de sua reabsorção, provocando uma paralisação irremediável da produção de valor. Logo, partes cada vez mais significativas da humanidade tornam-se dispensáveis, dando origem a um desemprego estrutural e generalizado.

Este trabalho, ao realizar tal análise, permite visualizar o cenário de crise contemporânea como o resultado de um processo complexo de decomposição das categorias fundantes da modernidade, radicado em sua própria lógica funcional (essencialmente autofágica). O valor, ao colapsar por sua própria força, arrasta consigo toda a materialidade do mundo, à qual violentamente devora.

A terceira revolução industrial representa, nesse contexto, o ponto de inflexão do percurso histórico que culmina na autodestruição da sociedade das mercadorias. A técnica moderna, em seu movimento fetichista que,

emulando a forma do valor, desenvolve-se em progressão geométrica, não pode reverter seu “progresso”. Tende, assim, a se prolongar, abstratamente, ao infinito ou, então, até o fim da materialidade que tensiona.

Ao propormos a vinculação dessa marcha técnica à lógica (des) funcional de valorização do valor, tomada como sua força propulsora, indicamos um duplo horizonte, a sustentar, por um lado, o agravamento do cenário em razão da irreversibilidade do desenvolvimento técnico auto-centrado, e, por outro, um prognóstico de que sua superação impele uma ruptura definitiva com a potência autodestrutiva do capital.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, Eduardo Sá; VENTURA, Tailiny Ventura. Crise do valor: distintas interpretações e uma síntese possível. **Verinotio**: revista on-line de Filosofia e Ciências Humanas, ano11, n. 22, p. 152-176, out. 2016. Disponível em: <http://www.verinotio.org/conteudo/0.459607244897268.pdf>. Acesso em: 1. dez. 2021.
- BARRIENTOS-PARRA, Jorge. Revisitando o pensamento de Jacques Ellul na sociedade do século XXI. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 425-430, 2015.
- BASSO, Pietro. **Modern times, ancient hours**: working lives in the twenty-first century. London: Verso, 2003
- BOTELHO, Maurílio Lima. **Crise da sociedade do trabalho**: teorias em conflito. 2009. 380 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/22116>. Acesso em: 3 nov. 2021.
- BOTELHO, Maurílio Lima. Entre as crises e o colapso: cinco notas sobre a falência estrutural do capitalismo. **Revista Maracanan**, n. 18, p. 157-180, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/maracanan/article/view/31274/23103>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- COM PREÇO caindo, agricultores do PR jogam batatas e tomates no lixo. **G1**: Paraná RPC, 24 jan. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2017/01/com-preco-caindo-agricultores-do-pr-jogam-batatas-e-tomates-no-lixo.html>. Acesso em: 3 dez. 2021.
- ELLUL, Jacques. **A técnica e o desafio do século**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

EM PROTESTO, pecuaristas jogam fora 10 mil litros de leite: grupo protesta contra o baixo preço pago pelo produto. **Jornal de Brasília**, 7 abr. 2021. Disponível em: <https://jornaldebrasil.com.br/nahorah/em-protesto-pecuaristas-jogam-fora-10-mil-litros-de-leite>. Acesso em: 1 dez. 2021.

HÖNER, Christian. O que é valor?: da essência do capitalismo: uma introdução. *In*: NASCIMENTO, J. (coord.). **Introdução à nova crítica do valor**. São Paulo: Perse, 2014. p. 9-16.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares**: (2017-2018): análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

INSATISFEITOS com preço, agricultores jogam toneladas de tomate às margens de rodovia. **G1**: Itapetininga e região, 1 fev. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/2019/02/01/insatisfeitos-com-preco-agricultores-jogam-toneladas-de-tomate-as-margens-de-rodovia.ghtml>. Acesso em: 15 nov. 2021.

JAPPE, Anselm. **A sociedade autofágica**: capitalismo, desmesura e autodestruição. São Paulo: Elefante, 2021.

JAPPE, Anselm. **As aventuras da mercadoria**: para uma nova crítica do valor. Lisboa: Antígona, 2006.

KURZ, Robert. **A crise do valor de troca**. Rio de Janeiro: Consequência, 2018.

KURZ, Robert. A desvalorização do valor. **Revista Exit!**: crise e crítica da sociedade das mercadorias. [2005?]. Disponível em: <http://www.obeco-online.org/rkurz199.htm>. Acesso em 20 nov. 2021.

KURZ, Robert. Dominação sem sujeito: sobre a superação de uma crítica social redutora. **Revista Exit!**: crise e crítica da sociedade das mercadorias, [s. l.], [2000?]. Disponível em: <http://www.obeco-online.org/rkurz86.htm>. Acesso em: 10 nov. 2021

LEITE, Taylisi de Souza Corrêa. **Crítica ao feminismo liberal**: valor- clivagem e marxismo feminista. São Paulo: Contracorrente, 2020.

MACHADO, Nuno Miguel Cardoso. A “primeira versão” da teoria da crise de Marx: a queda da massa de mais-valia social e o limite interno absoluto do capital. **Estudos econômicos**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 163-203, jan./ mar. 2019.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2013. v. 1. Livro I: o processo de produção do capital.

MANIFESTO contra o trabalho. **Krisis**: Kritik der Warengesellschaft. 31 dez. 1999. Disponível em: <http://www.krisis.org/1999/manifesto-contra-o-trabalho>. Acesso em: 1 dez. 2021.

MASCARO, Alysson Leandro. **Estado e forma política**. São Paulo: Boitempo, 2016.

MASCARO, Alysson Leandro. Política e crise do capitalismo atual: aportes teóricos. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 46-69, 2018.

MENEGAT, Marildo. A crise da modernidade e a barbárie. **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 197-216, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/mVgW4Tnq3hpZpDpg377f3Zt/?format=pdf&clang=pt>. Acesso em: 6 dez. 2021.

MOCELLIN, Vanessa Delazeri. A autonomia da técnica em Jacques Ellul. **Guairacá: Revista de Filosofia**, Guarapuava, v. 35, n. 2, p. 142-164, 2018.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL . **VIGISAN**: inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil. [S. l.]: Rede Penssan, 2021. Disponível em: https://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

SENA, Antonio Roberto Santana. **A crise do emprego na virada do século**: um fenômeno passageiro ou uma ameaça às próximas gerações? 1999. 57 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 1999.

TRENKLE, N. O que é valor? A que se deve a crise? *In*: NASCIMENTO, J. (coord.). **Introdução à nova crítica do valor**. São Paulo: Perse, 2014. p. 17-32.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The future of jobs report**: 2020: October 2020. Geneva: World Economic Forum, 2020. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020>. Acesso em: 25 nov. 2021.