

APLICAÇÃO CAPITALISTA DA MAQUINARIA E FORMAÇÃO DA POPULAÇÃO OPERÁRIA EXCEDENTE: UMA CONTRADIÇÃO INSOLÚVEL

Eixo: O espírito e a letra da obra de Marx

Fernando de Araújo Bizerra¹

RESUMO

Considerando que a lógica expansionista do capital produz efeitos severos sobre a classe trabalhadora, o presente artigo expõe a formação da população operária excedente no desenvolvimento histórico do capitalismo e demonstra ser ela uma necessidade vital para a reprodução do sóciometabolismo vigente. Problematiza, a partir de estudo bibliográfico, o uso capitalista da maquinaria e suas repercussões sobre o conjunto dos produtores sociais, de modo a identificar, a partir do descenso relativo da força de trabalho no processo produtivo, a criação da superpopulação relativa e, com isso, explicitar sua funcionalidade para as práticas reprodutivas materiais do sistema do capital. Demonstra que é, de fato, o desenvolvimento econômico do capitalismo, com seu dinamismo particular, que determina a necessidade premente de aperfeiçoamento da técnica para facilitar o processo de extração de mais-valia consoante à redução do contingente da força de trabalho.

Palavras-chave: Maquinaria; população operária excedente; reprodução do capital.

ABSTRACT

Whereas the expansionist logic of capital produces severe effects on the working class, this article presents the formation of surplus working population in the historical development of capitalism and it proves to be a vital necessity for the reproduction of existing social metabolism. Discusses, from a bibliographical study, the capitalist use of machinery and its repercussions on the set of social producers in order to identify, from the relative decline of the labor force in the production process, the creation of relative surplus population, and with it, explaining its functionality for materials reproductive practices of the capital system. Demonstrates that it is indeed the economic development of capitalism, with its particular dynamics, which determines the urgent need to improve the technique to facilitate the process of extracting surplus value depending on the reduction of the contingent workforce.

Keywords: Machinery; surplus working population; reproduction of capital.

Introdução

Analisar a formação da população operária excedente atrelada às particularidades da produção industrial capitalista requer, preliminarmente, a consideração de que no sistema de controle do capital o desenvolvimento constante e acelerado da tecnologia está a serviço da extração de mais-valia e da acumulação privada da riqueza. Projetada para funcionar

¹ Mestre em Serviço Social pelo Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Membro do Grupo de Pesquisa sobre Reprodução Social (Faculdade de Serviço Social/UFAL). Professor Substituto do Curso de Serviço Social da Universidade Federal de Alagoas (UFAL/ Polo Palmeira dos Índios).

conforme os requisitos reguladores do metabolismo social do capital, sua finalidade não é, de maneira alguma, atender as necessidades autenticamente humanas. Então, cabe-nos indagar *qual é a razão do seu desenvolvimento na sociabilidade burguesa?* Como veremos no decorrer desse texto, a máquina aplicada ao processo produtivo possibilita, no interior da grande indústria moderna, a produção generalizada de mercadorias, encurta o tempo de trabalho socialmente necessário, subordina hierarquicamente o trabalho à classe do capital personificada no processo de reprodução societal, fragmenta o saber operário e provoca uma redução significativa da quantidade de trabalhadores empregados, lançando as bases objetivas para o surgimento e desenvolvimento de uma “superpopulação relativa” (MARX, 1996).

Tomando como referência essas considerações, explicitamos que em seu dinamismo histórico particular o capital vê no incremento maciço do maquinário um aliado para consolidar seus objetivos autororientados e autoexpansivos. Explicitamos, também, que sob a lógica do capital o desenvolvimento das forças produtivas do trabalho carrega em si mesmo contradições insanáveis. Entre outras, verifica-se que na medida em que se aplica a maquinaria ao processo produtivo ocorre, tendencialmente, a expulsão de massas de trabalhadores que, não encontrando postos de trabalho e aliados dos meios necessários para subsistirem, engrossam as estatísticas do desemprego. Longe de ser uma relação natural, como defendeu o economista britânico Thomas Robert Malthus, isso se deve fundamentalmente ao fato de que o desenvolvimento do capitalismo determina a necessidade premente de aperfeiçoamento da técnica para facilitar o processo de expropriação e exploração da força de trabalho consoante à redução do contingente de trabalhadores.

A tarefa que aqui nos propomos é, portanto, expor sobre o processo de formação da população operária excedente no contexto da produção capitalista. Com o objetivo de discutir tal temática, sem, contudo, termos a pretensão de esgotá-la, o texto a seguir apresenta, a partir de Marx e de autores marxistas, elementos que demonstram que o aumento da produtividade sobre os grilhões reprodutivos do capital resulta, por outro lado, na diminuição relativa da força de trabalho ocupada. Eis uma contradição *insolúvel* nos marcos do capitalismo.

A aplicação capitalista da maquinaria ao processo produtivo

Como se sabe, a partir do final do século XVIII, 1780, e durante o século XIX ocorreram alterações significativas na sociedade capitalista que a levaram à sua maturidade e

a validaram como uma forma inovadora de produção e expansão da riqueza material. Tais alterações são resultantes do desenvolvimento das forças produtivas potencializado numa escala ineditamente desconhecida na história da humanidade até a irrupção da Revolução Industrial², com a criação do filatório e do tear mecânico; assim como se vinculam, reciprocamente, às mudanças políticas advindas das revoluções burguesas que, como já abordadas anteriormente, culminaram na derrocada do Velho Regime e coroaram a dominação dos capitalistas sobre todo o conjunto da sociedade. Desde então, tem-se do ponto de vista da dinâmica histórica peculiar ao capitalismo seu ingresso no estágio concorrencial, o qual possibilitou sua consolidação “nos principais países da Europa Ocidental, nos quais erradicará ou subordinará à sua dinâmica as relações econômicas e sociais pré-capitalistas, e revelará as suas principais características estruturais” (NETTO e BRAZ, 2009, p. 171-172).

Vale ressaltar que o trânsito histórico ao capitalismo concorrencial é caracterizado pelo livre usufruto da propriedade privada por parte dos pequenos e médios capitalistas diante das possibilidades de negócios e investimentos lucrativos que se abriam e foram avidamente aproveitadas por esses indivíduos. Durante a vigência desse estágio, a “livre iniciativa”, ou seja, a “iniciativa privada”, “tinha muitas chances de se consolidar em meio a uma concorrência desenfreada e generalizada” (NETTO e BRAZ, 2009, p. 172). Vale, também, ressaltar que se tem a ampliação do mercado mundial a partir do estabelecimento de vínculos econômicos que conectam diferentes grupos humanos situados em áreas geograficamente mais remotas, assim como da busca pelos países avançados por matérias-primas.

Afinal, era inevitável que por via desse movimento o capitalismo penetrasse todas as partes do globo, potencializando sua dominância totalitária sobre a reprodução da sociedade. Ao mesmo tempo, não era menos inevitável que os capitalistas, individualmente ou em coletividade, buscassem estabelecer as relações necessárias para o acúmulo cada vez mais crescente de riqueza diante da necessidade de manutenção da lucratividade.

2 A “explosão” da Revolução Industrial significou que “a certa altura da década de 1780, e pela primeira vez na história da humanidade foram retirados os grilhões do poder produtivo das sociedades humanas, que daí em diante se tornaram capazes da multiplicação rápida, constante, e até o presente ilimitada, de homens, mercadorias e serviços” (HOBSBAWM, 2001, p. 44). Ela “não foi um episódio com um princípio e um fim. Não tem sentido perguntar quando se ‘completou’, pois sua essência foi a de que a mudança revolucionária se tornou norma deste então. Ela ainda prossegue; quando muito podemos perguntar quando as transformações econômicas chegaram longe o bastante para estabelecer uma economia substancialmente industrializada, capaz de produzir, em termos amplos, tudo que desejasse dentro dos limites das técnicas disponíveis, uma ‘economia industrial amadurecida’, para usarmos o termo técnico” (HOBSBAWN, 2011, p. 45).

No que diz respeito à organização da produção, tem-se, no decurso do capitalismo concorrencial, a aplicação da máquina ao processo produtivo no interior da grande indústria. A partir das considerações marxianas, torna-se claro que essa base técnica – a máquina, capitalisticamente empregada- possibilitou a produção generalizada de mercadorias e uma crescente acumulação privada de riqueza pelos capitalistas. As alterações introduzidas com o advento da indústria moderna destroem os empecilhos históricos, sociais, ideológicos e científicos que impediam a generalização do capital, seu domínio sobre o trabalho e o desenvolvimento social acelerado das forças produtivas. Com a destruição desses empecilhos, desobstrui-se o caminho para que o capital controlasse definitivamente o processo de trabalho e concretiza-se o objetivo dos capitalistas, instigados pela dinâmica voraz de lucros, mediante as formas extensivas e intensivas de extração do trabalho excedente³.

No interior da grande indústria, as máquinas realizam as diversas operações que um mesmo artesão executava com a sua ferramenta na manufatura⁴. Constata Marx (1988, p. 14) que a máquina combinada “é tão mais perfeita quanto mais contínuo for seu processo global”. Em decorrência disso, quanto menos interrompida for a matéria-prima nas passagens de suas fases, menos se utiliza a mão humana, pois o próprio mecanismo leva a matéria-prima de uma à outra fase da produção. Assim, “Se na manufatura o isolamento dos processos particulares é um princípio dado pela própria divisão do trabalho, na fábrica desenvolvida domina, pelo contrário, a continuidade dos processos particulares”. No interior da manufatura uma diversidade de trabalhadores estava alocada a uma única e isolada etapa do processo de trabalho manufatureiro. Já na produção mecanizada, “O processo global, dividido e realizado

3 Apreende-se, a partir de Marx (1988), que a força de trabalho é a *única* mercadoria que, empregada no processo produtivo, possui capacidade de gerar mais valor do que ela própria possui e custa financeiramente. Comprada por determinado valor e consumida na produção, a força de trabalho gera um excedente que ultrapassa os seus custos diários. Nesse movimento, o capitalista busca reduzir o *quantum* de tempo de trabalho socialmente necessário para pagar o salário imprescindível para a autossustentação do operário e, em detrimento disso, alongar o *quantum* de trabalho excedente que é extorquido do trabalhador e gratuitamente por aquele apropriado. Do ponto de vista da dinâmica acumulativa do capital, isso se dá de duas maneiras diferenciadas, o que não quer dizer excludentes. O burguês pode aumentar desmesuradamente a jornada de trabalho (mais-valia absoluta) ou, auxiliado pelas descobertas científicas e pelas inovações tecnológicas que rapidamente se sucedem umas às outras e revolucionam cada vez mais o modo de produção capitalista e todos os meandros da vida social, pode diminuir a quantidade de horas trabalhadas diariamente pelo operário em detrimento da intensificação da exploração da sua força de trabalho (mais-valia relativa). Por essa razão, revela o autor que: “Em geral, o método de produção da mais-valia relativa consiste em capacitar o trabalhador, mediante maior força produtiva do trabalho, a produzir mais com o mesmo dispêndio de trabalho no mesmo tempo” (MARX, 1988, p. 43).

4 Não há possibilidades, nem é nossa pretensão explorar aqui o desenvolvimento da produção no interior da manufatura. Uma análise detalhada sobre essa organização produtiva capitalista encontra-se em Marx (1996).

dentro da manufatura numa série sucessiva, é realizado [...] por uma máquina de trabalho que opera por meio da combinação de diferentes ferramentas” (MARX, 1988, p. 14).

Observa-se que com a máquina ressurgem as ferramentas que os trabalhadores utilizavam na manufatura, porém, de forma modificada, onde os utensílios utilizados aparecem não como ferramenta dos indivíduos, mas como um mecanismo sob a forma de ferramenta mecânica. A máquina reafirma a superação dos limites da produção impostos pelo organismo humano, ao passo que não se limita pelo “número de seus instrumentos naturais de produção, seus próprios órgãos corpóreos” (MARX, 1988, p.7). Muito pelo contrário, ela pode operar concomitantemente uma quantidade de instrumentos de trabalho que não é possível ao trabalhador.

É, portanto, no seio da grande indústria que se verificam as alterações na organização produtiva e suas consequências para a reprodução dos trabalhadores. A aplicação da maquinaria ao processo produtivo se deu com o fim último de produzir capital e, em hipótese alguma, para aliviar a força física do ser humano empregada na criação de uma mercadoria. Atesta Marx (1988, p. 7) que semelhantemente a qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho, a maquinaria “se destina a baratear mercadorias e a encurtar a parte da jornada de trabalho que o trabalhador precisa para si mesmo”, isto é, que se faz imprescindível à sua reprodução, bem como aumentar a parcela da jornada de trabalho gratuita ao capitalista. Desse modo, o autor é esclarecedor ao afirmar que a máquina, capitalisticamente utilizada, é “meio de produção de mais-valia” (MARX, 1988, p. 7).

Importa destacar, aqui, que o desenvolvimento da indústria traz consigo uma intensa generalização do trabalho assalariado, o controle privado da produção social e a ampliação dos processos de alienação. Ocupando o lugar do trabalho artesanal, individual e parcial, característico nas formas produtivas que a antecederam, a nova organização laborativa expande e intensifica o trabalho de base cooperada⁵ no interior da fábrica que se espraia em diversos ramos setoriais da produção. Tem-se a consolidação da clássica divisão social e

5 Conforme explica Marx (1988), o trabalho cooperado, na organização capitalista, corresponde a ação coletiva e combinada de trabalhadores assalariados, desenvolvendo atividades repetitivas e fragmentadas sob a direção de um capitalista, que possibilita elevar exponencialmente a produtividade num dado processo de trabalho. Em suas palavras: “A atuação simultânea de grande número de trabalhadores, no mesmo local, ou, se quiser, no mesmo campo de atividade, para produzir a mesma espécie de mercadoria sob o comando capitalista constitui, histórica e logicamente, o ponto de partida da produção capitalista” (MARX, 1988, p. 375). É preciso demarcar, aqui, que essa forma de organização do trabalho é implantada inicialmente na manufatura e diferencia-se das atividades realizadas pelas corporações de ofício, pelas comunidades primitivas e pelas formações escravista e feudal.

técnica do trabalho⁶, a fragmentação do saber operário e conforma-se a ampliação da produtividade e da acumulação capitalista pela exploração intensiva da força de trabalho.

A partir da mecanização da produção, o domínio técnico que anteriormente era mantido na totalidade do processo de trabalho se torna, para o trabalhador, unilateralizado. Isso tem uma implicação decisiva do ponto de vista da força de trabalho: por intermédio da consolidação da divisão do trabalho no interior da fábrica, o controle sobre os instrumentos de trabalho e o domínio que o mestre-artesão tinha sobre o processo global de trabalho é rompido. Esclarece o autor que: “A divisão do trabalho unilateraliza essa força de trabalho em uma habilidade inteiramente particularizada de manejar uma ferramenta parcial” (MARX, 1988, p. 46). Agora o capitalista detém o domínio sobre a natureza do trabalho e sobre a quantidade de produtos a serem produzidos. Daí se observa que são destinadas aos trabalhadores apenas operações particulares que se materializam através de funções exclusivas, executadas de modo parcial, que acentuam sua desqualificação e impedem o trabalhador de apreender e participar integralmente do processo de trabalho.

O autor chama atenção para o fato de que:

A partir do momento em que a máquina de trabalho executa todos os movimentos necessários ao processamento da matéria-prima sem ajuda humana, precisando apenas de assistência humana, temos um sistema de maquinaria automático, capaz de ser continuamente aperfeiçoado em seus detalhes. (MARX, 1998, p. 14).

Como o já argumentado, ao invés de intervir sobre a matéria-prima, o trabalhador limita sua ação prestando assistência a esse “monstro mecânico”. Por essa razão, a necessidade que o trabalhador tem de desenvolver sua função exclusivamente articulada à fiscalização e funcionamento da máquina, manejando “uma única ferramenta”, reafirma a perda da autonomia e do controle do processo totalizante da produção, o que para Marx (1988) marca a *subsunção real* do trabalho e da vida do trabalhador às imposições capitalistas. Tal subordinação é identificada através do controle coercitivo do capital sobre o processo de trabalho, necessário para conservar o capital como sistema sociorreprodutivo dominante, que estabelece normas ao trabalhador de modo a adequá-lo às novas maneiras de

⁶ De um modo geral, a divisão social e técnica do trabalho, no capitalismo, diz respeito à separação clássica entre trabalho manual e intelectual, que se impõe de forma racional/ mecânica, hierárquica, disciplinada e despótica, na manufatura e na grande indústria moderna, conforme o fundamento do controle e da apropriação privada da riqueza socialmente produzida com vistas a intensificar a extração de trabalho excedente. Esta divisão também acontece no campo e na cidade com a expansão dos processos de urbanização que vão se consolidando consoante às necessidades de reprodução do capital.

produzir. Sem dúvida, essa processualidade distancia o trabalhador do reconhecimento do valor do seu trabalho e de sua participação ao fabricar o produto.

Somando-se a perda do controle sobre o processo de trabalho por parte dos produtores, é própria da grande indústria ainda, sempre em consonância com Marx (1988, p. 15), a supressão do “princípio subjetivo”⁷ da divisão manufatureira do trabalho. Atuando de forma contínua e combinada com outras distintas máquinas, a maquinaria suprime o “princípio subjetivo” de adequação do trabalhador a cada etapa do processo de trabalho e, por seu turno, de adaptação de cada etapa ao trabalhador. Nos moldes da produção mecanizada, o trabalhador, guiado pelo ritmo de funcionamento da máquina e pela fluidez das suas funções, tem que constantemente se adaptar ao processo de trabalho; reafirmando, no desenvolvimento histórico da produção capitalista, sua subordinação aos meios de produção.

A aplicação da maquinaria ao processo produtivo, conforme exposto, constitui-se enquanto mecanismo eficiente de extração da mais-valia. Desde o momento inicial de desenvolvimento do modo de produção capitalista os burgueses, com “a ajuda do poder do Estado”, exploravam extensivamente os trabalhadores. A partir dessa aplicação, os trabalhadores foram submetidos a jornadas de trabalho que variavam de 8 até 14, 16, 18 horas diárias. Naquelas circunstâncias “a avidez do capitalista por mais-trabalho [manifestava-se] no empenho em prolongar desmedidamente a jornada de trabalho” (MARX, 1996, p. 351) para além das suas barreiras morais e físicas⁸. Isso provocou, a certa altura, “a exaustão

7 Segundo Marx (1988, p. 15), “[...] na manufatura, trabalhadores precisam, individualmente ou em grupos, executar cada processo parcial específico com sua ferramenta manual. Embora o trabalhador seja adequado ao processo, também o processo é adaptado antes ao trabalhador. Esse princípio subjetivo da divisão é suprimido na produção mecanizada. O processo global é aqui considerado objetivamente, em si e por si, analisado em suas fases constituintes, e o problema de levar a cabo cada processo parcial e de combinar os diversos processos parciais é resolvido por meio da aplicação técnica da Mecânica, Química etc., no que, naturalmente, a concepção teórica precisa ser depois como antes aperfeiçoada pela experiência prática acumulada em larga escala”.

8 Segundo Marx (1996, p. 346), os limites morais se expressam no fato de que “o trabalhador precisa de tempo para satisfazer a necessidades espirituais e sociais, cuja extensão e número são determinados pelo nível geral de cultura”. Já os limites físicos, revelam-se nas necessidades de repousar e dormir, bem como “alimentar-se, limpar-se, vestir-se, etc.” sem as quais o trabalhador fica impossibilitado de realizar sua próxima tarefa. Diante do prolongamento da jornada de trabalho, os primeiros limites foram negados ao passo em que “Tempo para educação humana, para o desenvolvimento intelectual, para o preenchimento de funções sociais, para o convívio social, para o jogo livre das forças vitais físicas e espirituais, mesmo o tempo livre de domingo – e mesmo no país do sábado santificado – [era] pura futilidade!”. No que diz respeito aos segundos limites, o burguês industrial, ao explorar o trabalhador, “Usurpa o tempo para o crescimento, o desenvolvimento e a manutenção sadia do corpo. Rouba o tempo necessário para o consumo de ar puro e luz solar. Escamoteia tempo destinado às refeições para incorporá-lo onde possível ao próprio processo de produção, suprimindo o trabalhador, enquanto mero meio de produção, de alimentos, como a caldeira, de carvão, e a maquinaria, de graxa e óleo. Reduz o sono saudável para a concentração, renovação e restauração da força vital a tantas horas de torpor quanto a reanimação de um organismo absolutamente esgotado torna indispensáveis” (MARX, 1996, p. 378-79).

prematura e o aniquilamento da própria força de trabalho” uma vez que se prolonga “o tempo de produção do trabalhador num prazo determinado mediante o encurtamento de seu tempo de vida” (MARX, 1996, p. 379). E provocou também a reação da classe trabalhadora, exigindo que fossem determinados, pelo Estado, limites legais a essas imposições.

Embora o capitalismo crie por necessidade de desenvolvimento do seu sistema de metabolismo particular uma classe trabalhadora submissa à autoridade dos capitalistas, incorporando a subordinação estrutural do trabalho ao capital como uma “lei natural”, historicamente abre-se um confronto direto entre trabalhadores e capitalistas. Tal confronto inicia-se ainda no ambiente interno da fábrica, com as manifestações *luddistas* dos trabalhadores ingleses, e se propaga por todo o cenário social, perpassando a história ulterior do capitalismo. Marx (1988, p. 42) constata que o prolongamento da jornada de trabalho “para além de qualquer limite natural”, “que a maquinaria produz na mão do capital, provoca, mais tarde, [...] uma reação por parte da sociedade, ameaçada em sua raiz vital, e com isso a instauração de uma jornada normal de trabalho legalmente limitada”. Diante dessa reação, o Estado, que antes legitimou o prolongamento “antinatural” da jornada de trabalho, regula, aqui e acolá, “o impulso do capital por sucção desmesurada da força de trabalho, por meio da limitação coercitiva da jornada de trabalho [...]” (MARX, 1996, p. 353).

O uso capitalista da maquinaria se dá de modo a intensificar a exploração do trabalhador pela diminuição do tempo de trabalho socialmente necessário, em vista da *necessidade vital* de aumentar a exploração do trabalho excedente que, em quaisquer circunstâncias históricas, é selvagemmente apropriado pelos capitalistas. Acrescenta Marx (1988, p. 30) que além da aplicação capitalista da maquinaria produzir, “por um lado, novos e poderosos motivos para o prolongamento desmedido da jornada de trabalho e [revolucionar] o próprio modo de trabalho, bem como o caráter do corpo social do trabalho”; ela produz, “por outro lado, em parte mediante a incorporação do capital de camadas da classe trabalhadora antes inacessíveis, em parte mediante a liberação dos trabalhadores deslocados pela máquina, uma população operária excedente compelida a aceitar a lei ditada pelo capital”. A este último aspecto, reservamos o item que se segue.

A formação da população operária excedente no contexto da produção capitalista

É sabido que a contradição que se estabelece entre o acúmulo insaciável de riqueza por parte da classe dominante às expensas da miséria dos trabalhadores é inerente à dinâmica

sócio-reprodutiva capitalista. A consolidação da produção industrial capitalista, já delineada em seus aspectos mais relevantes, trouxe o progresso das forças produtivas e lançou as *bases objetivas* necessárias para a supressão da pobreza existente entre os trabalhadores. Entretanto, é a partir desse processo de industrialização que a clivagem entre riqueza e pobreza acentua-se contraditoriamente, haja vista a regência e a dinâmica de reprodução do capital se objetivar na busca incessante pelo lucro. Seu “caráter antagônico” revela-se na medida em que gera riqueza em um polo e, concomitantemente, “acumulação de miséria, tormento de trabalho, escravidão, ignorância, brutalização e degradação moral no polo oposto, isto é, do lado da classe que produz seu próprio produto como capital” (MARX, 1996, p. 275). Tais polos revelam as faces de um mesmo processo: o processo contraditório de reprodução do capital.

No capítulo XXIII de *O Capital*, intitulado *Lei Geral da Acumulação Capitalista*, Marx, ao analisar a influência exercida pelo crescimento do capital sobre o destino da classe trabalhadora, desvendou como funciona o processo de acumulação/reprodução tipicamente capitalista e explicitou que a produção de mais-valia constitui a lei absoluta desse modo de produção antagonicamente estruturado. Segundo o autor, o “crescimento do capital implica crescimento de sua parcela variável”, isto é, da força de trabalho que, recordemos, “é aí comprada não para satisfazer [...] às necessidades pessoais do comprador”, mas com fins de “valorização de seu capital, produção de mercadorias que contenham mais trabalho do que ele paga” (MARX, 1996, p. 351). Verifica o autor que a condição essencial para o crescimento do capital, no período industrial, era de que houvesse um aumento da demanda da força de trabalho, resultando, naquele contexto particular, num constante processo de proletarianização sob os imperativos estruturais da dominação capitalista.

Sobre esse aspecto, o autor diz que:

Assim como a reprodução simples reproduz continuamente a própria relação capital, capitalistas de um lado, assalariados do outro, também a reprodução em escala ampliada ou a acumulação reproduz a relação capital em escala ampliada, mais capitalistas ou capitalistas maiores neste polo, mais assalariados naquele. A reprodução da força de trabalho, que incessantemente precisa incorporar-se ao capital como meio de valorização, não podendo livrar-se dele e cuja subordinação ao capital só é velada pela mudança dos capitalistas individuais a que se vende, constitui de fato um momento da própria reprodução do capital. Acumulação do capital é, portanto, multiplicação do proletariado (MARX, 1996, p. 246).

Contudo, à proporção que o capital domina o universo produtivo ocorre uma modificação na sua composição *técnica*⁹ e de *valor*¹⁰, e aqui vem à tona uma inexorável contradição do processo de acumulação capitalista. Tendencialmente, o que se assiste é a redução, ao passo em que progride a acumulação, da necessidade e da possibilidade de absorção da força de trabalho disponível para ser capitalistamente explorada.

Considerando que essa contradição não é autoexplicativa, é preciso perguntar *por que* isso ocorre? Como enfatiza Marx (1996, p. 254), no desenvolvimento da produção capitalista os meios de produção crescem em função da produtividade do trabalho, desempenhando um duplo papel: “O crescimento de uns é consequência; o de outros, condição da crescente produtividade do trabalho”. O capital vê nos avanços técnicos e científicos, aprimorados constantemente pelas descobertas da ciência que possibilitam o aperfeiçoamento de máquinas, instrumentos e insumos, um aliado para economizar trabalho vivo. Por via das inovações tecnológicas, o capital cria as condições para a incorporação de um *quantum*, sempre maior, de meios de produção no processo de trabalho; obtendo a máxima lucratividade possível.

Deve-se ter claro que “essa mudança na composição técnica do capital, o crescimento da massa dos meios de produção, comparada à massa da força de trabalho que os vivifica, reflete-se em sua composição em valor, no acréscimo da componente constante do valor do capital à custa de sua componente variável” (MARX, 1996, p. 254-55). Numa relação de antítese consigo mesmo o trabalhador produz as condições necessárias para a sua exploração, aprimorando-a, sob o impulso de produzir mais em menos tempo, e dando-lhe contornos cada vez mais degradantes. O resultado é que sob a órbita do capital a exploração do trabalho resulta na extração do trabalho excedente que nutre os capitalistas, consagrando as condições necessárias para a reprodução ininterrupta do capital consoante a incorporação de tecnologias que potencializam as forças produtivas e dispensam, por via desse processo, um grande contingente de força de trabalho agora desempregada.

Da dinâmica desse desenvolvimento industrial produz-se uma acumulação capitalista que além de ser acumulação de riqueza é, concomitantemente, acumulação de trabalhadores sobrantes e gesta-se “uma população trabalhadora adicional relativamente supérflua ou

9 Da perspectiva da matéria, o capital decompõe-se “em meios de produção e força de trabalho viva; essa composição é determinada pela proporção entre, por um lado, a massa dos meios de produção utilizados e, por outro lado, o montante de trabalho exigido para seu emprego” (MARX, 1996, p. 245).

10 Na perspectiva do valor, o capital divide-se “pela proporção em que se reparte em capital constante ou valor dos meios de produção e capital variável ou valor da força de trabalho” (MARX, 1996, p. 245).

subsidiária, ao menos no concernente às necessidades de aproveitamento por parte do capital” (MARX, 1996, p. 261). Organicamente atrelada ao desenvolvimento da riqueza em sua feição burguesa e, portanto, funcional ao modo de produção capitalista, essa superpopulação relativa¹¹ emerge e se afirma sob os grilhões reprodutivos do capital, tornando-se,

[...] por sua vez, a alavanca da acumulação capitalista, até uma condição de existência do modo de produção capitalista. Ela constitui um exército industrial de reserva disponível, que pertence ao capital de maneira tão absoluta, como se ele o tivesse criado à sua própria custa. Ela proporciona às suas mutáveis necessidades de valorização o material humano sempre pronto para ser explorado [...] (MARX, 1996, p. 262-3).

Como nos adverte o autor nesta citação, a dinâmica da acumulação capitalista torna necessária a existência dessa superpopulação de modo a dispor de um grande número de trabalhadores, parcial ou totalmente desocupados, disponível para alavancar o processo de acumulação do capital mediante a produção alienada e alienante que se volta enquanto um poder que os domina. Nesses termos, “A superpopulação relativa é, portanto, o pano de fundo sobre o qual a lei da oferta e da procura de mão-de-obra se movimenta”. A partir das mudanças no ciclo industrial, “Ela reduz o raio de ação dessa lei a limites absolutamente condizentes com a avidez de explorar e a paixão por dominar do capital” (MARX, 1996, p. 263). Sua funcionalidade é, pois, indissociável das relações sociais de produção capitalistas.

Não obstante, o exército industrial de reserva, enraizado na organização econômico-social do capitalismo, cumpre também um papel importante no que diz respeito ao controle sobre os trabalhadores que se ocupam laborativamente. Como alerta Marx (1996, p. 266): “O sobretrabalho da parte ocupada da classe trabalhadora engrossa as fileiras de sua reserva, enquanto, inversamente, a maior pressão que a última exerce sobre a primeira obriga-a ao sobretrabalho e à submissão aos ditames do capital”. À força da acumulação capitalista, esse exército possibilita aos patrões, em condições favoráveis, é válido frisar, tanto pressionar os salários a um nível mais baixo ante a concorrência aberta entre os próprios trabalhadores

11 De acordo com a análise de Marx (1996, p.271), essa superpopulação assume três formas: *líquida* ou *flutuante*, *latente* e *estagnada*. Na forma *flutuante*, o número de trabalhadores ocupados nas fábricas, manufaturas e nos centros mineiros ora aumenta ora diminui. A *latente*, existente na área rural, é expressa no fato de que, quando a produção capitalista domina também a agricultura expulsa um grande número de trabalhadores rurais que, forçadamente, caminham para as cidades em busca por trabalho. Por fim, forma *estagnada* é constituída por trabalhadores irregulares, os quais, sem encontrar posto de trabalho fixo, migram entre uma ocupação e outra; contribuindo para a manutenção de “um reservatório inesgotável de força de trabalho disponível”.

quanto minar a resistência desse “material humano” contra as imposições cruéis do capital sobre o destino de suas vidas.

Além de impactar fortemente os trabalhadores com o desemprego, a acumulação capitalista incide ainda sobre os trabalhadores e suas famílias mediante os processos de pauperização que assolam suas condições de reprodução social, causados, em essência, pelas iniquidades típicas da dinâmica do capital. Analisando o processo de produção capitalista, identifica Marx que “o mais profundo sedimento dessa população relativa habita a esfera do pauperismo”, considerando-o em suas categorias¹² estruturais. Para o autor:

O pauperismo constitui o asilo para inválidos do exército ativo de trabalhadores e o peso morto do exército industrial de reserva. Sua produção está incluída na produção da superpopulação relativa, sua necessidade na necessidade dela, e ambos constituem uma condição de existência da produção capitalista e do desenvolvimento da riqueza. Ele pertence ao *faux frais*¹³ da produção capitalista que, no entanto, o capital sabe transferir em grande parte de si mesmo para os ombros da classe trabalhadora e da pequena classe média (MARX, 1996, p. 273).

Segundo o autor, na dinâmica interna do sistema capitalista “todos os métodos de produção da mais-valia são, simultaneamente, métodos de acumulação, e toda expansão da acumulação torna-se, reciprocamente, meio de desenvolver aqueles métodos”. Desse modo, não se trata de um movimento circunstancial do capital, pois:

Quanto maiores a riqueza social, o capital em funcionamento, o volume e a energia de seu crescimento, portanto também a grandeza absoluta do proletariado e a força produtiva de seu trabalho, tanto maior o exército industrial de reserva. A força de trabalho disponível é desenvolvida pelas mesmas causas que a força expansiva do capital. A grandeza proporcional do exército industrial de reserva cresce, portanto, com as potências da riqueza. Quanto maior, finalmente, a camada lazarenta da classe trabalhadora e o

12 Em poucas e claras palavras, o autor assim define essas categorias: “Abstraindo vagabundos, delinquentes, prostitutas, em suma, o lupemproletariado propriamente dito, essa camada social consiste em três categorias. Primeiro os aptos para o trabalho. Basta apenas observar superficialmente as estatísticas do pauperismo inglês e se constata que sua massa se expande a cada crise e decresce a toda retomada dos negócios. Segundo, órfãos e crianças indigentes. Eles são candidatos ao exército industrial de reserva e, em tempos de grande prosperidade, como, por exemplo, em 1860, são rápida e maciçamente incorporados ao exército ativo de trabalhadores. Terceiro, degradados, maltrapilhos, incapacitados para o trabalho. São notadamente indivíduos que sucumbem devido a sua imobilidade, causada pela divisão do trabalho, aqueles que ultrapassam a idade normal de um trabalhador, e finalmente as vítimas da indústria, cujo número cresce com a maquinaria perigosa, minas, fábricas químicas etc., isto é, aleijados, doentes, viúvas etc.” (MARX, 1996, p. 273).

13 Falsos custos [Nota dos Tradutores].

exército industrial de reserva, tanto maior o pauperismo oficial. Essa é a lei absoluta geral, da acumulação capitalista (MARX, 1996, p. 274).

Como se vem demonstrando, a lógica tendencial que preside a acumulação capitalista tem consequências sobre os produtores materiais da riqueza. Verifica-se, sob esse direcionamento, que o capitalismo cria uma classe operária urbana submetida às mais miseráveis condições de vida e de trabalho. Referimo-nos aos bairros onde costumavam habitar, nos séculos XVIII e XIX, em meio às circunstâncias hostis de dureza material, pois se encontravam aglomerados em ambientes imundos, inaptos ao convívio humano, desprovidos de quaisquer condições de higiene. Engels (1986) menciona que as grandes cidades possuíam “bairros de má reputação” onde estava concentrado o proletariado. Tais bairros eram organizados por toda a Inglaterra, seguindo sempre o mesmo padrão:

[...] as piores casas na parte mais feia da cidade; a maior parte das vezes são construções de dois andares ou de um só, de tijolos, alinhadas em longas filas, se possível com porões habitados e quase sempre irregularmente construídas. Estas pequenas casas de três ou quatro cômodos e uma cozinha chama-se *cottages* e constituem vulgarmente em toda a Inglaterra, exceto em alguns bairros de Londres, as habitações da classe operária (ENGELS, 1986, p. 38).

Essa organização se fazia presente na maioria dos bairros ingleses. Diante dessas condições, o mercado era formado no meio das ruelas, reduzindo o pouco espaço destinado para a passagem dos pedestres. O autor enfatiza que, nesse mercado, os cestos de legumes e de frutos postos à comercialização eram de má qualidade e dificilmente estavam aptos para o consumo humano, pois o odor que deles derivava era repugnante. As casas ocupadas pelos operários estavam sempre sujas, muito deles habitavam dos porões aos imundos “desvãos”. Os vidros das portas estavam sempre quebrados, as paredes “leprosas”, os detritos de cinzas e as águas sujas eram despejados na frente das casas. Quanto aos que não dispunham de dinheiro e não podiam arcar com as despesas de hospedaria, o autor pontua que estes dormiam em qualquer lugar: ora nas esquinas, ora sob as arcadas, ou até mesmo em qualquer recanto onde a polícia e os proprietários os deixassem repousar tranquilos. Engels (1986) salienta que existiam asilos que foram erguidos em alguns pontos dos bairros operários pela iniciativa dos segmentos privados, sob a forma de obras beneficentes, comportando alguns desses londrinos. Porém, na maioria das vezes apresentavam quadro de superlotação. Os que

não conseguiam se enquadrar ficavam a padecer do descanso nos bancos dos parques públicos. Expressava-se verdadeiramente um quadro de miséria, uma realidade que não poderia ser diferente dentro dos limites impostos pela hostilidade dos capitalistas.

Na era industrial, a população vivia esfarrapada, suas vestimentas estavam em péssimo estado de conservação e incompatíveis com o clima abafado dos grandes centros industriais. Sob esse aspecto, Engels (1986) ressalta que a população vivia esfarrapada, pois a maior parte das suas roupas estava em péssimas condições de conservação. Os tecidos com que eram confeccionadas já não seriam os mais adequados para aquela realidade. O linho e a lã foram desaparecendo do guarda-roupa dos operários, sendo substituídos pelo algodão. Ainda assim, ao possuir as condições necessárias para comprar um paletó de lã, este era apanhado nas lojas baratas que disponibilizavam um tecido ordinário, de pouca resistência, que ao ser usado, se desgastava nos primeiros quinze dias. Engels (1986) chama a atenção para o mau estado em que se encontravam os guarda-roupas destes operários, e ainda, para a necessidade constante que muitos tinham de colocar as suas velhas indumentárias nas casas de penhores, mesmo muitas delas não prestando nem para serem remendadas, como era o caso das roupas dos irlandeses. Esses operários (irlandeses) introduziram um novo costume entre os demais operários. O autor nos conta que eles tinham o hábito de andar descalços. A partir daí, o que se presenciava nos centros industriais era “um grande número de pessoas, sobretudo crianças e mulheres, que circulavam descalços, e pouco a pouco este hábito também vai conquistando os ingleses pobres”.

As condições de alimentação também expressavam a polarização riqueza/pobreza, visto que dependiam dos salários que os trabalhadores recebiam, e como, em sua maioria, eram baixíssimos, não poderiam fazer muitos gastos com a alimentação. O que daí decorre foi a proliferação de inúmeras doenças entre os membros da classe operária, deixando inaptos ao trabalho ou, comprometendo a sua vida e a vida da sua família. Assim, os que recebiam uma remuneração mais significativa, ou seja, aqueles que todos os membros da família trabalham, podiam usufruir de uma boa alimentação, comendo carne nutritiva diariamente, toucinho de porco e queijo. Porém, as famílias que eram mal remuneradas se proviam de carne sã apenas aos domingos ou duas vezes durante a semana, complementando suas refeições com batatas, pão, pedaços de toucinho e mingau de aveia (*porridge*). Nessas condições descritas, e desprovidos do mínimo necessário para se reproduzirem socialmente, os operários britânicos não tinham como desfrutar de uma saúde de qualidade, muito menos atingir uma idade

avançada, pois o ar que circundava nas grandes cidades era lesivo ao organismo humano. Nos bairros operários havia muitas poças de água suja e inutilizável e dejetos, o que acabava prejudicando a saúde das famílias que ali viviam. O lixo e os detritos que eram jogados nas portas acabavam se amontoando, logo a sujeira era característica dos bairros operários, tornando o ar irrespirável, já que estava poluído por gases patogênicos.

Quanto às condições de trabalho, destaquemos, aqui, o caráter monótono que essa atividade humana vital assumia, sendo cada vez mais forçado, alienante, tornando-se um verdadeiro suplício; e os baixos salários que, muitas vezes, não davam nem para suprir o mínimo de suas necessidades de reprodução social. Frisemos ainda as más condições com que os trabalhadores se defrontavam nas fábricas insalubres em que realizavam seu trabalho.

Conclusão

Por ora, demonstramos a estreita relação entre a aplicação capitalista da maquinaria e a formação da população operária excedente, considerando a dialética dos processos econômicos, para evidenciar que tal relação não se consolida arbitrariamente. Muito pelo contrário, as questões aqui tratadas nos permitiu expressar a efetiva interação entre a dinâmica autoexpansionista do capital e a constituição da “superpopulação relativa”. No decorrer da exposição, vimos que a maquinaria, capitalistamente empregada, produz efeitos sobre a classe trabalhadora. De uma parte, constitui-se como aliada do capital no processo de extração da mais-valia que degrada os operários, tanto física quanto intelectualmente, ao subsumi-los integralmente ao domínio capitalista. De outra, substitui um grande contingente de trabalhadores no processo produtivo, agora desempregados, que terão suas condições de vida e de reprodução social degradadas diante da ausência dos meios de sobrevivência.

Em sua transitoriedade histórica, o capital, ao buscar obter seu objetivo maior – o lucro, não apenas produz essa população, mas a reproduz, de maneira sempre crescente e ampliada, condicionando-a ao funcionamento do sistema capitalista em sua totalidade complexa. É condição elementar da produção capitalista que haja força de trabalho disponível para ser explorada e produzir mercadorias, assim como para que os patrões exerçam o controle sobre os trabalhadores empregados. Por essa razão, a eliminação dessa problemática que atinge severamente os trabalhadores *não* pode se dar por meio das medidas paliativas, traduzidas nas reformas possíveis nos interstícios do sistema do capital, implementadas ora pelo Estado ora pelo patronato. Deve, sem sombra de dúvidas, realizar-se através da ruptura

com a lógica que preside os nexos causais que a origina e a sustenta historicamente; portanto, com a superação da própria ordem do capital. Esse é o desafio histórico da humanidade!

Referências

ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. Tradução de Rosa Camargo, Reginaldo Forti (prólogo à edição brasileira de José Paulo Netto). São Paulo: Global editora; 1986.

HOBBSBAWN, E. J. **A Era das revoluções**. Tradução de Maria Tereza Lopes Teixeira e Marcos Penchel. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

MARX, Karl. **O Capital**. Vol. I. Tomo II. Coleção Os economistas. Tradução Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultura, 1988.

_____. **O Capital**. Vol. I. Tomo I. Coleção Os economistas. Tradução Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

NETTO, José P. e BRAZ, Marcelo. **Economia Política: uma introdução crítica**. São Paulo: Cortez, 2009.