



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
FACULDADE DE SERVIÇO SOCIAL – FSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL – MESTRADO

ANA CLAUDIA DO NASCIMENTO SANTOS

**A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA: a destruição da natureza na
sociabilidade capitalista**

MACEIÓ
2014

ANA CLAUDIA DO NASCIMENTO SANTOS

**A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA: a destruição da natureza na
sociabilidade capitalista**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Serviço Social.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Edlene Pimentel Santos.

**MACEIÓ
2014**

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária Responsável: Maria Auxiliadora G. da Cunha

S237r Santos, Ana Claudia do Nascimento.
 A relação homem/natureza : a destruição da natureza na
 sociabilidade capitalista / Ana Claudia do Nascimento Santos. – 2014.
 133 f.

 Orientadora: Edilene Pimentel Santos.
 Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal
 de Alagoas. Faculdade de Serviço Social. Maceió, 2014.

 Bibliografia: f. 131-133.

 1. Relação homem/natureza . 2. Trabalho. 3. Capitalismo.
 4. Destruição da natureza. I. Título.

CDU: 364.442.2:504.03



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS FACULDADE SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL – MESTRADO

Membros da Comissão Julgadora de Defesa de Dissertação da Mestranda Ana Claudia do Nascimento Santos, intitulada “*A Relação Homem/Natureza: a destruição da natureza na sociabilidade capitalista*”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Alagoas (PPGSS), em 25 de abril de 2014, às 14horas, na sala do Conselho da Faculdade de Serviço Social (FSSO).

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Edlene Pimentel Santos
Orientadora (PPGSS – UFAL)

CPF: 133.659.674-00

Prof.^a Dr.^a Gilmaisa Macedo da Costa
Examinadora interna (PPGSS – UFAL)

CPF: 410.621.914-04

Prof.^a Dr.^a Maria das Graças e Silva
Examinadora externa (PPGSS – UFPE)

CPF: 363.695.194-72

Aprovada em 25 de abril de 2014.

A minha mãe, Margarida, que apesar de não ter tido a oportunidade de estudar, sempre me incentivou a buscar o caminho do conhecimento.

Ao meu esposo, Nasson Paulo, pelo apoio e por sua contribuição ímpar para o meu desenvolvimento intelectual.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial à minha mãe, Margarida, e ao meu pai, Lourival, pelo amor, apoio e educação que me concederam. E por terem me dado a oportunidade de continuar me desenvolvendo intelectualmente. Sou grata ao meu esposo, Nasson Paulo, pelo suporte emocional e intelectual. Sem eles este sonho não seria possível.

Agradeço ao meu irmão Israel, que sempre me auxiliou quando precisei. À minha tia Margarete, com quem pude compartilhar diversos momentos de minha vida. Aos demais familiares e amigos que me apoiaram na realização deste trabalho.

Agradeço à Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPEAL, pelo incentivo dado através da concessão de bolsa para a realização do mestrado.

Agradeço à Prof.^a Dr.^a Edlene Pimentel pelas orientações que foram imprescindíveis ao meu desenvolvimento intelectual no processo de produção do conhecimento.

Agradeço aos membros da banca examinadora, Prof.^a Dr.^a Gilmaisa Macedo e Prof.^a Dr.^a Maria das Graças, pela disponibilidade de ambas em participar da banca de qualificação e defesa e pela contribuição através das importantes observações realizadas no sentido de aperfeiçoar o conhecimento da pesquisadora e a qualidade da pesquisa.

Agradeço aos colegas de turma, em especial ao Diego Oliveira, pelas observações que contribuíram com o desenvolvimento do trabalho, e Rosa Emília, pela amizade e pelas conversas e discussões ao longo dessa trajetória.

Agradeço à Prof.^a Dr.^a Rossana Gaia pelas leituras realizadas e correções propostas, as quais deixaram o texto mais coerente.

Ao revisor Sidney Wanderley, pela correção ortográfica. Ao meu sogro, Sr. Pedro Paulo, pela tradução do resumo em língua inglesa.

Aos professores do curso de Serviço Social do *Campus* Arapiraca – Unidade de Ensino de Palmeira dos Índios, especialmente à Prof.^a Ma. Martha Daniella, que sempre me incentivou a prosseguir na carreira acadêmica, e à Prof.^a Ma. Sueli Nascimento, pelas conversas e conselhos que me auxiliaram a seguir em frente e alcançar meus objetivos.

“A dificuldade não está apenas no fato de os perigos inseparáveis do atual processo de desenvolvimento serem hoje muito maiores do que em qualquer outro momento, mas também no fato de o sistema do capital global ter atingido seu zênite contraditório de maturação e saturação. Os perigos agora se estendem por todo o planeta; conseqüentemente, a urgência de soluções para eles, antes que seja tarde demais, é especialmente severa. Para agravar a situação, tudo se torna mais complicado pela inviabilidade de soluções parciais para o problema a ser enfrentado. Assim, nenhuma ‘questão única’ pode, realisticamente, ser considerada a ‘única questão’.”

István Mészáros

RESUMO

O presente trabalho realiza uma reflexão teórica acerca da destruição da natureza, sobretudo na sociabilidade capitalista. Tem como objetivo investigar os nexos causais que indicam a essência de tal problemática. Para tanto, realizamos, inicialmente, uma análise dos fundamentos ontológicos da relação homem/natureza. Tomamos como base teórica os estudos de Friedrich Engels, que considera o trabalho uma categoria central na passagem do macaco ao homem. Nos estudos de Karl Marx pudemos constatar que o intercâmbio orgânico do homem com a natureza é mediado pelo trabalho e seus elementos essenciais. Com o objetivo de apreendermos a categoria trabalho em seus fundamentos, buscamos nos aportes teóricos de György Lukács a centralidade ontológica do trabalho na constituição do ser social, defendida por Lukács a partir de Marx. Investigamos também como se desenvolve a relação homem/natureza nas sociedades pré-capitalistas e como ocorre o processo de separação entre o produtor direto e seus meios de produção, com base nas análises realizadas por Karl Marx, ao investigar a passagem da sociedade feudal à sociedade capitalista. Desse modo, constatamos que a destruição da natureza que ocorre atualmente deriva do processo de formação da sociabilidade capitalista e tem se aprofundado à medida que se expande a lógica destrutiva da produção capitalista. Para isso nos baseamos nas análises de István Mészáros. A partir das investigações realizadas, averiguamos que a destruição da natureza tem origem a partir do momento em que o homem passa a explorar a natureza para a sua sobrevivência e se perpetua até os dias de hoje. A resolução dessa problemática aponta para a instauração de uma nova forma de sociabilidade que se fundamente no acesso igualitário aos bens e serviços, bem como na apropriação coletiva da riqueza socialmente produzida.

Palavras-chave: Relação homem/natureza. Trabalho. Capitalismo. Destruição da Natureza.

ABSTRACT

The actual work accomplish an theoretical reflection about of devastation of Nature, above all in capitalistic sociability. This have how objective to search into the causal links that denote the essence of such problematic. For thus, we accomplish, beginning, an analysis of ontological foundations of relation man/nature. We take how theoretical basis the studies of Friedrich Engels, that consider the work an central class in passage of monkey by the man. In studies of Karl Marx we are be able to find out that the interchange organic of man with the nature is mediated by work and their essential elements. With the objective we learned the category work in their foundations, we obtain in theoretical entrance of György Lukács the ontological centrality of work in formation of social creature, defend for Lukács to depart of Marx. We search also how develop itself the relation man/nature in pre-capitalistics societies and how occur the process of dissociation among the direct producer and their middle of production, with basis in analysis accomplished by Karl Marx, by the search the passage of feudalistic society for capitalist society. From that by, we find out that the devastation of nature that actual occur to arise from of process of formation of capitalistic sociability and has been deepened on measure that expand itself the destructive logic of capitalistic production. For that, base us in analysis of István Mészáros. By depart of search accomplished, we investigate that the devastation of nature has origin by depart of instant in that the man pass by to explore the nature for the his survival and perpetuate itself till the present time. The resolution from that problematic indicate for the instauration of an new shape of sociability that base itself in equivalent access by the goods and services, well as in appropriation collective of social wealth producted.

Key words: Relation man/nature. Work. Capitalism. Devastation of nature.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
 CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS ONTOLÓGICOS DA RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA.....	 19
1.1 A categoria trabalho: gênese da relação homem/natureza.....	19
1.2 O trabalho e suas categorias fundamentais.....	29
1.3 Da teleologia à causalidade: a natureza como fonte de meios de produção e de subsistência.....	40
 CAPÍTULO 2 A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA: das formações econômicas pré-capitalistas à acumulação primitiva.....	 50
2.1 As formações econômicas pré-capitalistas e a relação homem/natureza: a propriedade da terra.....	50
2.2 O processo de acumulação primitiva: dominação do homem e exploração da natureza.....	65
2.3 A separação do trabalhador das condições objetivas de produção: a ruptura da relação homem/natureza sob o capital.....	75
 CAPÍTULO 3 DEVASTAÇÃO DA NATUREZA: a lógica destrutiva da produção capitalista.....	 86
3.1 Relação homem /natureza: a produção de mercadorias no capitalismo.....	87
3.2 Da cooperação à manufatura: a organização do trabalho na sociabilidade capitalista.....	94
3.3 A Revolução Industrial: intercâmbio orgânico do homem com a natureza, mediado pela máquina.....	100
3.4 A crise estrutural do capital e a destruição da natureza: tendências da produção capitalista no século XXI.....	108

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....123

REFERÊNCIAS.....131

INTRODUÇÃO

O presente estudo se propõe a investigar a destruição da natureza na sociabilidade capitalista, tendo como ponto de partida o entendimento de que o intercâmbio orgânico do homem com a natureza ocorre desde as sociedades primitivas, sendo mediado pela categoria trabalho. A existência da natureza é imprescindível para a sobrevivência dos homens, da fauna e da flora, mas, nas últimas décadas, encontra-se ameaçada pelo atual modelo de produção mercantil, que é orientado por uma lógica de produção destrutiva.

Pesquisas recentes mostram que a exploração desenfreada da base material de existência – instaurada através do desenvolvimento capitalista – vem ocasionando graves desequilíbrios ambientais que têm alcançado uma escala global, colocando em evidência o quadro de destruição da natureza, d

e modo que a questão ambiental¹ passou a ser discutida por diversos segmentos de opinião pública, a exigir uma reversão drástica. Como afirma Löwy, “é o próprio sistema, fundado na impiedosa competição, nas exigências da rentabilidade, na corrida atrás do lucro rápido que é o destruidor dos equilíbrios naturais” (LÖWY, 2005, p. 50).

Nesse contexto, o movimento em defesa do meio ambiente tem assumido novas dimensões, no sentido da efetivação de práticas de desenvolvimento sustentável, melhoria da qualidade de vida da população e do aperfeiçoamento dos sistemas de códigos que orientam a relação homem/natureza.

As primeiras manifestações organizadas em defesa do meio ambiente remontam a meados do século XX no pós-II Grande Guerra, quando o homem comum tomou consciência de que poderia acabar definitivamente com o planeta e com todas as espécies, inclusive a própria. Após a explosão das bombas de Hiroshima e Nagasaki, iniciaram-se na Europa manifestações pacifistas contra o uso da energia nuclear em função das consequências desastrosas para a humanidade e o meio ambiente (FONSECA, 2010).

¹ Para referir-se às transformações sociais e ambientais provocadas ao longo dos anos pela lógica capitalista de produção destrutiva, utilizamos os termos: questão ambiental, questões ambientais, crise ambiental, crise socioambiental, problemas ambientais. Na atualidade, estas transformações têm se tornado cada vez mais evidentes e são perceptíveis através dos diversos fenômenos naturais que indicam a gravidade e o nível de destruição da natureza que se tem alcançado.

O mundo foi atingido por uma crise ambiental que, segundo Martinez, decorre da “insustentabilidade dos padrões de produção e de consumo criados pela sociedade industrial e que não parou de expandir-se desde a segunda metade do século XVIII até os dias de hoje” (MARTINEZ, 2006, p. 53). Essa crise resulta da crise estrutural do capital, que ocorreu na década de 1970 e tem acompanhado o desenvolvimento do sistema capitalista até os dias de hoje. À medida que os problemas ambientais ganharam visibilidade, tornaram-se alvo de discussão de diversos movimentos sociais, principalmente o ambientalista, o qual foi influenciado por diversas vertentes teóricas e políticas ao longo de sua trajetória. A preocupação com os problemas ambientais se amplia à proporção que se evidencia o risco do aprofundamento de tais problemas, resultando numa crise socioambiental sem limites.

Os anos 70 do século XX foram marcados pela crise do petróleo e de fontes energéticas que acarretaram sérias consequências para a economia mundial, chamando a atenção para o fato de que os recursos naturais são esgotáveis, o que implica dizer que o capitalismo precisava substituir urgentemente essas fontes por fontes alternativas de produção. Esse acontecimento apresentou ao mundo a necessidade de se tomar atitudes sobre a relação sociedade/natureza, bem como sobre os problemas ambientais que revelavam uma dimensão cada vez maior.

Dessa forma, os desastres ambientais – ocasionados pela exploração desordenada dos recursos naturais e pelo incessante desenvolvimento do processo de industrialização e urbanização – alcançaram proporções inimagináveis, colocando em risco a própria existência humana. A desigualdade na apropriação da base material de existência, decorrente da lógica de produção destrutiva, tem provocado uma maior incidência na destruição da natureza.

O agravamento da questão ambiental, expresso nos níveis de pobreza, exclusão social, desemprego, poluição, degradação ambiental, demonstra que esses problemas não estão restritos a um país ou outro, mas atinge todo o planeta. Aponta a necessidade de se elaborar instrumentos de intervenção capazes de se consolidar uma ordem ambiental internacional. Desse modo, os problemas relacionados ao meio ambiente e as formas de seu enfrentamento foram temas centrais debatidos em algumas conferências e encontros internacionais do século XX, bem como foram elaborados e aprovados declarações e documentos que criam mecanismos de defesa e garantia de um meio ambiente saudável para todos e de punição para os

agentes poluidores e causadores de desastres ambientais. Contudo, as punições nem sequer atingem os interesses dos conglomerados mundiais.

O debate sobre a desigualdade no acesso e no uso da base material de existência se ampliou após a publicação, em 1972, do Relatório *Limites para o Crescimento*, elaborado pelo Clube de Roma², que trata sobre o risco do esgotamento dos recursos naturais essenciais para garantir a sobrevivência humana, visto que o ecossistema global começava a dar sinais de que não suportaria o intenso desenvolvimento industrial. De acordo com Silva, este grupo possui um caráter conservador pelo fato de ter apresentado “uma tentativa de enfrentar os problemas socioeconômicos, restringindo-os à questão da natalidade, e com isso esmaecer os efeitos da concentração de renda com base em uma argumentação demográfica” (SILVA, 2010, p. 68). O referido documento anunciou o que “já era conhecido de uns poucos estudiosos das questões ambientais: a perspectiva da escassez de recursos naturais para a reposição da base material da existência humana, a ser mantido o padrão capitalista de produção de mercadorias” (RIBEIRO, 2005, p. 405). A crise do petróleo reforçou, na opinião pública, a noção de recursos esgotáveis, mas não foi capaz de promover a redução no ritmo e no volume do uso dos recursos naturais pela incessante produção mercantil.

O documento ressaltou que os problemas ambientais decorriam da excessiva industrialização, da escassez de recursos naturais, do crescimento populacional e da produção insuficiente de alimentos, sendo necessário colocar tais fenômenos em evidência para se enfrentar as dificuldades ambientais existentes. Os pesquisadores do Clube de Roma propuseram, por meio do Relatório, o congelamento do crescimento populacional e do capital industrial enquanto estratégia para se alcançar a estabilidade econômica e ecológica, e concluíram que: em primeiro lugar, os limites do crescimento no planeta seriam atingidos o mais rápido possível caso o modelo de industrialização e de apropriação dos recursos naturais não fosse substituído por outro menos agressivo ao meio ambiente; em segundo lugar, a estabilidade ecológica e o equilíbrio econômico só seriam alcançados quando as reais necessidades materiais básicas dos seres humanos fossem completamente satisfeitas, de modo que todos tivessem igual acesso aos

² O Clube de Roma, criado em 1968, era composto por economistas, cientistas e funcionários de alto escalão de governos que discutiam a relação entre a limitação de recursos naturais do planeta e o crescimento populacional e econômico (RIBEIRO, 2005).

bens produzidos e oportunidade de realizar-se enquanto ser social; e, em terceiro lugar, os efeitos positivos, diante dos problemas ambientais e sociais existentes, seriam obtidos através da luta pela concretização da democracia e da garantia da igualdade de oportunidades e de realização pessoal (BRÜSEKE, 2009).

Apesar de o documento elaborado pelo Clube de Roma defender a estabilidade econômica e ecológica por meio da igualdade no acesso aos bens e serviços indispensáveis à realização humana, ele não realiza uma crítica à propriedade privada, nem sequer coloca em evidência as condições imanentes de reprodução do capital, como base que fundamenta a problemática ambiental. Com isso, a posição defendida pelo documento perde sua consistência teórica. Mézaros salienta que, atualmente, “a cultura de desigualdade substantiva continua dominante, apesar dos esforços quase sempre indiferentes para impugnar o impacto prejudicial da desigualdade social por meio da instituição de mecanismos de igualdade estritamente formal na esfera política” (MÉSZÁROS, 2007, p. 185).

No mesmo ano em que foi publicado o relatório do Clube de Roma, ocorreu, em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano. Este foi o primeiro encontro em que chefes de Estado se reuniram para debater as questões referentes ao meio ambiente e ao desenvolvimento. A Conferência evidenciou que a degradação da natureza era provocada pela industrialização, pelo consumo intenso dos recursos naturais, pela poluição do ar, do solo, das águas, bem como pela ocupação desordenada do território.

Contudo, o tema principal da Conferência não foi a sustentabilidade do planeta, visto que o debate girou em torno de questões referentes ao crescimento econômico: os países em desenvolvimento, denominados de *desenvolvimentistas*³, desejavam alcançar o padrão de crescimento dos países ricos, e estes, denominados *zeristas*, tentaram impedir que os países pobres continuassem a desenvolver suas atividades econômicas (RIBEIRO, 2005). O Brasil foi um dos países que defendeu o desenvolvimento a qualquer preço, pois até então o maior interesse do governo brasileiro era atingir o nível de país desenvolvido, através de

³ Na concepção de Maranhão, “a ideologia desenvolvimentista ao se colocar como único caminho para o processo de modernização nacional tinha como objetivo principal escurecer, enevoar, colocar nas sombras a construção de uma alternativa socialista para o Brasil. O objetivo oculto era banir do cenário nacional os grupos políticos que reivindicavam uma saída socialista para a modernização brasileira. Foi assim que a burguesia brasileira intentava construir sua unidade, ou seja, a sua fusão política e ideológica com o objetivo de dirigir o processo de ‘modernização conservadora’ e, ao mesmo tempo, descartar as opções socialistas do cenário político brasileiro através do mito do progresso econômico capitalista” (MARANHÃO, 2013, p. 84).

uma política desenvolvimentista baseada na intensificação da industrialização, resultando em graves impactos ambientais e sociais.

Vinte anos após, foi promovida a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento⁴ (CNUMAD). Realizada no Rio de Janeiro em 1992, o encontro reuniu chefes de Estado da maioria dos países do mundo para o debate sobre o modelo de desenvolvimento econômico vigente e os impactos causados ao meio ambiente. Participaram também representantes de organizações não governamentais (ONGs), em uma conferência realizada em paralelo⁵.

Nesse evento, a pobreza foi apontada como uma das causas da degradação ambiental e, portanto, deveria ser combatida, como se isso fosse possível em um modo de produção que ao produzir riqueza produz a desigualdade social, expressa, principalmente, na pobreza. Outro aspecto que contribui com a degradação ambiental, e que foi destacado na reunião, foi o padrão de consumo promovido pelos países ricos. O termo desenvolvimento sustentável⁶ ganhou expressividade durante a Conferência, vindo a ser discutido por todos os representantes de Estado presentes e se transformando em tema de estudos científicos.

⁴ Após a realização da CNUMAD, teve início um novo ciclo de conferências sobre desenvolvimento e meio ambiente no âmbito da ONU, destacando-se, entre outras, a Conferência sobre Direitos Humanos; Conferência sobre população e desenvolvimento; Conferência sobre desenvolvimento social etc. (BARBIERI, 2005).

⁵ Simultaneamente à Conferência, realizou-se o Fórum Global das ONGs. Fizeram-se presentes nesse Fórum cerca de quatro mil organizações da sociedade civil de diversos países. Foi um evento que envolveu a sociedade em geral, promovendo uma maior participação popular nas questões referentes ao meio ambiente e culminando na elaboração de 36 documentos e planos de ações. A esses dois eventos se denominou popularmente de ECO – 92 (BARBIERI, 2005).

⁶ Segundo Brüseke, “o conceito de desenvolvimento sustentável tem uma conotação extremamente positiva”, visto que “tanto o Banco Mundial, quanto a UNESCO e outras entidades internacionais adotaram-no para marcar uma nova filosofia do desenvolvimento que combina eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica” (BRÜSEKE, 2009, p. 34-35). Para o autor, tal conceito “sinaliza uma alternativa às teorias e aos modelos tradicionais do desenvolvimento, desgastadas numa série infinita de frustrações” (BRÜSEKE, 2009, p. 35). Contudo, entendemos que a proposta do desenvolvimento sustentável não tem apresentado, até então, nenhum resultado positivo para os problemas ambientais, mas, ao contrário, tem contribuído cada vez mais com a degradação da natureza, ao tentar conciliar a exploração dos recursos naturais com o desenvolvimento econômico. Por isso, concordamos com Silva quando afirma que o “Desenvolvimento Sustentável representa uma tentativa de oferecer respostas à problemática do meio ambiente a partir de uma crítica às teorias desenvolvimentistas, hegemônicas no pós-guerra, sem, no entanto, inscrevê-la no contexto da crítica ao modo capitalista de produção; em outras palavras, trata-se de uma tentativa de articular expansão capitalista e utilização racional dos recursos naturais, crescimento econômico, respeito ao meio ambiente e redução da pobreza.

Os arquitetos do Desenvolvimento Sustentável propõem um processo de incorporação dos critérios ambientais *na* e *pela* atividade produtiva, a fim de que seja assegurado o crescimento econômico (tido como condição para obter-se os padrões desejados de desenvolvimento), ao mesmo tempo que sejam respeitadas as condições de renovação e a capacidade dos ecossistemas existentes no planeta” (SILVA, 2010, p. 167).

Os principais documentos⁷ aprovados na Conferência foram: a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento⁸, a Declaração de Princípios sobre Florestas⁹, a Convenção sobre Diversidade Biológica e sobre Mudanças Climáticas Globais, e a Agenda 21¹⁰. Este último foi o documento mais expressivo aprovado durante a CNUMAD, constituindo-se num plano de ação que busca corrigir o consumo exagerado dos países ricos e combater a pobreza por meio da redistribuição da riqueza, com o objetivo de melhorar as condições ambientais do planeta e de alcançar o desenvolvimento sustentável em todo o mundo, para se evitar dificuldades futuras.

A Convenção sobre Diversidade Biológica e sobre Mudanças Climáticas Globais determinou algumas medidas que deveriam ser seguidas pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento, com o objetivo de diminuir a emissão de gases poluentes por parte das indústrias, automóveis e outras fontes poluidoras, gases que são responsáveis pela destruição da camada de ozônio e outros desastres ambientais. Dessa forma, tais países se comprometeriam em tornar o processo produtivo menos poluente para reduzir os impactos ambientais e mitigar as mudanças climáticas.

Alguns países como Estados Unidos e Japão não acataram as medidas propostas pela Convenção, o que gerou a elaboração e aprovação do Protocolo de

⁷ Mészáros considera que todas as resoluções aprovadas durante a Conferência do Rio de Janeiro em 1992 foram ineficazes, porque foram “diluídas quase a ponto de perder toda a significância, sob a pressão das potências capitalistas dominantes, principalmente os Estados Unidos, cuja delegação foi chefiada pelo Presidente Bush”; mas tais resoluções “só são usadas como álibi para que tudo continue como antes, sem que nada se faça para enfrentar o desafio, enquanto se finge ‘cumprir obrigações assumidas’” (MÉSZÁROS, 2011, p. 223).

⁸ De acordo com Barbieri esse documento “amplia e reafirma a Declaração de Estocolmo, contendo 27 princípios que objetivam orientar a formulação de políticas e de acordos internacionais que respeitem o interesse de todos, o desenvolvimento global e a integridade do meio ambiente” (BARBIERI, 2005, p. 48).

⁹ Essa Declaração estabeleceu que todos os países, especialmente os países desenvolvidos, deveriam esforçar-se por recuperar a Terra mediante o reflorestamento e a conservação florestal, que os Estados tinham o direito de desenvolver suas florestas conforme suas necessidades sócioeconômicas, e que deveriam garantir aos países em desenvolvimento recursos financeiros destinados concretamente a estabelecer programas de conservação florestal com o objetivo de promover uma política econômica e social de substituição. Apesar do que foi proposto por essa declaração, o que se percebe é que cada vez mais florestas estão sendo devastadas através de queimadas praticadas por grupos de exploradores que usam essa atividade pelo fato de ser lucrativa, sem levar em consideração os diversos danos que ocasiona ao meio ambiente e à vida. **Acordos da ECO 92.** Disponível em: <<http://www.agenda21local.com.br/con3a.htm>>. Acesso em: 27 maio 2010.

¹⁰ Esse documento conciliou métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica, estruturando-se em quatro seções, subdivididas num total de 40 capítulos temáticos. As seções tratam dos seguintes temas: dimensões sociais do desenvolvimento sustentável; dimensão dos problemas ambientais; principais grupos sociais; e os meios para concretizar as ações recomendadas nas seções anteriores.

Kyoto, no ano de 1997. Esse documento criou mecanismos para reduzir a emissão de gases-estufa na atmosfera por parte dos países industrializados, além de incentivar formas de desenvolvimento menos impactantes àqueles países em pleno desenvolvimento. Também estabeleceu medidas que visavam à substituição de produtos provenientes do petróleo por outros que provocassem menos degradação. Apesar disso, o Protocolo deixou aberta a possibilidade de um país comprar de outro o direito de emitir gases, em determinada porcentagem, o que torna evidente que o capitalismo se utiliza de todas as estratégias para expandir seu desenvolvimento, revertendo a situação em seu favor. Apesar de promover a redução parcial dos impactos ambientais, há o esvaziamento dos acordos e a substituição por negócios ambientais, caracterizados pela divisão internacional dos riscos técnicos do trabalho e por um comércio desigual e combinado. Assim, o protocolo de Kyoto,

permite que um país adquira de outro o direito de emitir gases que aumentam o efeito estufa e desta forma não tenha que reduzir suas emissões. O país vendedor do direito subtrai de sua população o direito à emissão de gases, enquanto o comprador amplia o direito ambiental de sua população para além de seu domínio territorial (RIBEIRO, 2005, p. 400).

Recentemente, em junho de 2012, representantes de 193 países das Nações Unidas se reuniram durante a Rio+20, com o objetivo de discutir sobre o desenvolvimento sustentável e o combate à pobreza. Mais uma vez estavam buscando estabelecer metas sustentáveis a serem alcançadas nos próximos 20 anos, quando nem mesmo metade das metas traçadas pela ECO-92 foram realmente alcançadas. O que temos a dizer da ECO-92? Quais avanços foram materialmente obtidos neste período de 22 anos? A destruição da natureza tem sido combatida de maneira eficaz? Acreditamos que, pelo contrário, os problemas ambientais são cada vez mais frequentes, mas apesar disso os governos não têm apresentado nenhuma proposta que seja realmente eficiente no combate aos problemas socioambientais. Isso ocorre porque, nestes eventos, a destruição da natureza tem sido analisada apenas em suas expressões fenomênicas; não se coloca em evidência que as origens desta questão encontram-se na própria sociedade burguesa.

Nas diversas convenções internacionais, cada negociação em torno do meio ambiente envolve interesses determinados que exercem influência sobre as alternativas encontradas. Mészáros chama essas convenções de encontros festivos,

e afirma que as medidas corretivas que são contempladas não progridem porque são elaboradas para atender a interesses globais estabelecidos que buscam garantir a reprodução das relações sociais capitalistas. Desse modo, o autor considera que “o futuro está implacável e irresponsavelmente confinado ao horizonte muito estreito das expectativas de lucro imediato. Ao mesmo tempo, a dimensão causal das condições mais essenciais da sobrevivência humana é perigosamente desconsiderada” (MÉSZÁROS, 2011, p. 223).

Portanto, não existe possibilidade de se instaurar um modelo de desenvolvimento justo e igualitário tendo por base um modo de produção que é orientado por uma lógica de produção mercantil que destrói a natureza para atender aos seus objetivos expansionistas, que visam apenas a acumulação de capital. Sendo assim, torna-se impossível romper com os limites do capital por meio da desconstrução/reconstrução da política econômica, conforme se propôs em quase todos os encontros e conferências, pois somente através da completa substituição do modelo de produção capitalista por um modelo em que os meios de produção e a riqueza produzida sejam apropriados coletivamente, é que se pode pensar em outra forma de sociabilidade.

Só será possível pensar em sustentabilidade quando a apropriação dos recursos naturais for igualitária, de modo que contribua para a redução da pobreza no mundo. A fim de que isso aconteça, é imprescindível que haja o estabelecimento de novas relações sociais que estejam fundamentadas numa nova cultura e se baseiem no respeito às diferenças sociais, bem como na garantia do direito igualitário no uso e no acesso dos recursos naturais e essenciais para a sobrevivência, e que se organizem e tenham por base outro modo de produção social, pois “se o desenvolvimento no futuro não for sustentável, não haverá absolutamente nenhum desenvolvimento significativo” (MÉSZÁROS, 2007, p. 185).

Nesse sentido, investigamos neste estudo qual a base em que está fundamentada a destruição da natureza. Partimos do pressuposto de que o desenvolvimento do modo de produção capitalista, o qual tem dado provas suficientes do quanto é ilimitado tanto quanto destrutivo, tem contribuído significativamente para a intensa depredação da natureza, destruindo o equilíbrio necessário à reprodução dos ecossistemas que constituem o planeta.

Organizamos a dissertação em três capítulos. No primeiro capítulo, com base nas obras de Karl Marx (1985), Friedrich Engels (1979) e György Lukács

(1981), apresentamos os fundamentos ontológicos da relação homem/natureza, a partir da análise do desenvolvimento do intercâmbio orgânico entre o homem e a natureza, mediante a categoria trabalho. No segundo capítulo realizamos uma análise dos aspectos que caracterizavam a relação homem/natureza nas formações econômicas pré-capitalistas, colocando em evidência a diferença entre esta e a relação homem/natureza no processo de acumulação capitalista. No terceiro e último capítulo, tratamos da relação homem/natureza no modo de produção capitalista propriamente dito. Demonstramos que, após a Revolução Industrial, houve um aprofundamento na utilização dos recursos naturais, que foi ainda mais ampliado com a crise estrutural do capital, resultando na eclosão de uma crise ambiental sem precedentes na história da humanidade. A fundamentação teórica foi dada pelas obras de Karl Marx (1985; 1996), Friedrich Engels (2010) e István Mészáros (2011).

Em nosso estudo realizamos a análise imanente dos textos utilizados na pesquisa bibliográfica, desenvolvida entre os anos de 2011-2013, tendo como arcabouço teórico o materialismo histórico dialético, preconizado como processo de percepção e análise das contradições intrínsecas às ações e realizações humanas na sociedade. A metodologia utilizada permitiu que ultrapassássemos a aparência dos fenômenos estudados, viabilizando a compreensão da essência da realidade social em análise.

Nossa expectativa, por meio desta pesquisa, é contribuir com o debate acerca da importância de se investigar a essência da crise ambiental existente na sociabilidade capitalista, à luz dos fundamentos marxianos. Visamos estimular a discussão teórica sobre o referido tema nas diversas áreas profissionais, tanto no âmbito acadêmico quanto no âmbito da prática profissional, sobretudo na categoria dos assistentes sociais, com o intuito de desvelar, por meio de uma reflexão teórica e dialética, o processo histórico que perpassa a problemática da destruição da natureza.

1. FUNDAMENTOS ONTOLÓGICOS DA RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA

Os fundamentos ontológicos da relação homem/natureza estão no centro da análise deste capítulo, tendo como objetivo indicar parâmetros para a apreensão dos fundamentos ontológicos, da origem do intercâmbio orgânico do homem com a natureza e do papel que cada um assume no desenvolvimento dessa relação.

Realizamos um estudo sobre o papel do trabalho no processo de humanização do macaco para abranger a origem da relação homem/natureza. A base teórica de reflexão foi o aporte do texto de Engels “*Humanização do Macaco pelo Trabalho*” (1979), no qual o autor apresenta o trabalho como categoria central na passagem do macaco ao homem. O aprofundamento da análise do trabalho enquanto intercâmbio orgânico do homem com a natureza foi desenvolvido a partir das reflexões oriundas do capítulo V de *O Capital* (1985) – Processo de Trabalho e Processo de Valorização –, no qual Marx analisa os elementos essenciais que constituem o processo de trabalho.

Investigamos também o trabalho e suas categorias fundamentais, tendo como aporte teórico o capítulo sobre “O Trabalho”, do livro *Para uma Ontologia do Ser Social* (1981), de Lukács, o qual reafirma a teoria de Marx com relação à centralidade ontológica do trabalho na constituição do ser social.

1.1. A categoria trabalho: gênese da relação homem/natureza

Engels foi o teórico que atribuiu ao processo de trabalho a responsabilidade pela transformação do macaco em homem. A primeira etapa dessa transformação foi marcada pelo fato de o macaco ter conseguido, ao longo de milhares de anos, locomover-se sem a utilização das mãos, “adotando uma marcha mais ou menos erecta” (ENGELS, 1979, p. 215). Essa foi a principal condição que contribuiu com a origem do gênero Homo. De acordo com Foladori (2001), a mudança na postura e, conseqüentemente, a liberação das mãos, ocorreu por meio de pressões seletivas provocadas pelas variações climáticas registradas há cerca de 20 milhões de anos. Nesse período, houve diversas transformações na natureza que contribuíram para o

desenvolvimento da espécie humana. As principais transformações ocorridas e suas contribuições foram o

resfriamento generalizado, que implicou uma redução da franja equatorial e substantivas alterações em todo o mundo. A isso se somou, no leste africano, onde se originaram os homínídeos, um movimento tectônico conhecido como Falha de Rift. Tal falha se originou há cerca de 8 milhões de anos. Ao leste dessa falha, desde a Etiópia até o Sul da África, as chuvas se tornaram escassas, e as condições de vida, para os antepassados do homem, mais difíceis. Então, [...] os antepassados humanos tiveram de se adaptar para sobreviver. Já não podiam subsistir da vida arbórea, tanto porque os alimentos se tornaram mais escassos e dispersos como porque as condições de segurança não eram as mesmas dos bosques. Com isso, a posição erguida foi favorecida. Permitia o deslocamento mais efetivo por áreas mais extensas para buscar alimento e também favorecia, pela altura, um horizonte visual mais amplo, o que garantia maior segurança (FOLADORI, 2001, p. 66).

Verifica-se o quanto a mudança na postura, favorecida pelas transformações naturais, foi relevante na transformação do macaco em homem, assim como para a realização do processo de trabalho. A postura bípede liberou as mãos, deu maior liberdade para se alimentar, se locomover e se proteger de possíveis ameaças. Esta mudança corporal representou uma revolução biológica, possibilitou ao homem exercer maior influência sobre a natureza, bem como permitiu a conquista de novos territórios. Foi assim que “o deslocamento bípede permitiu ao *Homo erectus* colonizar da África ao extremo sul oriental da Ásia em, talvez, algumas dezenas de milhares de anos” (FOLADORI, 2001, p. 67).

Com a liberação das mãos o homem desenvolveu novas habilidades, produziu ferramentas etc. À medida que o homem desenvolveu o processo de trabalho, aperfeiçoou os músculos e tendões, adquiriu uma maior perfeição em seus movimentos. Nesse contexto, Engels afirma que “a mão não é apenas o órgão do trabalho: *é também um produto deste*” (ENGELS, 1979, p. 217).

Além disso, o aperfeiçoamento da mão possibilitou ao ser humano o exercício de maior domínio sobre a natureza. Por meio do trabalho, esse domínio se expandiu ainda mais: o homem descobriu novas propriedades presentes nos elementos naturais e passou a utilizá-las a seu favor.

O aprimoramento do trabalho gerou, entre os humanos, a necessidade da comunicação. O homem precisava conversar com os demais no sentido de colaborar nas atividades e se relacionar melhor. Foi assim que, lentamente, os órgãos da fala foram se desenvolvendo, substituindo a tosca laringe do macaco. De

acordo com Foladori, “o surgimento e o desenvolvimento da linguagem articulada são, sem dúvida, o indicador mais claro da função do cérebro” (FOLADORI, 2001, p. 73). O surgimento da linguagem está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento da relação homem/natureza, sujeito e objeto. Tal surgimento marca o distanciamento que torna o sujeito diferente de seu objeto. Essa forma de comunicação, efetuada através da linguagem, não se verifica entre os animais. Não existe distanciamento entre o animal e o meio em que ele habita, ou seja, a comunicação estabelecida entre os animais não existe “essa distância, pelo contrário, são parte orgânica do processo biológico, e mesmo quando têm um conteúdo preciso, esse conteúdo está ligado a situações específicas dos animais que tomam parte nele” (LUKÁCS, 1981, p. 48).

Portanto, o desenvolvimento da comunicação, facilitado por meio da linguagem, teve um papel fundamental na passagem do ser natural para o ser social, passagem esta que Lukács (1981) denomina de salto ontológico¹¹. Esse processo de transformação aconteceu lentamente, e seu início, em função da sua complexidade, não poderá jamais ser conhecido. Podemos ter conhecimento apenas do processo evolutivo em geral, por meio do estudo dos instrumentos que foram produzidos nas sociedades primitivas. De acordo com Lukács, o processo histórico interno do salto só poderia ser mais bem compreendido caso fosse criada “uma ciência da linguagem que tomasse como objeto de pesquisa, como fio condutor do seu método, os nexos realmente existentes entre trabalho e linguagem” (LUKÁCS, 1981, p. 48).

A transformação do cérebro do macaco em cérebro humano ocorreu nesse processo de desenvolvimento do trabalho e da fala. A expansão do cérebro foi possível devido principalmente à posição erguida e ao uso das mãos. O uso das mãos contribuiu também para a fabricação de instrumentos, auxiliares de grande potencial na intervenção sobre a natureza; com isso, o cérebro era impulsionado ao crescimento e ao desenvolvimento. Foladori (2001) investigou essa questão e apresenta dados que comprovam a relação entre o uso das mãos na fabricação dos instrumentos e o crescimento do cérebro. O autor expõe um quadro de Leroi-Gourhan, responsável por uma análise detalhada que inclui a medição do

¹¹ A passagem do ser natural ao ser social que implica o salto ontológico será aprofundada no item 1.2.

comprimento de fio do instrumento por quilo de sílex, relacionando-o com a capacidade cerebral para cada uma das espécies. Vejamos:

Quadro 1

Espécie	Antiguidade	Fio por kg	Cérebro (cm ³)
<i>Habilis</i>	2.000.000	10 cm	800
<i>Erectus</i>	500.000	40 cm	900
<i>Sapiens</i>	50.000	200 cm	1.400
<i>Sapiens</i>	20.000	2.000 cm	1.400
<i>Sapiens</i>	10.000	7.000 cm	1.400

Fonte: elaborado a partir de Coppens (1991)

O quadro evidencia que a expansão do cérebro, intrinsecamente relacionada à liberação das mãos, acelera o uso destas na fabricação de ferramentas, conforme já destacado. Outra questão de importância é que as mãos foram, paulatinamente, substituindo a boca em diversas atividades. Decorre daí a restrição do uso da boca apenas às atividades alimentares e digestivas. Essa alteração significativa possibilita que a mandíbula se aprofunde no crânio e provoca mudanças na estrutura muscular. Nesse contexto, a posição erguida

permite que a cabeça se sustente em equilíbrio sobre o extremo superior da coluna vertebral, favorecendo a redução da massa muscular em comparação com o quadrúpede, que deve sustentar permanentemente a cabeça. Ambas as mudanças colaboraram para deixar um vazio que facilitou a expansão do cérebro (FOLADORI, 2001, p. 68).

O reflexo imediato desse avanço foi o aperfeiçoamento e desenvolvimento dos órgãos dos sentidos, principalmente o sentido do tato, que se alterou de forma significativa por conta da contribuição da mão em relação ao trabalho. Nessa mesma perspectiva, o sentido da visão passou a ter uma utilidade mais representativa do que anteriormente. Com os sentidos refinados, o homem consegue, por exemplo, enxergar coisas que nem mesmo a águia pode avistar, apesar de ser um animal com maior grau de acuidade visual em relação ao ser humano. Da mesma forma, o homem não consegue rastrear como um cão, mas possui a capacidade de distinguir diversos odores e associá-los a diferentes eventos.

O cérebro humano ainda não havia se desenvolvido completamente quando já era possível distinguir definitivamente o homem do macaco. Mesmo assim, o homem avançou em sua estrutura psíquica, vocal, comunicativa etc., o que foi fundamental para formar povos diferentes: “por um lado, poderosamente impulsionado; por outro, orientado em determinadas direções devido ao aparecimento de um novo elemento que é acrescentado ao homem quando este adquire suas características definitivas: a *sociedade*” (ENGELS, 1979, p. 219).

A formação da sociedade e a completa distinção entre o macaco e o homem foram precedidas por um longo processo que durou milhares de anos. Nesse período, os macacos viviam em bandos e buscavam espaços para encontrar alimentos. Eles só podiam consumir aquela quantidade de alimento que a natureza fornecia, já que não possuíam a capacidade de fazer com que a terra produzisse um excedente de mantimentos. Diante disso, “quando todos os campos de alimentação se encontravam ocupados, já não era possível haver qualquer aumento da população de macacos; o seu número podia, no máximo, manter-se estacionário” (ENGELS, 1979, p. 219). Essa limitação era preponderante no fato que a população de macacos não ultrapassasse um limite naturalmente determinado (ENGELS, 1979).

Para Engels (1979), a relação que tanto os macacos quanto os demais animais mantinham com a natureza já era marcada por uma exploração predatória. Ao procurar sempre novos territórios para explorar na busca por alimentos, os animais viram-se obrigados a se adaptar a um novo tipo de alimentação, que tornava cada vez mais variada. Esse fator contribuiu para a transformação das espécies, bem como para a humanização do macaco. Sobre isso Engels afirma que:

Numa raça de macacos muito mais adiantada do que as outras, em inteligência e capacidade de adaptação, essa forma de exploração acabaria por obrigá-la a aumentar o número de plantas utilizadas como alimento; em resumo, tornou-se necessário que a alimentação fosse cada vez mais variada para que, assim, se obtivessem substâncias cada vez mais variadas a serem assimiladas pelo organismo; sendo essas as condições químicas que influíram na humanização (ENGELS, 1979, p. 220).

Sendo assim, os animais deixaram de consumir apenas vegetais, passando a adotar uma alimentação cárnea, teoricamente mais completa em nutrientes. Esse tipo de alimentação foi importante no processo de humanização do macaco, pois contribuiu com a formação de homens mais fortes e independentes. Mas, segundo

Engels, “a principal ação do alimento cárneo foi sobre o cérebro, a que as substâncias necessárias para a sua alimentação lhe eram fornecidas com muito maior abundância do que antes e que, por esse motivo, podia desenvolver-se mais rápida e completamente, de geração em geração” (ENGELS, 1979, p. 220). Vale ressaltar que isso só foi possível por meio do aperfeiçoamento da caça e da pesca, atividades que só puderam se realizar através da fabricação de ferramentas.

Com o novo tipo de alimentação o homem estabeleceu o domínio sobre o fogo e a domesticação de animais. O uso do fogo por meio da fricção “foi o processo pelo qual os homens, pela primeira vez, puseram a seu serviço uma força natural inanimada” (ENGELS, 1979, p. 72). Além disso, o uso do fogo contribuiu com o processo digestivo, visto que os alimentos poderiam agora ser mais bem preparados. Com a domesticação de animais o homem teve a oportunidade de variar ainda mais a sua alimentação cárnea, tendo acesso também a outras fontes nutritivas, como, por exemplo, a inclusão do leite e de seus derivados na dieta alimentar.

Através dessas conquistas, o homem variou a sua alimentação e garantiu uma maior independência, ampliando a capacidade de expandir suas extensões de caminhadas: espalhou-se pela terra e se adaptou a todos os tipos de clima. Além disso, fez com que os outros animais também desenvolvessem a sua capacidade de adaptação aos climas mais variados possíveis. Ao entrar em contato com regiões de climas mais frios, o homem precisou desenvolver novas habilidades e novos costumes (habitação e vestuário, por exemplo) para conseguir sobreviver, e isso o tornava cada vez mais humano, afastando-o de sua natureza animal e impelindo-o a situações mais adversas.

Os progressos alcançados a partir do desenvolvimento do cérebro humano são considerados de grande monta. O homem passou a realizar atividades na agricultura e na pecuária; em seguida, verifica-se o desenvolvimento do comércio e da indústria; a formação dos Estados e nações, seguidos pelo desenvolvimento do direito e da política. Diante disso, o homem foi capaz de desenvolver diversos tipos de atividades, o que incluiu até mesmo o planejamento do trabalho a ser executado pelas mãos de outros homens. Por todas essas conquistas registradas é que se atribui “todo o mérito do rápido progresso da civilização à cabeça, ao desenvolvimento da atividade do cérebro” (ENGELS, 1979, p. 222).

Conforme se verifica na análise, a transformação do macaco em homem desempenhou um papel fundamental para o desenvolvimento do processo de trabalho. Trata-se de uma relação dialética de interação, pois o trabalho é, na visão de Lukács, o momento fundante na transformação de uma espécie natural em gênero humano. Na realização do trabalho encontra-se a origem da relação homem/natureza. Por meio dele o homem cria todos os bens de que necessita para sobreviver¹². De acordo com Engels, o trabalho “é a condição fundamental de toda a vida humana; e o é num grau tão elevado que, num certo sentido, pode-se dizer: o trabalho, por si mesmo, criou o homem” (ENGELS, 1979, p. 215).

O trabalho, conforme destaca Marx no capítulo V de *O capital* (Processo de Trabalho e Processo de Valorização), é um processo que ocorre em todas as formações sociais, independentemente das condições objetivas em que estas se constituam. O autor enfatiza que o trabalho, por ser fundante, é a “condição natural eterna da vida humana e, portanto, independente de qualquer forma dessa vida, sendo antes igualmente comum a todas as suas formas sociais” (MARX, 1985, p. 153). Isso significa que o trabalho está presente em qualquer formação social; ele é o fundamento da vida social, pois sem a transformação da natureza não existe sociedade. Nessa perspectiva, o trabalho representa também a própria condição de existência do homem: através dele o homem realiza o intercâmbio com a natureza e produz valores de uso. Trata-se, portanto, da “atividade orientada a um fim para produzir valores de uso, apropriação do natural para satisfazer a necessidades humanas, condição universal do metabolismo entre o homem e a Natureza” (MARX, 1985, p. 153).

O intercâmbio orgânico do homem com a natureza, portanto, processa-se através da busca pela satisfação das necessidades humanas imediatas, sendo historicamente mediado pelo trabalho. O homem põe seu corpo em movimento, no intuito de transformar a natureza a seu favor, e extrai dela as condições materiais necessárias à sua existência. Nesse sentido, Marx afirma que o trabalho é, em primeiro lugar, “um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a Natureza” (MARX, 1985, p. 149).

¹² Vale ressaltar que, no modo de produção capitalista, o trabalho cria toda a riqueza que mantém a sociedade.

Trata-se de uma relação em que o homem encara a natureza enquanto uma força natural, sobre a qual ele exerce seu domínio. Nesse processo, o homem “põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida” (MARX, 1985, p. 149).

No processo de trabalho o homem mobiliza seu corpo e sua força para atuar sobre a natureza com o objetivo de atender a uma finalidade específica e previamente estabelecida; para que isso ocorra, transforma a matéria natural em meios de produção e de subsistência. Através desse processo, o homem não transforma apenas o meio em que vive, mas modifica também a sua própria natureza. Nos dizeres de Marx, “ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza” (MARX, 1985, p. 149). Ou seja, o homem transforma a realidade em que vive por meio de sua ação, ao tempo que transforma a si mesmo, como veremos adiante.

O animal primitivo agia irracionalmente, de acordo com seus instintos naturais. Nessa lógica anterior não era necessário um conhecimento prévio para desenvolver suas atividades. A passagem do ser primitivo ao ser que vive em sociedade foi acompanhada por uma transformação na atividade produtiva e incluiu uma profunda diferenciação entre ambos. A partir do momento em que o homem passou a viver em sociedade, ele desenvolveu a capacidade de projetar em sua mente a melhor forma de alcançar seus objetivos por meio do ato do trabalho. Foi assim que ele adquiriu novos conhecimentos e novas habilidades, deixando para trás “o estado em que o trabalho humano não se desfez ainda de sua primeira forma instintiva” (MARX, 1985, p. 149).

Lessa e Tonet (2008) concordam com Marx e destacam a relevância dos seus estudos ao afirmarem que ao transformar a natureza o homem transforma a si mesmo. Isso ocorre, segundo os autores, porque através desse processo de transformação o sujeito adquire novos conhecimentos e novas habilidades. A partir dessa base de consolidação de novas práticas sociais é que foram criadas novas necessidades que, para ser atendidas, deram origem a novas possibilidades para realizá-las.

Além das mudanças provocadas em sua própria estrutura, devido ao esforço exigido aos órgãos humanos durante a realização do processo de trabalho, a

interação do homem com a natureza pressupõe que haja uma vontade orientada a um fim “que se manifesta como atenção durante todo o tempo de trabalho” (MARX, 1985, p. 150).

Segundo Marx (1985), os elementos constitutivos do processo de trabalho¹³ são: a atividade orientada a um fim, os objetos e os meios de trabalho. Lukács (1981) denomina a atividade orientada a um fim de *teleologia*. De acordo com ele, o processo teleológico é precedido por uma consciência que estabelece um fim, portanto, a teleologia é uma categoria posta. Através deste ato,

a consciência dá início a um processo real, exatamente ao processo teleológico. Assim, o pôr tem, neste caso, um ineliminável caráter ontológico. Em consequência, conceber teleologicamente a natureza e a história implica não somente que estas têm um fim, estão voltadas para um objetivo, mas também que a sua existência e o seu movimento no conjunto e nos detalhes devem ter um autor consciente (LUKÁCS, 1981, p. 5).

Logo, o trabalho representa uma atividade vital consciente do homem, porque antes de desenvolver qualquer atividade sobre a natureza ele planeja em sua mente os resultados que pretende alcançar. É nessa estratégia intelectual que está situada a diferença fundamental entre o trabalho humano e a atividade desenvolvida pelos animais: a capacidade que o homem tem de orientar o ato do trabalho a uma finalidade mental previamente estabelecida. É emblemática a citação de Marx que revela a diferença entre a ação que os animais desenvolvem sobre a natureza e o trabalho como uma atividade teleologicamente determinada, que apenas o homem pode desenvolver.

Pressupomos o trabalho numa forma em que pertence exclusivamente ao homem. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha envergonha mais de um arquiteto humano com a construção dos favos de suas colméias. Mas o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele construiu o favo em sua cabeça, antes de construí-lo em cera (MARX, 1985, p. 149).

Decorre dessa reflexão, portanto, a compreensão de que o trabalho é uma atividade que apenas o homem pode realizar, visto que o processo de trabalho se concretiza através da utilização da força de trabalho pertencente ao homem. Isto ocorre independentemente do modo de produção em que ele está inserido, bem

¹³ O trabalho enquanto atividade teleologicamente orientada será estudado com maior detalhamento no próximo item. Os demais elementos que fazem parte do processo de trabalho serão objeto de estudo do item 1.3.

como do momento histórico. Além disso, trata-se de uma atividade que é teleologicamente orientada, ou seja, uma atividade com finalidade determinada antes mesmo de ser concretizada, e apenas o homem conseguiu desenvolver a capacidade de idealizar em sua mente um objetivo a ser alcançado antes de concretizá-lo na realidade, criando um novo objeto. O resultado final do processo de trabalho já existia desde o início “na imaginação do trabalhador, e portanto, idealmente” (MARX, 1985, p. 150).

Engels (1979) afirma que tanto os animais quanto as plantas também podem desenvolver atividades orientadas por um plano, contudo, a consciência que orienta tal ação é mera pulsão epifenomênica, conforme trataremos posteriormente. O autor cita, por exemplo, as plantas insetívoras que buscam suas presas como se estivessem atendendo a um plano. Ele cita ainda a capacidade que a raposa tem de saber escapar dos seus perseguidores sem nem sequer deixar algum rastro. Isso ocorre no caso do esporte inglês denominado ‘caça à raposa’ (ENGLES, 1979). Compreendemos, portanto, que os animais e as plantas agem por instinto, e não de maneira previamente planejada, como ocorre entre os homens. Ou seja,

quando os animais exercem uma influência duradoura sobre o ambiente em que vivem, isso se dá independentemente de sua vontade, constituindo um fato puramente causal. O homem, porém, quanto mais se afasta da animalidade, tanto mais sua influência sobre a natureza ambiente adquire o caráter de uma ação prevista, que se desenvolve segundo um plano, dirigida no sentido de objetivos antecipadamente conhecidos e determinados (ENGELS, 1979, p. 222).

Como é possível identificar, os animais também podem transformar a natureza por meio de sua atividade. Mas esta transformação ocorre num nível diferenciado do daquela que é realizada pelo homem. Engels (1979) explica que a diferença entre a ação do homem e a ação dos animais sobre a natureza reside no seguinte fato:

o animal apenas *utiliza* a Natureza, nela produzindo modificações somente por sua presença; o homem a submete, pondo-a serviço de seus fins determinados, imprimindo-lhe as modificações que julga necessárias, isto é, *domina* a Natureza. E esta é a diferença essencial e decisiva entre o homem e os demais animais; e, por outro lado, é o trabalho que determina essa diferença (ENGELS, 1979, p. 223).

Os animais atuam sobre a natureza e a modificam independentemente de sua vontade, ou seja, eles agem por meio do instinto natural. Já o homem age conscientemente sobre a natureza, e sua ação é orientada pelos objetivos antecipadamente conhecidos e determinados, imprimindo na natureza a sua marca, ao modificá-la de acordo com tais objetivos. Assim sendo, o homem faz da natureza um objeto a seu serviço e, muitas vezes, realiza uma transformação tão profunda na natureza, através de meios artificiais, que ela se torna irreconhecível. Por sua formação social e cultural, os seres humanos “possuem um comportamento e um instrumental para transformar o meio ambiente de forma qualitativamente diferente daquela usada pelo restante dos seres vivos” (FOLADORI, 2001, p. 61). É por isso que apenas os homens conseguiram deixar a marca de suas escolhas e vontades sobre a terra.

Através do trabalho a consciência humana se torna objetiva e atinge existência material por meio dos objetos reproduzidos. Esses objetos são o resultado da ação do homem sobre a natureza, pois o homem transforma a natureza com o objetivo de realizar finalidades específicas que satisfaçam as suas necessidades. Sendo assim, por meio da consciência o homem busca reproduzir aquilo que existe na realidade. Esta reprodução é sempre determinada por uma necessidade, por isso, trata-se de uma realidade produzida pela consciência, que origina uma nova materialidade. Isso significa que aquilo que foi produzido enquanto resultado da ação consciente do homem não poderá jamais ser idêntico ao objeto existente na realidade. A objetividade transformada é algo inteiramente novo. É justamente essa capacidade que o homem tem de produzir sempre algo novo que o torna distinto do animal. Nesse processo, sujeito e objeto aparecem em polos opostos, visto que o homem se distancia de seu ambiente com o objetivo de captar os nexos causais da realidade.

1.2. O trabalho e suas categorias fundamentais

Lukács (1981) é outro autor essencial na compreensão da teoria de Marx com relação à centralidade ontológica do trabalho na constituição do ser social. O autor afirma que “para expor em termos ontológicos as categorias específicas do ser social, o seu desenvolvimento a partir de suas formas precedentes [...] é preciso começar pela análise do trabalho” (LUKÁCS, 1981, p. 1). Portanto, nessa

perspectiva, o trabalho se realiza através do intercâmbio orgânico entre o ser social e a natureza, para a produção de bens necessários à sobrevivência humana.

Além do trabalho, existem outras categorias igualmente decisivas para a constituição do ser social e que permitem o desenvolvimento de novas relações entre a consciência e a realidade. Lukács (1981) cita, por exemplo, as seguintes: linguagem, cooperação e divisão do trabalho. Para compreendê-las, é necessário tomá-las em sua totalidade, jamais de forma parcial ou isolada.

Para entender a verdadeira constituição do ser social Lukács desenvolveu uma análise sobre os movimentos evolutivos das diversas espécies do ser, através do método marxiano das duas vias. Por meio desta teoria o autor constata que o ser inorgânico determina a origem do ser orgânico, e o ser social só pode surgir a partir deste.

Sobre isso, Lessa (2012) indica:

Apesar de distintas, as três esferas ontológicas estão indissoluvelmente articuladas: sem a esfera inorgânica não há vida, e sem a vida não há ser social. Isto ocorre porque há uma processualidade evolutiva que articula as três esferas entre si: do inorgânico surgiu a vida, e desta o ser social. Essa processualidade evolutiva é responsável pelos traços de continuidade que articulam as três esferas entre si.

Para a Ontologia de Lukács, isso é da maior importância. Significa, acima de tudo, que o ser social pode existir e se reproduzir apenas em uma contínua e ineliminável articulação com a natureza (LESSA, 2012, p. 25).

Decorre que tanto a esfera inorgânica quanto a orgânica, bem como o ser social, encontram-se intrinsecamente articulados no processo evolutivo. Tal análise possibilita entender que o surgimento e o desenvolvimento do ser social só foram possíveis devido à existência da esfera orgânica. Nesse contexto, a passagem de um nível de ser a outro, qualitativamente diferente, “implica um salto ontologicamente necessário” (LUKÁCS, 1981, p. 2). O momento específico em que ocorre a transformação do ser orgânico em ser social não pode ser desvendado. Esse processo só pode ser compreendido por meio de um

conhecimento *post festum*, aplicando o método marxiano, para o qual a anatomia do homem fornece a chave para a anatomia do macaco e para o qual um estágio mais primitivo pode ser reconstruído — no pensamento — a partir daquele superior, de sua direção evolutiva, de suas tendências de desenvolvimento. A maior aproximação nos é trazida, por exemplo, pelas escavações, que lançam luz sobre várias etapas intermediárias do ponto de vista anatômico-fisiológico e social (utensílios, etc.). O salto, no entanto, permanece um salto [...] (LUKÁCS, 1981, p. 2).

Nessa lógica, o salto em si não pode ser conhecido nem determinado. Diante disso, já que não é possível ter o conhecimento do processo em que ocorre o salto ontológico para compreender a origem do ser social, a categoria trabalho desempenha um papel fundamental no esclarecimento de sua gênese. As demais categorias que constituem o ser social não podem assumir esse papel, pois se desenvolvem socialmente, após o surgimento daquele, quando o salto já se teria realizado. Isso ocorre porque apenas “o trabalho tem, como sua essência ontológica, um caráter intermediário: ele é, essencialmente, uma interrelação entre homem (sociedade) e natureza, tanto inorgânica (utensílio, matéria-prima, objeto do trabalho, etc.) como orgânica” (LUKÁCS, 1981, p. 2). É o desenvolvimento dessa relação entre o homem e a natureza, por meio do trabalho, que marca a passagem do ser orgânico ao ser social. Portanto, por ser a categoria fundante do ser social, Lukács escolheu iniciar sua análise sobre a constituição do ser social a partir do trabalho. Vale ressaltar que Engels foi o teórico responsável pela inserção do trabalho como categoria central na passagem do macaco ao homem.

O trabalho é a categoria fundante do ser social por originar um novo tipo de ser que é essencialmente diferente daquele ser que já existe. Através dele realiza-se uma posição teleológica que transforma a realidade material em algo objetivo, uma nova objetividade. Por isso, o trabalho é considerado o modelo para as demais práxis sociais. Ou seja, “o trabalho pode servir de modelo para compreender as outras posições sócio-teleológicas exatamente porque, quanto ao ser, ele é a forma originária” (LUKÁCS, 1981, p. 4). Destaca-se que enquanto somente através do trabalho se realiza materialmente a relação homem/natureza, grande parte das demais práxis social tem essa relação como seu pressuposto.

Lessa (2007) concorda com Lukács (1981) quanto à relevância que a categoria trabalho possui para o surgimento do ser social. Conforme Lessa, o trabalho é a categoria fundante do mundo dos homens por dois motivos:

em primeiro lugar, atende à necessidade primeira de toda sociabilidade: a produção dos meios de produção e de subsistência, sem os quais nenhuma vida social poderia existir. Em segundo lugar, porque o faz de tal modo que já apresenta, desde o seu primeiro momento, aquela que será a determinação ontológica decisiva do ser social, qual seja a de que, ao transformar o mundo natural, os seres humanos também transformam a sua própria natureza, o que resulta na criação incessante de novas

possibilidades e necessidades históricas, tanto sociais como individuais, tanto objetivas quanto subjetivas (LESSA, 2007, p. 142).

O trabalho, enquanto atividade que é desenvolvida por meio da relação homem/natureza, tem como objetivo a produção de valor de uso. Trata-se de uma posição teleológica primária. Com o desenvolvimento da produção social o trabalho assume novas funções produtivas e obtém maior complexidade. O principal objetivo desta categoria passa a ser a produção de valor de troca. Diante disso, surgem formas mais evoluídas da práxis social, e o sujeito que trabalha exerce influência não apenas sobre a natureza, mas também sobre os demais indivíduos. A partir de então, surgem posições teleológicas secundárias, quando, através do ato do trabalho o indivíduo busca motivar outro indivíduo (ou um grupo) a desenvolver determinada posição teleológica. Trata-se de formas mais evoluídas da práxis social. No presente estudo, iremos nos deter na análise apenas do trabalho enquanto posição teleológica primária.

Segundo Lukács (1981), o trabalho é composto por duas categorias centrais: a teleologia e a causalidade. Enquanto a teleologia pressupõe um autor consciente, a causalidade é uma categoria natural que não depende de atos teleológicos para existir. Trata-se de “um princípio de automovimento que repousa sobre si mesmo e que mantém este caráter mesmo quando uma série causal tenha o seu ponto de partida num ato de consciência” (LUKÁCS, 1981, p. 5). Apenas através da ação consciente do sujeito é que a objetividade material pode se transformar em um ser diferente em sua existência natural.

Isso significa que não existe identidade entre teleologia e causalidade; em outras palavras: sujeito e objeto não se identificam entre si. Ambos integram um mesmo processo, o trabalho, mas correspondem a momentos distintos deste. Existe uma relação de complementaridade entre teleologia e causalidade, que se desenvolve pela interação entre sujeito e objeto, momento em que se concretiza a síntese entre teleologia e causalidade. Lukács explica em detalhes como se desdobra essa interação entre sujeito e objeto:

O objeto só pode tornar-se uma coisa da consciência quando esta procura agarrá-lo mesmo no caso de não haver interesses biológicos imediatos que liguem o objeto com o organismo portador dos movimentos. Por outro lado, o sujeito se torna sujeito exatamente quando tem esse tipo de atitude para com os objetos do mundo exterior. Fica claro, então, que a posição do fim teleológico e a dos meios para executá-lo, que funcionam de modo causal,

jamais se dão, enquanto atos de consciência, independentemente uma da outra. Neste complexo constituído pela execução de um trabalho se reflete e se realiza a conexão inseparável entre teleologia e causalidade posta (LUKÁCS, 1981, p. 29).

Na natureza orgânica não existe a possibilidade de se desenvolver uma relação sujeito-objeto, pois os seres que pertencem a esta natureza não são capazes de realizar atividades que sejam teleologicamente orientadas; a atividade que estes seres realizam não passa de “reações biológicas aos fenômenos do ambiente que têm uma importância para a existência imediata” (LUKÁCS, 1981, p. 29). Diante disso, percebemos que a relação entre o homem e a natureza, sujeito e objeto, acontece exclusivamente no momento em que a causalidade, através do ato do trabalho, se transforma em causalidade posta. É nesse momento também que o “caráter cognitivo dos atos se revela com maior pureza em relação aos níveis superiores, nos quais é inevitável que os interesses sociais intervenham já no reflexo dos fatos” (LUKÁCS, 1981, p. 27).

A teleologia só se torna efetiva enquanto categoria por meio do pôr teleológico. Ou seja, não existe processo de trabalho que não seja precedido “de um tal pôr, que determina o processo em todas as suas fases” (LUKÁCS, 1981, p. 6). Nessa lógica, o ser social só se constitui de maneira diferente das demais espécies de ser justamente por ser capaz de operar atos teleológicos, tornando-se um ser distinto, autônomo.

A teleologia, em sua essência,

só pode funcionar na realidade como teleologia posta. Por isso, para delimitar o ser em termos ontológicos concretos, quando queremos definir corretamente um processo como teleológico, devemos também provar, em termos ontológicos e sem qualquer dúvida, o ser do sujeito que a põe (LUKÁCS, 1981, p. 27).

Existem dois atos que são fundamentais para a realização do processo de trabalho: a posição dos fins e a busca dos meios. O primeiro é o momento em que são estabelecidos as finalidades e os objetivos a serem alcançados por meio de determinada ação. Mas a realização de tal ação depende da utilização de meios adequados à sua concretização. O segundo é, portanto, imprescindível para se atingir a finalidade previamente estabelecida. A categoria finalidade é uma criação da mente humana, ou seja, é construída socialmente, mas

para que ela se torne uma verdadeira posição de um fim, é necessário que a busca dos meios, isto é, o conhecimento da natureza, tenha chegado a um certo nível adequado; quando tal nível ainda não foi alcançado, a finalidade permanece um mero projeto utópico, uma espécie de sonho [...]. Em suma, o ponto no qual o trabalho se liga ao pensamento científico e ao seu desenvolvimento é, do ponto de vista da ontologia do ser social, exatamente aquele campo por nós designado como busca dos meios (LUKÁCS, 1981, p. 9).

A busca dos meios implica um conhecimento prévio dos nexos causais que estão presentes no processo para a realização do fim proposto. O homem precisa conhecer a natureza para ter condições de intervir sobre ela e para refletir a realidade como ela realmente é. A obtenção desse grau de conhecimento só é possível quando se está livre de conceitos preestabelecidos.

Através da busca dos meios, tornam-se evidentes os elementos que constituem os objetos a serem utilizados pelo homem, bem como é possível atribuir novas funções a tais objetos para que possam atender a uma finalidade determinada, conhecendo-se seus nexos causais. É assim que o homem primitivo consegue, por exemplo, escolher, dentre os elementos naturais, uma pedra para, em seguida, transformá-la em um machado. Desse modo, a partir da transformação dos elementos naturais o homem cria uma nova materialidade, dotada de novas funções e propriedades. Contudo, essa transformação só é possível com respeito aos limites das leis da natureza presentes em seus elementos, os quais, independentemente de qualquer tipo de intervenção humana, não perdem a sua essência. Portanto, a causalidade não deixa jamais de ser causalidade. A única diferença é que, após a realização de uma finalidade, ela se torna uma categoria posta.

Enquanto na natureza existe uma constante reprodução do mesmo, no mundo dos homens o trabalho permite que haja sempre a produção de novas materialidades. Como o homem é dotado de consciência, o trabalho por ele desenvolvido é precedido por uma posição teleológica que de antemão determina aquilo que será produzido e a finalidade a que se destina. Nesse processo, ao mesmo tempo que atende às suas necessidades o homem produz a si mesmo, ou seja, “a atividade do ente natural homem, baseado no ser inorgânico e orgânico deles originado, faz surgir um nível específico do ser, mais complicado e mais complexo, precisamente o ser social” (LUKÁCS, 1981, p. 12).

A articulação entre posição dos fins e busca dos meios promove o desenvolvimento da consciência humana; esta deixa de ser um epifenômeno, torna-

se distinta da consciência puramente animal. Na medida em que o homem possui a capacidade de estabelecer previamente as finalidades que vão orientar o processo de trabalho, a sua consciência ultrapassa as determinações biológicas, as quais exercem fundamental influência no que diz respeito às atividades desenvolvidas pelos animais.

Lessa (2012) afirma que entre as formas concretas de ser (esfera inorgânica, esfera biológica e ser social) existe uma diferença ontológica, marcada pela presença ou ausência de consciência na atividade desenvolvida por cada tipo de ser específico: social ou natural. Ou seja:

Enquanto no ser social a consciência desempenha um papel fundamental, possibilitando que os homens respondam de maneira sempre distinta às novas situações postas pela vida, na trajetória da goiabeira a sua reprodução somente é possível na absoluta ausência da consciência. Apenas uma processualidade muda (isto é, incapaz de se elevar à consciência do seu em-si) pode se consubstanciar numa incessante reprodução do mesmo (LESSA, 2012, p. 24).

Isso se deve ao fato de que “a consciência animal é um produto das diferenciações biológicas, da crescente complexidade dos organismos”, bem como “jamais vai além de um melhor serviço prestado à existência biológica e à reprodução” (LUKÁCS, 1981, p. 12, 13). Enquanto o homem, por meio do seu trabalho, busca responder aos desafios postos pela matéria natural, contribuindo, nesse processo, com o desenvolvimento das relações sociais.

Além disso, diferentemente do animal que tem sua atividade produtiva biologicamente determinada, o homem, antes de executar sua ação sobre a natureza, pode escolher entre os elementos da natureza aqueles que vão contribuir para a realização da finalidade pretendida. Nesses termos:

Quando o homem primitivo escolhe, de um conjunto de pedras, uma que lhe parece mais apropriada aos seus fins e deixa outras de lado, é óbvio que se trata de uma escolha, de uma alternativa. E no exato sentido de que a pedra, enquanto objeto em-si-existente da natureza inorgânica, não estava, de modo nenhum, direcionada, em sua forma, a tornar-se instrumento deste pôr. Também é óbvio que a grama não cresce para ser comida pelos bezerros e estes não engordam para fornecer a carne que alimenta os animais ferozes. Em ambos os casos, porém, o animal que come está ligado biologicamente ao respectivo tipo de alimentação e esta ligação determina a sua conduta de forma biologicamente necessária. Por isso mesmo, aqui a consciência do animal está determinada num sentido unívoco: é um epifenômeno, jamais será uma alternativa. Ao contrário, a escolha da pedra como instrumento é um ato de consciência que não tem mais caráter biológico. Mediante a observação e a experiência, isto é,

mediante o reflexo e a sua elaboração na consciência, devem ser identificadas certas propriedades da pedra que a tornam adequada ou inadequada para a atividade pretendida (LUKÁCS, 1981, p. 17).

Portanto, apenas por meio do trabalho, enquanto atividade teleologicamente orientada, a consciência humana conseguiu se desenvolver ao ponto de ultrapassar as determinações da natureza, para realizar nesta (natureza) transformações antes impossíveis de ser concebidas. Neste contexto, a consciência deixa de ser um epifenômeno na medida em que impulsiona um processo de transformação da natureza com vistas a realizar uma finalidade específica.

A superação da consciência epifenomênica representou um salto para o desenvolvimento do trabalho humano. O homem passou a dominar melhor a sua própria consciência e a controlar tanto o seu corpo quanto seus afetos humanos que pudessem atrapalhar o intercâmbio com a natureza. Esse domínio se desenvolveu ao longo da história e assumiu formas e conteúdos diversos nesse processo. Segundo Lukács, o domínio da consciência humana se origina a partir do processo de trabalho, “cuja análise leva, por sua própria natureza, por si mesma, a esse grupo de fenômenos, ao passo que todas as outras tentativas de explicação pressupõem, sem o saber, as autoexperiências do homem que derivam do trabalho” (LUKÁCS, 1981, p. 51). Nesse contexto, o caminho do autocontrole, à medida que representa a passagem do determinismo biológico a um autodomínio consciente, é fundamental para se chegar à liberdade humana real.

Nesse processo, o homem busca atender seus objetivos de acordo com o correto reflexo da realidade. Caso ele não obtenha o entendimento da totalidade dos nexos causais presentes na realidade a ser por ele transformada, a causalidade natural não poderá vir a ser causalidade posta. Nos dizeres de Lukács, “o reflexo correto da realidade é a condição inevitável para que um dever-ser funcione de maneira correta; no entanto, esse reflexo correto só se torna efetivo quando conduz realmente à realização daquilo que deve-ser” (LUKÁCS, 1981, p. 32). Sendo assim, o reflexo da realidade só poderá se transformar em causalidade posta por meio da alternativa escolhida pelo homem. Esta alternativa, enquanto ato teleológico da consciência, deve ser a mais adequada possível, evitando assim incorrer no erro. Após escolher a melhor alternativa, inicia-se o processo de reflexo condicionado, na busca de concretizar o ato teleológico. Ao se tornar efetiva, alcançando o fim proposto, é que a alternativa escolhida poderá ser avaliada. Nesse contexto, a

superação da consciência epifenomênica passa a se universalizar, assim como as novas formas do ser passam a se desenvolver de maneira universal, sem perder com isso a sua base material que está vinculada às formas inferiores do ser.

À medida que o processo de trabalho assume um caráter social e econômico, as alternativas se complexificam, ampliando assim a sua importância na transformação da possibilidade em realidade. Todo o processo que antecede e que culmina na elaboração do produto final faz parte de um projeto previamente estabelecido. O momento da idealização de um projeto que visa a transformação da realidade também desempenha um importante papel no processo de trabalho, mas é na escolha das alternativas que se encontra “o motor único do salto da possibilidade à realidade no campo do trabalho” (LUKÁCS, 1981, p. 19). A realidade geralmente é transformada quando existe uma necessidade concreta a ser satisfeita, portanto a alternativa é escolhida de acordo com esta necessidade e resulta de um processo social em que o sujeito ou uma coletividade estão inseridos. Vale ressaltar que, como veremos mais adiante no modo de produção capitalista, a transformação da realidade não tem como objetivo principal o atendimento das necessidades, mas está voltada para a produção de lucro.

A decisão alternativa possui uma função ontológica real, pois sem ela a realização do processo de trabalho não seria possível. Todas as escolhas e decisões são feitas através de um ato da consciência; é essa capacidade que diferencia a consciência epifenomênica, puramente animal, da consciência humana. A alternativa é o fundamento da liberdade intimamente articulada ao processo de trabalho. Por isso, o indivíduo pode escolher a melhor opção para realizar o intercâmbio orgânico com a natureza, para produzir valor de uso. Nesse contexto, a alternativa faz a mediação entre esses dois momentos e passa a ocupar uma posição determinante no processo de transformação da possibilidade em realidade.

Sobre o papel ocupado pela alternativa no processo de trabalho, enquanto ato cognitivo do sujeito, Lukács afirma que

as alternativas concretas do trabalho implicam, em última instância, tanto na determinação do fim como na execução, uma escolha entre certo e errado. Nisso está a sua essência ontológica, o seu poder de transformar sempre em realidade concreta a *dynamis* aristotélica. Por isso esse caráter cognitivo primário das alternativas do trabalho é um fato insuprimível, é exatamente o ontológico ser-precisamente-assim do trabalho; que pode ser reconhecido no plano ontológico, inteiramente independente das formas de consciência

nas quais ele se realizou originalmente e talvez até por muito tempo depois (LUKÁCS, 1981, p. 21).

Neste ponto, Lukács concorda plenamente com Marx quando este afirma que ao transformar a natureza, o sujeito transforma também a sua própria constituição natural. Para Lukács (1981) isso significa que no ato de trabalho a consciência exerce total domínio sobre os atos instintivos, que são biologicamente determinados. No caso dos animais não há como dominá-los, devido à ausência da capacidade de estes agirem conscientemente, teleologicamente orientados. Diante disso, o homem conseguiu desenvolver a sua capacidade de adaptação, modificando o ambiente de acordo com as suas necessidades e desenvolvendo novas maneiras de intervir sobre ele. Foi assim que o homem conseguiu ultrapassar os limites dos oceanos, utilizando-os como um meio de estabelecer novos rumos e conquistar novos territórios. Mas, como já foi dito, através do ato do trabalho o sujeito modifica também a si mesmo. Isso ocorre porque, “dado o distanciamento necessariamente implicado em todo ato de pôr, aquilo que pode ser colhido imediatamente, por instinto, é sempre substituído ou pelo menos dominado por atos de consciência” (LUKÁCS, 1981, p. 22). Mesmo aqueles atos que o sujeito realiza constantemente, de maneira repetitiva, não são desprovidos de atos conscientes, mas resultam do acúmulo das experiências obtidas no processo de trabalho, enquanto ato de pôr teleológico.

Para desenvolver sua ação sobre a natureza o sujeito vê-se obrigado a exercer o domínio sobre si mesmo, controlando seus instintos e afetos, com o objetivo de atender à finalidade a que se destina a sua atividade. Tal domínio possibilitou ao homem produzir e utilizar instrumentos, no sentido de obter um maior desenvolvimento no processo de transformação da natureza. Desse modo, mesmo quando se sente cansado ou ameaçado, o homem vê-se impelido, no processo de trabalho, a continuar o desenvolvimento da sua atividade, movido pelo exercício do autocontrole¹⁴. Ao caçar uma presa, por exemplo, o sujeito “pode ser tomado pelo medo, no entanto permanecerá no seu posto e aceitará lutar com animais fortes e perigosos” (LUKÁCS, 1981, p. 23).

¹⁴ Vale ressaltar que esse exercício é uma marca das formas iniciais do trabalho, pois com o desenvolvimento das sociedades de classe o homem passou a utilizar a sua consciência no sentido de ameaçar a produção, até mesmo vindo a sabotar o próprio trabalho. Isso acontece, principalmente, no modo de produção capitalista.

Nesse processo de autodomínio que é exigido pela atividade produtiva, o homem não transforma apenas a natureza, mas também a si mesmo. Esse processo ocorre mediante a posição teleológica e sua realização efetiva, no processo de trabalho. O processo de autodomínio representa o elemento central na transformação interna do homem. Com relação ao papel que o trabalho ocupa na transformação do próprio sujeito que trabalha, Lukács enfatiza que

a essência ontológica do dever-ser no trabalho atua sobre o sujeito que trabalha e determina o comportamento laborativo, mas não acontece apenas isto; ela determina também o seu comportamento em relação a si mesmo enquanto sujeito do processo de trabalho. Este, [...] é um processo entre o homem e a natureza, é a base ontológica do intercâmbio entre homem e natureza. E a constituição do fim, do objeto, dos meios, determina também a essência da postura subjetiva. [...] O autodomínio do homem, que aparece pela primeira vez no trabalho como efeito necessário do dever-ser, o domínio crescente de sua inteligência sobre as suas inclinações biológicas e hábitos espontâneos, etc. são regulados e orientados pela objetividade deste processo; ela, por sua vez, se funda no próprio ser natural do objeto, dos meios, etc. do trabalho (LUKÁCS, 1981, p. 35).

Foladori (2001) confirma que o processo de objetivação não transforma apenas a natureza, mas exerce influência também sobre o próprio sujeito que realiza tal processo. Segundo o autor, isso ocorre por três motivos:

Primeiro, porque desenvolve nele novas habilidades e conhecimentos. Segundo, porque permite sua 'socialização', ou a extensão da influência do produtor para além da pessoa mesma e de sua própria vida. Os objetos transcendem o seu criador. Terceiro, porque o caráter acumulativo faz com que o processo de objetivação se aplique ao trabalho mesmo, ganhando terreno sobre a própria atividade humana (FOLADORI, 2001, p. 90-1).

O trabalho é, desse modo, determinante sobre o sujeito que o realiza, bem como sobre a natureza, que é transformada pela ação do ser social. O processo de autodomínio representa um salto para a humanização do homem. Por isso Lukács afirma que o homem se torna homem ao lutar “contra a própria constituição que lhe foi dada pela natureza, e que o seu desenvolvimento ulterior, o seu aperfeiçoamento só pode dar-se, em seguida, por este caminho e com estes meios” (LUKÁCS, 1981, p. 63). O trabalho se constitui, assim, como um instrumento da autocriação do homem. Através da sua autorrealização surge um novo tipo de ser, autofundado, que Lukács (1981) denomina de ser social. Este novo ser é dotado de consciência que o torna capaz de transformar a natureza naquilo que ele necessita, dando origem a um produto que não existia antes, uma nova materialidade. É assim que se

dá o processo de humanização do homem, marcado por um retrocesso das barreiras naturais. Apesar de todas as transformações que marcam o ser social, biologicamente falando, o homem não perde a sua constituição natural. Em síntese:

O homem, membro ativo da sociedade, motor de suas transformações e de seus movimentos progressivos, permanece, em sentido biológico, um ente ineliminavelmente natural: sua consciência, em sentido biológico, — apesar de todas as decisivas mudanças de função no plano ontológico — está indissociavelmente ligada ao processo de reprodução biológica do seu corpo; considerando a universalidade desta ligação, a base biológica da vida permanece intacta também na sociedade. Não importa quantas possibilidades diversas se possam introduzir neste processo, nada muda quanto à relação ontológica última da consciência com o processo vital do corpo (LUKÁCS, 1981, p. 49).

Conforme se verifica ao longo dos estudos, por mais social que seja este novo ser, a base natural que forma o homem é inextinguível; sua constituição física e química está determinada. Esses são alguns dos efeitos do trabalho sobre a vida do trabalhador e sobre a natureza. Sem a natureza o trabalho não pode se desenvolver, da mesma forma que não há ser social se não houver natureza. A seguir veremos o papel ocupado pela natureza no processo de trabalho, e sua importância para a realização de tal processo.

1.3. Da teleologia à causalidade: a natureza como fonte de meios de produção e de subsistência

Para transformar a natureza no atendimento de suas necessidades o homem necessita de elementos que possibilitem o desenvolvimento do processo de trabalho. Como vimos anteriormente, Marx (1985) os considerou como elementos simples do processo de trabalho. O primeiro elemento já sabemos que é a atividade orientada a um fim. O segundo elemento simples é composto pelo objeto e pelos meios de trabalho – esses dois elementos em conjunto formam os meios de produção. Neste item iremos tratar destes dois elementos, pois também constituem, ao lado da teleologia, o processo de trabalho.

Para Lukács (1981), a posição dos fins e a busca dos meios representam os dois atos fundamentais que formam a estrutura interna do pôr teleológico. Para atingir o fim a que se propõe, é importante que o sujeito escolha os meios e

instrumentos de trabalho adequados para executar a sua ação sobre a natureza. Sem os meios de trabalho a atividade produtiva não pode acontecer.

Lukács (1981) considera que o meio se mostra superior às finalidades previamente estabelecidas pelo fato de que, enquanto os fins atendem a necessidades imediatas, os meios permanecem, mesmo quando satisfeitas as necessidades a que se destinavam. Para confirmar esta sua constatação, Lukács cita Hegel quando este afirma que “o *arado* é mais nobre do que as satisfações que ele permite e que constituem os fins. O *instrumento* se conserva, enquanto as satisfações imediatas passam e são esquecidas. Com os seus instrumentos o homem domina a natureza exterior” (LUKÁCS, 1981, p. 10). Através dos seus instrumentos o homem exerce o domínio sobre a natureza exterior, sujeitando-a a seus objetivos. Os instrumentos podem revelar muito mais sobre os homens que o produziram e o utilizaram do que as finalidades que impulsionaram a sua criação.

Desse modo, o meio é um elemento de fundamental importância, porque através dele é que nos é possível

conhecer aquelas etapas do desenvolvimento da humanidade a respeito das quais não temos nenhum outro documento. [...] A partir dos utensílios que as escavações descobrem, muitas vezes documentos quase únicos de um período completamente desaparecido, podemos obter, a respeito da vida concreta das pessoas que os utilizaram, conhecimentos muito maiores do que os que aparentemente parecem esconder-se neles. O fato é que um utensílio pode, com uma análise correta, não só revelar a história do próprio utensílio, mas também desvendar muitas informações sobre o modo de viver, quem sabe até sobre a visão de mundo, etc., daqueles que os usaram (LUKÁCS, 1981, p. 10).

As condições de trabalho e de vida dos indivíduos que viveram em formações econômicas extintas podem ser conhecidas através dos restos dos meios de trabalho por eles utilizados. Esses meios de trabalho podem servir como referência para diferenciar a forma de produção presente em determinada formação econômica. Portanto, os meios de trabalho podem indicar tanto o “grau de desenvolvimento da força de trabalho humana”, como também as “condições sociais nas quais se trabalha” (MARX, 1985, p. 151).

Além de nos permitir conhecer as comunidades primitivas por meio dos instrumentos que elas utilizavam, a busca dos meios possui uma ligação ontológica com a gênese da ciência. A história da ciência faz referência a diversas leis científicas que surgiram a partir da busca por meios adequados para a realização do

processo de trabalho. Por exemplo, com a descoberta da roda a astronomia chinesa pôde explicar os movimentos rotatórios do céu ao redor dos polos. De acordo com Lukács, “a tendência intrínseca de autonomização da busca dos meios, durante a preparação e execução do processo de trabalho, que se desenvolve o pensamento orientado para a ciência e que mais tarde se originam as ciências naturais” (LUKÁCS, 1981, p. 11). Isso significa que trabalho e pensamento científico estão interligados através do ato teleológico denominado por Lukács de *busca dos meios*. Vale ressaltar que, apesar de a ciência ter surgido a partir da realização do processo de trabalho, contribuindo com o desenvolvimento deste, a relação que passa a existir entre ambos é marcada por um desenvolvimento desigual.

Os instrumentos de trabalho são produzidos tendo por base a matéria natural. Estes instrumentos são utilizados como um prolongamento do corpo humano em seu intercâmbio orgânico com a natureza. O homem não apenas faz parte da natureza, mas é também natureza em si. Dito de outra forma:

A natureza é o corpo inorgânico do homem; ou seja, a natureza enquanto não é o próprio corpo humano. Que o homem vive da natureza quer dizer que a natureza é seu corpo, com o qual deve se manter num processo constante, para não morrer. A afirmação de que a vida física e espiritual do homem se acha integrada com a natureza não tem outro sentido que o de que a natureza se acha integrada consigo mesma e que o homem é parte da natureza (MARX, 2010, p. 84).

O objeto de trabalho constitui-se pelos próprios elementos naturais que estão imediatamente disponíveis ao homem, como também pelos elementos naturais que já sofreram algum tipo de ação anterior, sendo modificados por meio do trabalho. Tais elementos são denominados de matéria-prima. A diferença entre o objeto de trabalho em si e a matéria-prima pode assim ser indicada:

Todas as coisas, que o trabalho só desprende de sua conexão direta com o conjunto da terra, são objetos de trabalho preexistentes por natureza. Assim o peixe que se pesca ao separá-lo de seu elemento de vida, a água, a madeira que se abate na floresta virgem, o minério que é arrancado de seu filão. Se, ao contrário, o próprio objeto de trabalho já é, por assim dizer, filtrado por meio de trabalho anterior, denominamo-lo matéria-prima. Por exemplo, o minério já arrancado que agora vai ser lavado. Toda matéria-prima é objeto de trabalho, mas nem todo objeto de trabalho é matéria-prima. O objeto de trabalho apenas é matéria-prima depois de já ter experimentado uma modificação mediada por trabalho (MARX, 1985, p. 150).

Percebe-se que a natureza é um fator essencial para a realização do processo de trabalho porque é dela que o homem obtém os objetos e os meios de trabalho necessários ao desenvolvimento deste processo. Na natureza, o homem encontra os elementos indispensáveis para sua subsistência e para a realização do processo de trabalho.

Além do objeto de trabalho, o homem precisa dos meios de trabalho para desenvolver sua ação sobre a natureza. Assim, o “meio de trabalho é uma coisa ou um complexo de coisas que o trabalhador coloca entre si mesmo e o objeto de trabalho e que lhe serve de condutor de sua atividade sobre esse objeto” (MARX, 1985, p. 150). O meio de trabalho serve como mediador entre o trabalhador e o seu objeto de trabalho, seja ele a própria natureza ou a natureza transformada pelo trabalho.

O meio de trabalho apresenta propriedades mecânicas, físicas e químicas que são utilizadas pelo trabalhador para fazê-lo “atuar como meios de poder sobre outras coisas, conforme o seu objetivo” (MARX, 1985, p. 150). Por intermédio do meio de trabalho o trabalhador transforma o objeto de trabalho naquilo que ele já havia determinado previamente e atinge o seu objetivo. A natureza é transformada em meios de subsistência para atender às necessidades humanas. O resultado desse processo de transformação é um produto dotado de valor de uso para quem o criou. Desse modo, “o trabalho está objetivado e o objeto trabalhado. O que do lado do trabalhador aparecia na forma de mobilidade aparece agora como propriedade imóvel na forma do ser, do lado do produto. Ele fiou, e o produto é um fio” (MARX, 1985, p. 151).

Da mesma forma que o objeto de trabalho, o meio de trabalho é retirado da natureza. A terra, além de ser o objeto geral do trabalho humano, é fonte original de meios de subsistência e de trabalho. Portanto, a terra é para o trabalhador

seu arsenal original de meios de trabalho. Fornece-lhe, por exemplo, a pedra que ele lança, com que raspa, prensa, corta etc. A própria terra é um meio de trabalho, mas pressupõe, para servir como meio de trabalho na agricultura, uma série de outros meios de trabalho e um nível de desenvolvimento relativamente alto da força de trabalho (MARX, 1985, p. 150).

Os seres humanos não são os únicos que utilizam os elementos naturais com o intuito de garantir sua subsistência. Alguns animais também adotam essa

mesma estratégia, ou seja, utilizam a natureza enquanto meio de subsistência. Nas ilhas Galápagos, por exemplo, existem os pica-paus “que escolhem espinhos fortes e largos para utilizar [...] como instrumento para tirar larvas e outros insetos da casca das árvores” (FOLADORI, 2001, p. 69). Além dos pica-paus, “algumas gaivotas se deslocam quilômetros para jogar os moluscos capturados contra rochas e assim parti-los. Nesse caso, as rochas se convertem num instrumento fixo, ao qual se leva o objeto de atividade” (FOLADORI, 2001, p. 69). Existem diversos outros exemplos de animais que utilizam instrumentos na obtenção de meios de subsistência, mas para o nosso estudo os exemplos dados são suficientes para demonstrar a importância da natureza como fonte de meios de produção e de subsistência, não apenas para os homens, mas também para os animais.

Contudo, é necessário destacar que, distintamente do animal, o homem é o único ser que usa instrumentos para fabricar instrumentos. Ou seja, o homem pode utilizar uma pedra para fabricar um machado, o qual será utilizado, posteriormente, para fabricar um barco, por exemplo. Além disso, enquanto os animais só buscam os instrumentos quando realmente deles necessitam, para atender a uma necessidade imediata, o homem cria instrumentos mesmo na ausência da necessidade destes. O animal só produz diante da necessidade, o homem cria necessidades. Marx faz a seguinte análise acerca do mundo animal:

Constrói para si um ninho, habitações, como a abelha, castor, formiga etc. No entanto, produz apenas aquilo de que necessita imediatamente para si ou sua cria; produz unilateral[mente], enquanto o homem produz universal[mente]; o animal produz apenas sob o domínio da carência física, enquanto o homem produz mesmo livre da carência física, e só produz, primeira e verdadeiramente, na [sua] liberdade [com relação] a ela; o animal só produz a si mesmo, enquanto o homem reproduz a natureza inteira [...] (MARX, 2010, p. 85).

Em resumo, entre os animais, os meios de produção são utilizados para atender apenas a uma necessidade imediata. Por isso, cada nova geração precisa criar seus próprios instrumentos, começando sempre do zero, pois estes não persistem no tempo, como ocorre entre os humanos. Sendo assim, as relações de produção só se desenvolvem entre os homens, porque apenas eles são capazes de criar meios de produção que ultrapassam as necessidades imediatas e, portanto, são passados de geração em geração, por meio das relações sociais, superando até mesmo o tempo.

De acordo com Foladori, entre os homens, “a fabricação de instrumentos foi o elemento dinamizador, gerando coisas, como requisito para o surgimento de relações sociais” (FOLADORI, 2001, p. 75). A organização social se estabelece com a produção da vida material, que se desenvolve a partir da fabricação de instrumentos de trabalho. Dito isso, podemos afirmar que “toda atividade humana, qualquer que seja, realiza-se com base nas mediações com utensílios pré-fabricados, que constituem a base material da sociedade humana” (FOLADORI, 2001, p. 80). Tais instrumentos de trabalho são utilizados como mecanismos de objetivação da natureza, pois através deles o homem começa a utilizar a força da natureza e os elementos naturais em seu benefício. Eles possibilitam o desenvolvimento de um novo tipo de relacionamento entre o homem e a natureza. Potencializam, portanto, a capacidade humana em adaptar o meio ambiente às suas necessidades. Nesse processo, o instrumento de trabalho, quando está sendo utilizado,

é uma extensão do próprio corpo que torna sua a natureza externa, subjetiva-a. Quando não está em uso, o instrumento e o restante da natureza aparecem como externos ao próprio corpo, como elementos objetivos. Ao transformar a natureza mediante o trabalho, o ser humano a torna sua, adapta-a aos seus interesses (FOLADORI, 2001, p. 70).

Desse modo, percebemos que a natureza é transformada num objeto a serviço do homem, assumindo novas características e as mais diversas formas. Tudo isso é possível devido à mediação do instrumento de trabalho na atividade humana sobre a natureza. Na passagem do macaco ao homem, apenas a mão era utilizada como mecanismo de intervenção sobre a natureza. Com o passar dos anos, o homem foi desenvolvendo novos instrumentos e novas maneiras de transformar a natureza, passando a dominá-la de maneira destrutiva, impedindo-a de se recompor a seu tempo. Cada nova descoberta interfere, significativamente, na relação homem/natureza.

Sendo assim, as conquistas humanas sobre a natureza não devem ser motivo de comemoração, pois, a cada transformação realizada pelo homem, a natureza se vinga (ENGELS, 1979). Algumas situações demonstram a veracidade dessa afirmação. Em alguns lugares da terra, por exemplo, na Mesopotâmia, na Grécia e na Ásia Menor, há um certo tempo atrás, os homens começaram a destruir os bosques com o objetivo de tornar a terra arável. Essa ação do homem era uma

necessidade para plantios, mas resultou na total devastação destas terras, que já não podiam mais acumular a umidade e reter os nutrientes. Nesse mesmo período, na vertente sul dos Alpes italianos, a devastação dos bosques de pinheiros teve como consequências a impossibilidade de se desenvolver a economia das granjas leiteiras, bem como deixou a terra desprotegida para as furiosas torrentes, comuns em épocas de chuvas. Estes exemplos evidenciam que o homem não pode dominar a natureza “como um conquistador domina um povo estrangeiro, como alguém situado fora da Natureza” (ENGELS, 1979, p. 224). A única vantagem que o homem pode apresentar em relação aos demais seres consiste no fato de lhe ser possível conhecer as leis da natureza e poder aplicá-las de maneira correta.

O homem também tem a capacidade de saber, antecipadamente, quais serão os efeitos imediatos de sua atividade produtiva, ou seja, de sua ação sobre a natureza. No entanto, em escala, a produção de conhecimento acerca da ação humana sobre o meio ambiente é uma conquista da ciência, um tanto recente. A legitimidade que detém a ecologia, hoje, em muito resulta dos avanços que produziu no conhecimento dos processos de interação entre os diversos seres vivos e o seu ambiente, e, sobretudo, dos impactos da ação humana sobre o conjunto dos ecossistemas planetários, bem como da capacidade de recuperação de cada ecossistema.

Portanto, apesar de a natureza ser indispensável à realização da vida em sociedade, isso não nos permite supor que esta seja uma mera continuidade da natureza, como se entre ambas não houvesse características significativas que as tornassem distintas entre si. Entre a natureza e a sociedade existem diferenças qualitativas “tão grandes, que entre a esfera inorgânica, a esfera da vida e o mundo dos homens encontramos rupturas além de continuidades” (LESSA, 2007, p. 133), ou seja, as leis sociais são ontologicamente distintas das leis naturais. A natureza possui propriedades que não podem ser modificadas pela ação humana.

Isso ocorre porque as leis sociais são o resultado dos processos produzidos pelo próprio homem, bem como podem ser modificadas por sua ação; já as leis naturais correspondem “a fenômenos e processos que independem da atuação humana, ainda que sobre eles os homens possam agir” (LESSA, 2007, p. 134).

Na natureza os nexos causais se realizam atendendo a uma lógica específica, numa relação “se... então”. Ela possui propriedades que não podem ser modificadas pela ação do homem. A causalidade jamais perderá a sua constituição

natural; o que pode acontecer após uma intervenção teleológica é um retrocesso nas barreiras naturais, mas nunca o seu completo desaparecimento. Portanto, não é qualquer objetivo que o homem pode realizar através da transformação da natureza; esta transformação deve estar de acordo com as determinações ontológicas presentes na matéria natural. O homem pode agir no sentido de transformar a natureza, mas não tem o poder para suprimir as leis naturais. Ele só pode interferir diretamente nas leis sociais, seja para transformá-las ou para extingui-las, visto que elas (as leis sociais) resultam de sua atividade. As leis da natureza sempre se realizam em condições específicas e de maneira independente da vontade humana. As leis sociais podem ou não se concretizar, mesmo em condições determinadas, como também podem se modificar de uma sociedade para outra.

Com relação à diferença que existe entre os fenômenos que ocorrem na natureza e os processos sociais presentes no mundo dos homens, Lukács afirma que:

A cadeia causal na natureza se realiza 'por si' de acordo com a sua própria necessidade natural interna do 'se... então'. No trabalho, ao contrário [...] não só o fim é teleologicamente posto, mas também a cadeia causal que o realiza deve transformar-se em uma causalidade posta. Com efeito, tanto o meio como o objeto, em si mesmos, são coisas naturais sujeitas à causalidade natural e somente na posição teleológica, somente por esta forma, poderão receber o pôr da existência social no processo de trabalho, embora permaneçam ainda objetos naturais. (LUKÁCS, 1981, p. 17).

Mesmo havendo essas diferenças entre a natureza e o mundo dos homens, este é completamente dependente daquela. O homem é um ser natural, e “enquanto ser natural, corpóreo, sensível, objetivo, ele é um ser que *sofre*, dependente e limitado, assim como o animal e a planta, isto é, os *objetos* de suas pulsões existem fora dele, como *objetos* independentes dele” (MARX, 2010, p. 127). Isso significa que, enquanto um ser que pertence à natureza, o homem depende dela para extrair os materiais necessários à sua sobrevivência. A fome é um exemplo dessa dependência humana dos objetos naturais que existem fora do ser humano; trata-se de uma carência natural que precisa “de uma *natureza* fora de si, de um *objeto* fora de si, para se satisfazer, para se saciar. A fome é a carência confessada de meu corpo por um *objeto* existente fora dele, indispensável à sua integração” (MARX, 2010, p. 127).

Isso significa que o homem precisa estar em condições de viver. Para tanto, deve satisfazer suas necessidades imediatas, como, por exemplo, comer, beber, vestir-se, ter um lugar para habitar etc. Ele adquire isso através dos elementos existentes na natureza. Portanto, a natureza é a base indispensável para a reprodução da vida humana, pois fornece os elementos necessários à subsistência do homem, sem os quais ele não sobreviveria. A natureza é fonte de mantimentos, vestuário, habitação, objetos e meios de trabalho.

Para ter acesso aos elementos naturais o homem precisa transformá-los de acordo com as suas necessidades, visto que eles nem sempre estão imediatamente disponíveis ao ser humano. Isso é possível, como já foi analisado, pelo intercâmbio orgânico do homem com a natureza. Este é realizado por intermédio do trabalho, “pois primeiramente o trabalho, a *atividade vital*, a *vida produtiva* mesma aparece ao homem apenas como um *meio* para a satisfação de uma carência, a necessidade de manutenção da existência física” (MARX, 2010, p. 84).

A natureza é a principal fonte de objeto e de meios de trabalho, pois precede às formações sociais e por isso não depende da sociedade para se manter. Contudo, é impossível à sociedade se desenvolver e se reproduzir sem a natureza. Isto é válido tanto para as sociedades primitivas como para as sociedades capitalistas mais avançadas; apesar de cada uma delas realizar uma transformação da natureza de acordo com suas necessidades específicas, elas dependem inteiramente da existência da natureza para se reproduzir. Dessa forma,

a sociedade, quer a tomemos em termos de sua origem, quer a observemos em termos de sua existência ao longo dos tempos, supõe a natureza como algo prévio, algo que lhe é anterior. Qualquer forma de sociedade seria inviável se ela não dispusesse da natureza como fonte de meios de subsistência e meios de produção. Toda sociedade tem sua existência hipotecada à existência da natureza – o que varia historicamente é a modalidade de organização dos homens para transformarem a natureza: variam, ao longo da história, os objetos produzidos a partir dos elementos naturais, bem como os meios empregados nessa transformação; mas permanece o fato de que a reprodução da sociedade depende da existência da natureza (LESSA, 2007, p. 132).

A transformação da natureza nos meios de produção e de subsistência é um fator imprescindível para a reprodução social. Através do processo de trabalho o homem transforma a natureza, criando as condições necessárias para o desenvolvimento da vida em sociedade. Ou seja, o relacionamento do ser humano

com a natureza só é possível pela mediação do trabalho, pois é através do trabalho que o homem transforma a natureza com o intuito de obter dela as condições materiais necessárias à sua existência. Portanto, a transformação da natureza mediante o trabalho constitui a essência do ser humano. Sem a natureza não existe sociedade, já que sem ela torna-se impossível ao homem realizar o intercâmbio orgânico com a natureza.

A seguir, nos deteremos na análise da relação homem/natureza a partir das formações econômicas pré-capitalistas, quando o trabalhador era proprietário dos meios de produção, bem como detinha o controle sobre o processo produtivo, até o processo de acumulação primitiva, no qual o trabalhador é completamente destituído da posse de seus meios de produção, o que provocou uma transformação radical na forma de realização do intercâmbio orgânico do homem com a natureza.

2. A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA: das formações econômicas pré-capitalistas¹⁵ à acumulação primitiva

No capítulo anterior tratamos dos fundamentos ontológicos da relação homem/natureza para indicar parâmetros de compreensão sobre a origem do intercâmbio orgânico do homem com a natureza, bem como apresentar reflexões acerca da importância desta no desenvolvimento do processo de trabalho.

Neste capítulo, prosseguimos as investigações com estudos sobre o processo de desenvolvimento da relação homem/natureza, desde as formações econômicas pré-capitalistas, quando o homem detinha os meios de produção, até o momento em que o capital foi introduzido nas relações produtivas, consolidando a separação do trabalhador dos seus meios de produção e de subsistência.

Em *Formações econômicas pré-capitalistas*, Marx analisou de maneira aprofundada como os indivíduos se comportam em relação à terra e aos meios de produção nas comunidades antiga, asiática e germânica. O autor demonstrou também o processo histórico que originou a separação do trabalhador de suas condições de produção. No capítulo *d'A Assim Chamada Acumulação Primitiva*, Marx investigou detalhadamente esse processo, que constitui a base em que se estruturou a sociedade capitalista, e com ela uma nova forma de o homem se relacionar com a natureza.

2.1 As formações econômicas pré-capitalistas e a relação homem/natureza: a propriedade da terra

¹⁵ Em sua obra *Grundrisse* Marx utiliza o termo Formações Econômicas para designar a maneira pela qual determinada sociedade se organiza visando garantir a produção das suas necessidades materiais, mas em *O Capital* ele denomina as relações de produção de Modo de Produção. Nas palavras de Marx, “o resultado geral a que cheguei e que, uma vez obtido, serviu-me de guia para meus estudos pode ser formulado, resumidamente, assim: na produção social da própria existência, os homens entram em relações determinadas, necessárias, independentes da sua vontade; essas relações de produção correspondem a um grau determinado de desenvolvimento de suas forças produtivas materiais. A totalidade dessas relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política e à qual correspondem formas sociais determinadas de consciência. O modo de produção da vida material condiciona o processo de vida social, política e intelectual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina sua consciência” (MARX, 2008, p. 47).

Em sua obra *Formações econômicas pré-capitalistas*, Marx (2011a) constatou que a separação do trabalho livre das condições objetivas de sua realização se configurou num dos pressupostos para o desenvolvimento das condições históricas do capital, bem como do trabalho assalariado. Isso ocorreu através da desvinculação do trabalhador da terra, dissolvendo-se a propriedade livre e a propriedade comunitária da terra.

A terra representa o laboratório natural do trabalhador. Ela fornece os bens necessários para a produção e reprodução do trabalhador e de sua prole, pois ela é a “fonte original de víveres e meios já prontos de subsistência para o homem, é encontrada sem contribuição dele, como objeto geral do trabalho humano” (MARX, 1985, p. 150).

Tanto na pequena propriedade livre de terras quanto na propriedade comunitária fundamentada na comunidade oriental, as condições objetivas para a realização do trabalho pertencem ao trabalhador, são sua propriedade. Trata-se, assim, “da unidade natural do trabalho com seus pressupostos objetivos” (MARX, 2011b, p. 388). O trabalho que é desenvolvido nessas duas formas de propriedade tem como objetivo produzir elementos que atendam às necessidades do trabalhador individual, de sua família, e da comunidade a que pertencem. Portanto, sua finalidade não é a criação de valor de troca, mas sim de valor de uso.

A primeira forma de propriedade da terra está baseada na comunidade natural. Este tipo de comunidade é formada por tribos que se constituem a partir da “ampliação da família ou pelos casamentos entre famílias, e combinações de tribos” (MARX, 2011a, p. 66). Estas tribos eram nômades, portanto não tinham um lugar fixo para habitar. Para sobreviver eles se deslocavam constantemente, de um lugar para outro, em busca de alimentos, e ao encontrá-los logo se apropriavam deles e seguiam adiante. Isso indica que os homens não são sedentários por natureza. A partir do momento em que se fixam num determinado lugar, as condições climáticas, geográficas e físicas passam a exercer influência significativa na maneira como a comunidade tribal se organizava.

A comunidade tribal surge, assim, como “a condição prévia da apropriação e uso conjunto, temporários do solo” (MARX, 2011a, p. 66). Este tipo de comunidade representa a primeira forma de apropriação das condições objetivas para a reprodução da vida material. Naquele momento, a base da comunidade era a terra; esta constituía o “grande laboratório, o arsenal que proporciona tanto os meios e

objeto do trabalho como a localização” da comunidade (MARX, 2011a, p. 67). Os homens são considerados *proprietários comunais* da terra, na medida em que pertencem a uma comunidade que é capaz de se produzir e se reproduzir através do processo de trabalho.

Marx (2011a) constatou que este tipo de apropriação comunal da terra pode acontecer de diferentes maneiras, mantendo-se a relação básica. Nas formas asiáticas fundamentais, por exemplo, a propriedade comum era garantida pela *unidade* representada pelo proprietário efetivo. Esse proprietário era quem concedia o direito à propriedade das condições objetivas para a realização do trabalho aos indivíduos que faziam parte da comunidade. Nessa forma de apropriação:

O indivíduo é, então, na verdade, um não-proprietário. A propriedade – ou seja, a relação do indivíduo com as condições *naturais* de trabalho e reprodução, a natureza inorgânica que ele descobre e faz sua, o corpo objetivo de sua subjetividade – aparece como cessão (*Ablassen*) da unidade global ao indivíduo, através da mediação exercida pela comunidade particular (MARX, 2011a, p. 67).

As comunidades possuíam uma unidade comum que era controlada pelo déspota, o qual era considerado o provedor de muitas comunidades. Ele era a *unidade suprema*, e a ele pertencia toda a produção excedente. Esse despotismo oriental nos leva a acreditar que nas formas asiáticas não existia uma forma de propriedade real. Contudo, Marx (2011a) afirma que o fundamento dessa forma de apropriação era a propriedade tribal ou comunitária. Esta apresentava todas as condições que possibilitam a sua produção e reprodução, ou seja, ela era autossuficiente. Isso só era possível devido à maneira como a manufatura e a agricultura se organizam no interior da pequena comunidade.

Enquanto unidade superior, o déspota era considerado o criador das condições comunais de apropriação do trabalho, como, por exemplo, os sistemas de irrigação, muito utilizados pelos asiáticos, bem como os meios de comunicação. As primeiras cidades surgiram e se desenvolveram ao redor das pequenas comunidades governadas pelo déspota. Elas começaram a se formar apenas “naqueles pontos de localização particularmente favoráveis ao comércio exterior ou onde o chefe de Estado e seus sátrapas trocam suas receitas (o produto excedente) por trabalho, receitas essas que gastavam como fundo-de-trabalho” (MARX, 2011a, p. 68).

A segunda forma de apropriação encontrava-se fundamentada não mais na terra, mas na cidade, local onde os proprietários de terra se estabeleceram. Essa forma de apropriação surgiu a partir das transformações ocorridas nas tribos originais, como resultado de uma vida histórica mais dinâmica. Aqui, a comunidade continuava a ser o pressuposto básico, contudo, deixou de ser considerada como a “substância da qual os indivíduos são simples acidentes ou meros componentes naturais espontâneos” (MARX, 2011a, p. 69).

A relação entre campo e cidade se modificou. Enquanto na forma anterior de apropriação a aldeia não passava de uma extensão da terra, agora, a relação se inverteu: o campo tornou-se território da cidade. A terra continuava sendo objeto de trabalho e meio de subsistência fundamental dos indivíduos e da comunidade. Ela era a “natureza inorgânica do indivíduo vivo”, sua oficina de trabalho (MARX, 2011a, p. 69).

Esse sistema comunitário podia se sentir ameaçado por outras comunidades que tinham ocupado uma determinada extensão de terra, ou que apenas perturbassem a comunidade em sua ocupação. Para combater essa ameaça, a comunidade se organizava com o objetivo tanto de conquistar novas condições de existência, como de garantir a proteção das terras já ocupadas. A comunidade se aparelhava com a finalidade de garantir a sua propriedade comum. Portanto, “comunidade integrada por grupos de parentesco é, pois, em primeira instância, organizada militarmente como força guerreira militar, e esta era uma das condições de sua existência como proprietária” (MARX, 2011a, p. 69). Foi assim que se desenvolveu a guerra entre as comunidades. A base dessa organização militar estava na concentração das moradias na cidade.

Nesse tipo de apropriação se ampliou a diferenciação social entre grupos de parentesco superiores e inferiores. Essa distinção resultou do processo de mistura das tribos conquistadoras e conquistadas. Diante disso, a terra comum, que Marx (2011a) denominava também de *ager publicus*, deixou de ser considerada propriedade privada. A propriedade da terra perdeu seu caráter comunal. Isso ocorreu porque a propriedade do indivíduo,

diversamente de nosso primeiro caso, não é mais a propriedade comunal direta, em que o indivíduo não é um proprietário, quando isolado da comunidade, mas apenas seu ocupante. Nas circunstâncias em que a propriedade individual não exige trabalho comunal para valorizar-se (como

exige, por exemplo, com os sistemas de irrigação do Oriente), o caráter primitivo da tribo pode desaparecer pela própria dinâmica da história ou por migração; a tribo pode mudar-se de seu local de fixação original e ocupar solo *estrangeiro*, passando a viver sob novas condições de trabalho e desenvolvendo mais as energias dos indivíduos (MARX, 2011a, p. 69).

Uma vez que o caráter comunal da tribo era entendido como um ponto negativo para o desenvolvimento da atividade produtiva e dos próprios sujeitos, foram colocadas as condições para que o indivíduo singular se transformasse num “*proprietário privado* de um lote definido de terra, cujo cultivo corresponderá somente a ele e à sua família” (MARX, 2011a, p. 70).

Percebe-se que a vinculação com a comunidade continuava sendo um pressuposto para que o indivíduo tivesse o direito à propriedade da terra. Mas, enquanto membro da comunidade, ele era considerado, agora, um proprietário privado. A relação destes proprietários privados livres e iguais com os demais indivíduos era mediada pela comunidade, enquanto Estado, bem como era ela que garantia tal direito. A comunidade era composta, portanto, por pequenos camponeses que trabalhavam no cultivo de sua terra, designados de trabalhadores proprietários. Estes trabalhadores podiam ser considerados independentes à medida que contribuíssem na defesa da propriedade comunitária, a qual era utilizada no atendimento das necessidades de seus membros. Ou seja, a manutenção destes trabalhadores como “membro da comunidade significa a manutenção da própria comunidade e vice-versa” (MARX, 2011a, p. 70).

A propriedade privada garantia, pois, ao trabalhador o acesso às condições objetivas para a realização de sua atividade produtiva. Tais condições resultavam de sua relação com a terra, bem como de sua relação com a comunidade a que pertencia. Assim, a comunidade

não é, aqui, meramente um *produto ‘de facto’ da história*, mas, algo de que os homens têm consciência como tal – *tem portanto, uma origem*, temos a condição prévia da *propriedade* da terra, vale dizer, da relação entre o sujeito que trabalha com as condições naturais de seu trabalho como algo que lhe pertence. Mas este ‘pertencer’ é mediado por sua existência como membro do Estado – portanto, por uma *condição* prévia encarada como divina, etc. (MARX, 2011a p. 70).

Diante da centralização das atividades na cidade, rompeu-se a unidade que havia entre a agricultura e a manufatura na forma de apropriação analisada anteriormente. Enquanto a agricultura passou a produzir para o consumo imediato

da comunidade, a manufatura foi desenvolvida pelas esposas e filhas como uma atividade doméstica. Para que a comunidade não deixasse de existir tornou-se imprescindível que preservasse a “igualdade entre seus camponeses livres auto-suficientes, e de seu trabalho individual como condição da persistência de sua propriedade” (MARX, 2011a, p. 71).

Outra forma de propriedade investigada dos indivíduos que trabalham foi a *germânica*. Os membros desta comunidade eram autossuficientes e sua relação com a comunidade se diferenciava da forma asiática e da forma antiga. Vimos que na comunidade asiática os indivíduos eram considerados meros componentes naturais, e não proprietários, mas apenas possuidores, porquanto se constituíam parte da comunidade. Não existia, portanto, no registro de Marx, o indivíduo enquanto proprietário privado, “o que existe é apenas a propriedade *comunal* e a *posse privada*” (MARX, 2011a, p. 72). Observa-se também que na comunidade antiga, da qual os romanos são o exemplo clássico, desenvolve-se uma relação mais equilibrada entre os indivíduos e a comunidade. Uma parte da terra continuava a ser propriedade comum, enquanto outra parte podia ser repartida entre os membros pertencentes à comunidade. Ou seja, a terra, não sendo propriedade comum, era distribuída entre os indivíduos:

O remanescente é distribuído e cada gleba é romana em virtude de ser propriedade privada, domínio, de um cidadão romano, parcela do laboratório que lhe pertence; reciprocamente, o indivíduo é romano só na medida em que possui este direito soberano sobre parte do solo romano (MARX, 2011a, p. 72).

Na comunidade germânica a propriedade individual também se diferenciava do *ager publicus*, da terra comum. Esta não podia ser repartida entre seus membros, pois consistia no meio de produção e de subsistência da própria comunidade, estando reservada para as atividades de caça, para pastagens de animais, extração de lenha, entre outras atividades.

Entre os germanos, a terra comum não representava, como no caso romano, um “bem econômico especial do Estado, paralelo aos dos proprietários privados” (MARX, 2011a, p. 75), mas se apresentava como um “mero suplemento da propriedade individual e constitui propriedade apenas na medida em que, na qualidade de propriedade comum da tribo, é defendida contra tribos hostis” (MARX, 2011a, p. 75-6). Deste modo, na forma germânica a relação entre o indivíduo e sua

propriedade não era mais mediada pela comunidade, ocorrendo o contrário: a comunidade, bem como a propriedade comunal, encontrava-se, agora, mediada pelas relações desenvolvidas entre seus membros independentes.

Marx (2011a) observou que na comunidade germânica os chefes de famílias habitavam as matas, encontrando-se separados uns dos outros por longas distâncias. Nesse caso a comunidade era o resultado da união de seus membros, e sua permanência ocorria através de seus descendentes, da linguagem, das histórias comuns etc. Ela se manifestava não como uma unidade em si, mas como uma associação entre seus membros, os quais eram responsáveis pela existência real da comunidade. Na forma antiga, a comunidade existia independentemente da vontade de seus membros e de sua associação. Entre os germanos, portanto,

a comunidade não existe, de fato, como um *Estado*, uma *entidade política*, à maneira dos antigos, porque não tem existência como *cidade*. Para a comunidade adquirir existência real, os livres donos de terras devem promover uma *assembléia*, enquanto em Roma, por exemplo, *ela existe* independentemente de tais assembléias, pela presença da *cidade em si* e dos seus funcionários investidos em autoridade, etc. (MARX, 2011a, p. 75).

Compreendemos então que para a comunidade germânica a cidade representava apenas o centro da vida rural, pois era nela que os trabalhadores da terra estabeleciam sua moradia, bem como se concentrava o comando de guerra. Contudo, a base desta comunidade não estava na cidade, mas sim no campo.

Na comunidade germânica cada família possuía um centro de produção independente que a tornava autossustentável, por isso a família germânica não dependia da cidade para garantir sua existência econômica. A manufatura era exclusivamente um trabalho doméstico desenvolvido pelas mulheres. Portanto, enquanto na comunidade antiga a cidade representava o centro da economia, entre os germanos este centro estava representado por cada unidade familiar, a qual atuava como unidade autônoma.

Com relação à propriedade individual, esta não existia na forma asiática, porquanto só existia a posse individual e a propriedade comunal da terra. Já na Antiguidade clássica, a propriedade individual mantinha uma relação contraditória com a propriedade comum, de maneira que ou a primeira estava mediada pela última, ou a última “existe somente nesta dupla forma”. Aqui, o proprietário privado era considerado um cidadão urbano, ou seja, “economicamente, a cidadania pode

se expressar simplesmente como uma forma na qual os agricultores vivem na cidade” (MARX, 2011a, p. 76).

Diversamente, na forma germânica a propriedade individual da terra não era mediada pela comunidade, pois esta é que tinha sua existência mediada pela relação recíproca dos proprietários de terra individuais. Nesse contexto, a comunidade não representava “nem a substância, da qual o indivíduo aparece como simples acidente”, nem constituía a “entidade geral, que *existe* tanto na representação na mente dos homens quanto na realidade da cidade e suas exigências urbanas, diferenciada do existir econômico separado de seus membros” (MARX, 2011a, p. 77). A propriedade comunal aparecia em segundo plano, como o resultado de “apropriações privadas da terra e aos estabelecimentos individuais, baseados no parentesco” (MARX, 2011a, p. 76).

A comunidade só existe, portanto, na medida em que era útil a seus membros. Cada proprietário individual tinha o direito, como tal, de utilizar as áreas comuns e independentes da comunidade, como os prados, bosques, pastagens etc. Ela representava, verdadeiramente, a “propriedade comum de proprietários individuais, não de uma associação de proprietários com existência própria na cidade, diversa da dos membros individuais” (MARX, 2011a, p. 77). Aqui, o homem do campo não era um cidadão, enquanto um habitante da cidade, visto que a comunidade germânica estava fundamentada em unidades familiares independentes, as quais se associavam com o intuito de garantir a segurança recíproca. Essa associação era formada por unidades semelhantes de homens da mesma tribo que se uniam em situações de guerra, por motivos religiosos, ou em casos de disputas legais.

Percebe-se, diante do exposto, que cada uma das formas de apropriação analisadas até agora possuía semelhanças e divergências a respeito da maneira como se desenvolvia a relação entre o indivíduo e a comunidade, a propriedade comum e a propriedade individual, bem como entre cidade e campo. Cada uma delas, apesar das diferenças, mantém a ligação entre os sujeitos e as condições objetivas de produção, entre o trabalhador e a natureza.

Verificamos também que em todas estas formas a base econômica estava fundamentada na propriedade da terra e na agricultura. Nelas, o objetivo da produção era atender às necessidades imediatas do trabalhador e dos demais membros da comunidade, ou seja, a finalidade era produzir valores de uso,

garantindo, assim, a “*reprodução dos indivíduos* em determinadas relações com sua comunidade, da qual constituem a base” (MARX, 2011a, p. 77).

Marx (2011a) destaca dois fatores que estão presentes em todas estas formas; ambos dizem respeito à relação entre o homem e a terra, enquanto seu objeto de produção e reprodução. Em primeiro lugar, a terra aparece como a condição objetiva de trabalho e de reprodução do indivíduo. Ela surge não como produto do trabalho, mas como natureza. Trata-se, portanto, do “instrumento original de trabalho, ao mesmo tempo laboratório e reservatório de matérias-primas” (MARX, 2011a, p. 77). Como já foi identificado e demonstrado, é dela que o indivíduo obtém as condições objetivas para sua reprodução. Em segundo lugar, esse comportamento do indivíduo em relação à terra é mediado pela sua existência natural como membro da comunidade. Essa atitude comprova que

o homem mostra-se, desde o princípio, como algo mais do que a abstração do ‘indivíduo que trabalha’, tendo um *modo objetivo de existência* na propriedade da terra, que *antecede* sua atividade e não surge como simples consequência dela, sendo tanto uma pré-condição de sua atividade, como é sua própria pele, como são os seus órgãos sensoriais, pois toda a pele, e todos os órgãos dos sentidos são, também, desenvolvidos, reproduzidos, etc., no processo da vida, quanto pressupostos deste processo de reprodução (MARX, 2011a, p. 77-8).

A propriedade da terra surgiu através da sua ocupação feita pela tribo ou pela comunidade, seja de maneira pacífica ou de forma violenta. Desse modo, tornou-se impossível ao indivíduo isolado ser proprietário de terra, pois o pressuposto para ser considerado proprietário era o pertencimento do indivíduo a uma determinada comunidade, a qual era responsável pela mediação deste indivíduo com as condições objetivas do trabalho. Melhor dizendo, a relação entre o sujeito e a terra se desenvolveu através da comunidade.

De acordo com o que foi analisado até agora, cada comunidade tinha sua existência determinada pelo tipo de propriedade que lhe era comum. Na comunidade asiática, por exemplo, não existia propriedade privada da terra, mas apenas a propriedade comunal. Entre os antigos, apesar de a propriedade privada ter uma existência independente, esta só existia em função da propriedade estatal, bem como o direito à propriedade pertencia somente ao cidadão do Estado. Na forma germânica, a comunidade não tinha existência própria, “salvo na *assembléia* de seus membros e em sua associação para propósitos comuns” (MARX, 2011a, p. 78).

Tinha como base a propriedade individual, a qual prevalece sobre a propriedade comunal.

Observa-se que a maneira como o indivíduo se relacionava com a terra podia variar de comunidade para comunidade, pois essa relação era influenciada por diversos fatores. De acordo com Marx, estas diversas formas de relacionamento

dependem, em parte, do caráter natural (*Naturanlagen*) da tribo e, em parte, das condições econômicas em que a mesma exerce, de fato, a propriedade da terra, isto é, apropria-se dos seus frutos por meio do trabalho. E isto, por sua vez, dependerá do clima, das características físicas do solo, do condicionamento físico de sua utilização, do relacionamento com tribos hostis ou vizinhas, e das modificações introduzidas pelas migrações, acontecimentos históricos, etc. (MARX, 2011a, p. 78-9).

O desenvolvimento das três formas de apropriação analisadas fundamenta-se tanto na “*reprodução das relações entre o indivíduo e sua comunidade aceitas como dadas* – que podem ser mais ou menos primitivas, mais ou menos produtos da história, porém fixadas na tradição” (MARX, 2011a, p. 79), como também através do relacionamento do indivíduo com a terra e com os demais membros da comunidade, enquanto pressuposto para a sua existência objetiva. Vale ressaltar que esse desenvolvimento aconteceu dentro de certos limites que, se fossem ultrapassados e/ou desrespeitados, poderia provocar a decadência e a destruição da comunidade. O crescimento produtivo e populacional foi um dos fatores que teve interferência direta sobre as condições objetivas de produção e reprodução do indivíduo e da sua comunidade, o que contribuiria para a desintegração desta e, conseqüentemente, para a destruição das relações de propriedade sobre as quais ela estava fundamentada.

Entre os romanos, por exemplo, o desenvolvimento da comunidade foi acompanhado pela ampliação da escravidão, “concentração da propriedade da terra, troca, economia monetária, conquista, etc.” (MARX, 2011a, p. 79). De certo modo, estes elementos se apresentavam como simples extensão da base comunitária, ou até mesmo como excessos decorrentes desta, e continuavam sendo, até certo ponto, compatíveis com tal base. Sendo assim, pode-se até registrar importantes desenvolvimentos numa área determinada e “os indivíduos podem parecer grandes (notáveis)” (MARX, 2011a, p. 80). Contudo, esse modelo de desenvolvimento está em contradição com a forma de relação original estabelecida entre o indivíduo e a

sua comunidade, comprometendo, assim, seu livre desenvolvimento e o de toda a sociedade.

Para que a comunidade continuasse existindo à maneira antiga, ela precisava manter a “reprodução de seus membros sob as condições objetivas já pressupostas” (MARX, 2011a, p. 79). Nesse contexto, a forma asiática se manteve atuante por mais tempo, justamente pelo fato de ter sido a única que se fundamentou no princípio de que o indivíduo só existe enquanto membro de uma comunidade, ou seja: ele não poderia ter uma existência independente da comunidade. Além disso, a produção deveria ser autossustentável, mantendo-se uma unidade entre a manufatura e a agricultura. A desintegração da comunidade ocorreu a partir do momento em que o indivíduo alterou seu comportamento em relação à sua comunidade. Ele modificou, assim, tanto a comunidade quanto o seu pressuposto econômico. Em Roma, por exemplo, a influência da guerra e da conquista fazia parte “essencial das condições econômicas da própria comunidade”, mesmo rompendo com o “vínculo real sobre o qual baseia-se a comunidade” (MARX, 2011a, p. 79).

Marx (2011a) argumenta que não havia, entre os povos antigos, o interesse em investigar qual forma de propriedade da terra gerava mais riqueza. A única coisa que eles queriam saber era qual tipo de propriedade produziria os melhores cidadãos. Isso ocorre porque a “riqueza não constituía o objetivo da produção” (MARX, 2011a, p. 80). A riqueza só aparece como um fim em si mesma “entre uns poucos povos comerciantes – monopolizadores do comércio do transporte – que viveram nas franjas do mundo antigo, como os judeus na sociedade medieval” (MARX, 2011a, p. 80). Até então a riqueza se apresentava como um “objeto materializado em objetos, em produtos materiais, de certa forma contraposta ao homem, como um sujeito”. Mas poderia se apresentar também através do “direito de comandar o trabalho de outras pessoas, não com o propósito de domínio, mas de prazer pessoal” (MARX, 2011a, p. 80). A riqueza era representada por meio de objetos que se encontravam fora do indivíduo, e ao mesmo tempo, junto a ele.

Enquanto na concepção antiga o homem constitui o objetivo da produção, entre os modernos a riqueza passa a ocupar o lugar do homem, vindo a ser o objetivo da produção, e esta torna-se o objetivo do homem. Portanto, a primeira concepção mostra-se superior à segunda. Desconsiderando-se a sua forma burguesa, a riqueza pode significar, entre outras coisas, o “pleno desenvolvimento

do controle humano sobre as forças naturais – tanto as suas próprias quanto as da chamada ‘natureza’” (MARX, 2011a, p. 80).

De acordo com Marx (2011a), da mesma forma que o trabalhador é um indivíduo natural, a sua primeira condição objetiva de trabalho é também natureza, a terra enquanto corpo inorgânico do homem. Essa primeira condição de trabalho aparece não como produto do trabalho humano, mas como algo que pressupõe o homem e que está ao seu alcance, presente na natureza. Desse modo, “as condições originais de produção não podem, inicialmente, ser elas próprias produzidas – não são o resultado da produção” (MARX, 2011a, p. 82).

O que Marx (2011a) investigou não foi a *unidade* que existia na relação entre o homem e as condições naturais de trabalho, ou seja, seu metabolismo com a natureza, mas sim o processo histórico através do qual decorria a “separação entre essas condições inorgânicas da existência humana e a existência ativa, uma separação somente completada, plenamente, na relação entre o trabalho-assalariado e o capital” (MARX, 2011a, p. 82). Essa separação se concretizou, portanto, na sociedade capitalista, como se indica mais adiante.

No período em que imperou o escravismo e a servidão, não havia tal separação. Tanto o escravo quanto o servo eram tratados como simples condição inorgânica e natural para a reprodução da própria sociedade – escravista ou servil. Eles eram identificados como a própria “condição inorgânica de produção”; ao lado do gado e dos demais meios de produção, apareciam como um “apêndice do solo” (MARX, 2011a, p. 83). Isso ocorria porque nesse momento

as condições originais de produção surgem como pré-requisitos naturais, como *condições naturais de existência do produtor*, do mesmo modo que seu corpo vivo, embora reproduzido e desenvolvido por ele, não é, originalmente, estabelecido por ele, surgindo, antes, como seu *pré-requisito*; seu próprio ser (físico) é um pressuposto natural não estabelecido por ele mesmo (MARX, 2011a, p. 83).

Segundo Marx (2011a), essas condições naturais de existência podem ter uma natureza subjetiva e objetiva. Num primeiro momento o trabalhador aparece como membro de uma família, pertencendo a uma determinada comunidade. Através desse pertencimento ele desenvolve uma relação com a terra como sendo seu próprio ser inorgânico e enquanto condição objetiva para sua produção e reprodução. Como membro natural da comunidade, ele “participa da propriedade

comunal e fica com uma porção separada sob sua posse” (MARX, 2011a, p. 83). Assim, o trabalhador tinha direito à terra comunal, na medida em que o seu relacionamento com as condições naturais de sua existência era mediado pelo seu pertencimento à comunidade. Nesse contexto, Marx define *propriedade* como sendo

a atitude do homem ao encarar suas condições naturais de produção como lhe pertencendo, como *pré-requisitos de sua própria existência*; sua atitude em relação a elas como *pré-requisitos naturais* de si mesmo, que constituiriam, assim, prolongamentos de seu próprio corpo. De fato, ele não se mantém em qualquer relação com suas condições de produção, mas tem uma dupla existência, subjetivamente como ele próprio e, objetivamente, nestas condições inorgânicas naturais de seu ser (MARX, 2011a, p. 85).

Entre as tribos pastoris nômades a terra era utilizada por toda a comunidade de maneira temporária. Em cada lugar que passavam a explorar, a terra aparece de forma ilimitada. A apropriação da terra se dá da seguinte forma: “a tribo considera uma certa região o seu território de caça e o mantém pela força contra outras tribos, ou trata de expulsar as demais do território que reclama” (MARX, 2011a, p. 84). A terra serve então de pastagem, na alimentação dos rebanhos que, por sua vez, são fonte de alimento para as tribos pastoris. O rebanho, diferentemente da terra, funciona como “objeto de *apropriação e reprodução*” (MARX, 2011a, p. 84). Entre estes povos a posição social se definia a partir da forma em que se organizava a vida em comunidade; esta encontrava-se sempre reunida em caravanas ou em grupos migratórios.

Entre os povos sedentários a relação da comunidade com a terra e com as demais condições naturais de produção era permeada pelas outras comunidades que já tinham reivindicado para si o direito à terra, como seu corpo inorgânico. A propriedade da terra precisava ser conquistada através da guerra, utilizada tanto na defesa quanto na aquisição de novos territórios. Tal propriedade incluía também seus produtos orgânicos, fossem eles os meios de produção ou até mesmo o próprio homem. É assim que se desenvolvem a escravidão e a servidão, “quando o próprio homem é capturado como um acessório orgânico da terra junto com ela, sua captura dá-se na qualidade de uma das condições de produção” (MARX, 2011a, p. 85). Estas formas de apropriação do solo provocaram a degradação e a transformação das comunidades originais, as quais passaram, com isso, a ter um novo fundamento.

Isso ocorria porque, quando uma tribo era conquistada por outra, tornava-se “*sem-propriedade*, parte das *condições inorgânicas* da reprodução da tribo conquistadora, as quais esta última considera como sua propriedade” (MARX, 2011a, p. 87). Portanto, a escravidão e a servidão se desenvolveram tendo por fundamento a propriedade tribal, modificando-se, conseqüentemente, todas as formas desta.

A relação do homem com a terra, como seu laboratório natural, estava condicionada ao seu pertencimento a uma sociedade naturalmente evoluída, da mesma forma que a sua existência subjetiva era por ela determinada. Pertencer a uma comunidade era um fator primordial para o indivíduo ter direito à propriedade da terra; bem como que se relacionasse com esta como seu corpo inorgânico, e como sua “condição externa primária de produção – porque a terra é, ao mesmo tempo, matéria-prima, instrumento de trabalho e fruto” (MARX, 2011a, p. 86). Portanto, a terra era a pré-condição essencial para a existência do homem, em sua produção e reprodução.

Até então a natureza era respeitada, visto que nestas formações econômicas, a vida humana era considerada parte integrante da natureza. Não havia propriedade privada de nenhum bem, ou seja, toda a produção era apropriada e utilizada coletivamente, pois os indivíduos tinham o interesse comum de garantir a sua própria sobrevivência e a dos demais. Nesse contexto, o ritmo produtivo acontecia lentamente, pois o principal objetivo da produção era atender a uma determinada demanda de consumo para manter a subsistência do grupo.

Os recursos naturais utilizados eram sempre os mesmos, com isso o ritmo de reposição da base material era respeitado, não havendo um progresso notável nos métodos produtivos utilizados. Os homens desenvolviam atividades comuns como a coleta, a caça e a pesca; nesse sentido, a diferenciação social era mínima, não mais que uma repartição de atividades entre homens e mulheres. As técnicas e os instrumentos utilizados na extração/obtenção dos objetos naturais não representavam risco ao meio ambiente.

Nesse momento, em que o trabalhador detinha os meios de produção, não havia um desenvolvimento produtivo significativo, pois a produção estava limitada ao atendimento das necessidades imediatas dos membros da sociedade. Portanto, os meios de produção disponíveis estavam em relação direta com as necessidades dos indivíduos, característica das sociedades pré-capitalistas de produção. Sob tais

circunstâncias, “o trabalhador e seus meios de produção permaneciam unidos como o caracol a sua concha, e faltava assim a base principal da manufatura, a autonomização dos meios de produção como capital perante o trabalhador” (MARX, 1985, p. 282).

Percebemos que, nas formações econômicas pré-capitalistas, a propriedade é definida a partir da relação que se estabelece entre o produtor direto e as condições de produção. Dependendo da maneira como as condições objetivas de produção se apresentem, a propriedade pode assumir diferentes formas. A reprodução do produtor é o objetivo da produção. Enquanto proprietário, que tem sua existência determinada pelo pertencimento a uma tribo ou comunidade, ele aparece como pressuposto da produção e não como seu resultado. Apesar de estarem fundamentadas na propriedade tribal, a escravidão¹⁶ e a servidão não funcionam dessa maneira. Nelas, a propriedade não mais é representada pela relação originária que se desenvolve entre o produtor e as condições de produção, pois “o próprio trabalhador aparece entre as condições naturais de produção de um terceiro, indivíduo ou comunidade” (MARX, 1996, p. 90).

O progresso destas formações econômicas aconteceu como resultado de um processo histórico. Elas registravam um parco e limitado desenvolvimento das forças produtivas, em decorrência da unidade essencial que havia entre os sujeitos produtores e as condições objetivas de produção inerente ao modelo da comunidade tribal. A partir do momento em que as forças produtivas passaram a se desenvolver, a existência destas formações ficou comprometida e a dissolução destas promoveu, mais uma vez e ao mesmo tempo, uma ampliação das forças produtivas humanas. Desse modo, o trabalho que de início era realizado de um modo primitivo e representava um obstáculo ao desenvolvimento da humanidade, passou a ser o resultado de um processo histórico, ultrapassando essa base primitiva.

Nesse contexto, as formações econômicas baseadas na comunidade tribal não subsistiram no novo processo de desenvolvimento produtivo e entraram em colapso, vindo a ser substituídas por um novo modelo produtivo que tinha por fundamento a relação-capital. A marca desse novo modo de produção era a substituição do trabalhador proprietário pelo trabalhador livre, bem como o rompimento da relação entre o produtor direto e as condições de produção, relação

¹⁶ Marx esclarece que “este caráter da escravidão *não* é aplicável ao caso da escravidão no Oriente, em geral. É considerada assim *apenas* do ponto de vista europeu” (MARX, 2011a, p. 90).

esta que foi firmada entre os proprietários dos meios de produção e os não proprietários (possuidores da força de trabalho).

A partir do momento em que os meios de produção deixaram de ser propriedade do trabalhador, ocorreu uma transformação no seu relacionamento com a natureza. Ele deixou de produzir os bens necessários para a sua sobrevivência, visto que a produção passou a ser orientada para o lucro capitalista, e começou a produzir para atender à demanda do mercado. A sociedade passou a ser conduzida pelas relações sociais de produção, as quais regulam o tipo de recurso natural a se utilizar, o espaço a se ocupar, o ritmo de transformação da natureza e o caráter renovável ou não dos recursos naturais. Verifica-se, a seguir, como ocorrem o desenvolvimento e a consolidação desse novo modo de produção e os seus fundamentos.

2.2 O processo de acumulação primitiva: dominação do homem e a exploração da natureza

A base econômica capitalista estruturou-se no interior da sociedade feudal, no período denominado de acumulação primitiva ou originária do capital, quando se instauraram as protoformas da relação capital/trabalho. Marx (1996) definiu a acumulação primitiva como o processo histórico em que se desenvolveu a separação entre os trabalhadores e os meios de produção necessários para a realização de seu trabalho. Essa separação representou a transformação decisiva promovida pelo capitalismo na relação homem/natureza.

A acumulação primitiva¹⁷ foi marcada pela violência utilizada na expropriação dos meios de produção e, conseqüentemente, pela transformação do produtor direto em trabalhador livre, o qual foi posto sob os desígnios do mercado de trabalho. Estas foram as transformações principais que ocorreram ainda no mundo feudal e que originaram o modo de produção capitalista entre os séculos XV e XVI.

O processo de transformação do trabalhador que produz em trabalhador assalariado garantiu a liberdade de todas as formas de servidão e/ou coação. Mas o trabalhador assalariado só podia vender sua força de trabalho após a expropriação

¹⁷ A história da acumulação primitiva assume diferentes formas nos diversos países em que ocorre, e em épocas históricas as mais diversas. A Inglaterra é o único país em que ela se desenvolve em sua forma clássica, por isso o estudo de Marx (1996) se volta para a realidade deste país. Aqui também iremos nos deter apenas no estudo da acumulação primitiva na Inglaterra.

de todos os seus meios de produção e de subsistência, os quais lhe pertenciam nos modos de produção precedentes ao capitalismo. A história do roubo dos meios de produção do trabalhador “está inscrita nos anais da humanidade com traços de sangue e fogo” (MARX, 1996, p. 341). A expropriação ocorreu, sobretudo, em relação à terra, que representava, como vimos anteriormente, a principal fonte para a manutenção do pequeno produtor rural. Este foi expulso de sua base fundiária pelo senhor feudal e transformado em trabalhador livre.

Portanto, a transformação do trabalhador proprietário em trabalhador livre ocorreu a partir da expulsão dos camponeses que viviam nas terras comunais, bem como “quando os grandes proprietários territoriais ingleses expulsaram seus dependentes que consumiam uma parte da produção excedente de suas terras” (MARX, 2011a, p. 103). Foi assim que “grande massa de força de trabalho viva duplamente livre foi lançada no *mercado de trabalho*” (MARX, 2011a, p. 103). Essa força de trabalho encontrava-se livre tanto das relações de dependência como de toda forma de propriedade dos meios de produção e subsistência. O trabalhador viu-se, então, obrigado a vender sua força de trabalho, ou destinado a cair na mendicância. Isso ocorreu principalmente durante os governos de Henrique VII e Henrique VIII, os quais criaram as condições de existência do capital.

Com o desenvolvimento da manufatura flamenga de lã, essa mercadoria se tornou cada vez mais valorizada; assim, as terras que antes eram destinadas à agricultura foram transformadas em pastagens para a criação de ovelhas, prejudicando a reprodução do trabalhador e de sua família. Diante disso, em 1469 o rei Henrique VII aprovou um decreto que proibia “a destruição de todas as casas camponesas, às quais pertenciam pelo menos 20 acres de terra” (MARX, 1996, p. 344). Em seguida, em seu 25º ano de reinado, Henrique VIII aprovou um decreto que reafirmava a legislação anterior. Esse decreto ressaltou o fato de que

muitos arrendamentos e grandes rebanhos de gado, especialmente de ovelhas, acumulam-se em poucas mãos, por meio do que as rendas da terra tinham crescido muito, decaindo, ao mesmo tempo, a lavoura (*tillage*), sendo demolidas igrejas e casas e massas populares maravilhosas incapacitadas de sustentar a si e a suas famílias (MARX, 1996, p. 344).

A lei determinava, entre outras coisas, que as propriedades camponesas destruídas deveriam ser reconstruídas, bem como estabelecia a necessidade de um equilíbrio entre as terras destinadas à agricultura e aquelas voltadas para a criação

de animais. De acordo com Marx (1996), essas leis que defendiam os interesses dos pequenos camponeses fracassaram, pois nesse período de transição “o que o sistema capitalista requeria era, ao contrário, uma posição servil da massa do povo, sua transformação em trabalhadores de aluguel e a de seus meios de trabalho em capital” (MARX, 1996, p. 345).

No período feudal a Igreja Católica era proprietária de grande parte das terras inglesas. Com a Reforma, ocorrida no século XVI, as terras da Igreja foram confiscadas, aprofundando o processo de expropriação dos camponeses de suas terras, os quais foram lançados na proletarização. Nesse momento, a Igreja Católica era a principal representante religiosa das antigas relações de propriedade; a sua desintegração significou também o fim destas relações.

Os capitalistas chegaram ao poder durante a Revolução Gloriosa, apropriando-se de maneira fraudulenta das terras que pertenciam ao Estado¹⁸, transformando-as em propriedades privadas. Tais capitalistas buscavam, por meio desta ação, “transformar a base fundiária em puro artigo de comércio, expandir a área da grande exploração agrícola, multiplicar sua oferta de proletários livres como os pássaros, provenientes do campo etc.” (MARX, 1996, p. 348). A burguesia agiu em defesa de seus interesses, aliando-se à nova classe de proprietários de terra, aos grandes manufatureiros e a uma bancocracia que acabava de surgir. Todos eles defendiam os interesses da indústria e do comércio.

A propriedade comunal, que subsistiu durante a vigência do feudalismo e que se destinava ao cultivo da agricultura, também foi expropriada de seus donos de maneira violenta, para ser transformada em pastagens. Entre os séculos XV e XVI, a legislação buscava combater este tipo de crime, mas no século XVIII a situação se inverteu: então, até mesmo a lei era elaborada no sentido de confirmar a expropriação das terras do povo. Tratava-se de leis para o cercamento da terra comunal ou *Bills for Inclosures of Commons*. De acordo com Huberman, esse movimento de cercamento das terras comunais

provocou muito sofrimento [...]. E quando a indústria capitalista teve a necessidade de trabalhadores, encontrou parte da mão de obra entre esses infelizes desprovidos de terra, que haviam passado a ter apenas a sua capacidade de trabalho para ganhar a vida (HUBERMAN, 2010, p. 83).

¹⁸ Tanto o roubo das terras da Igreja quanto das terras que pertenciam ao Estado representa “a base dos atuais domínios principescos da oligarquia inglesa” (MARX, 1996, p. 348).

Os cercamentos acarretaram diversas consequências para os pequenos proprietários de terras: estes ficaram sem ter onde morar, já que junto à terra estava a sua habitação; a terra passou a se concentrar nas mãos de alguns poucos criadores de gados, e os alimentos começaram a encarecer. A terra, que no século XV, se destinava basicamente à lavoura numa proporção de 2 a 4 acres de terra para a lavoura e apenas 1 acre para pastagem, chegou, no século XVI, à proporção de 3 acres de terra para pastagem e apenas 1 acre para a lavoura.

Nestas condições, o pequeno produtor, que até então retirava seu sustento e o de sua família a partir do cultivo da terra, viu-se obrigado a abandonar a sua atividade produtiva, vindo a trabalhar como jornaleiro ou como trabalhador de aluguel, para poder comprar os materiais necessários à sua subsistência. Marx assinala que, “a usurpação da terra comunal e a revolução da agricultura que a acompanhou tiveram efeitos tão agudos sobre o trabalhador agrícola que [...] entre 1765 e 1780, seu salário começou a cair abaixo do mínimo e a ser complementado pela assistência oficial aos pobres” (MARX, 1996, p. 351).

Outro método utilizado para expropriar o trabalhador de sua base fundiária foi o *Clearing of Estates* ou “clarear a propriedade”. O objetivo desse método era limpar os campos, expulsando todo ser humano que ainda havia na terra, e isso acontecia principalmente por meio do uso da violência. Diante disso, “os trabalhadores agrícolas já não encontravam o espaço necessário para suas moradias, nem mesmo sobre o solo que lavram” (MARX, 1996, p. 352).

Esse método foi utilizado, durante o século XIX, pela duquesa de Sutherland. Ao assumir o governo, ela varreu todos os campos, apropriando-se de 794 mil acres de terra que pertenciam aos nativos para transformá-los em pastagens de ovelhas. Toda a terra roubada foi dividida pela duquesa em “29 grandes arrendamentos para a criação de ovelhas, cada um habitado por uma única família, na maioria servos ingleses de arrendatários” (MARX, 1996, p. 354). Isso ocorreu por meio do uso da força e da violência. Para tanto, “soldados britânicos foram encarregados da execução e entraram em choque com os nativos. Uma velha senhora foi queimada nas chamas da cabana que ela se recusava a abandonar” (MARX, 1996, p. 354). Todas as aldeias, nas quais habitavam cerca de 15 mil pessoas, foram destruídas pelo fogo.

Os nativos expulsos de suas terras que conseguiram sobreviver aos ataques violentos foram obrigados a viver na orla marítima e a sobreviver da pesca, mas não

por muito tempo, pois também foram expulsos desse território quando os comerciantes de peixes de Londres resolveram arrendar a orla marítima aos grandes investidores.

Em seguida, uma parte das terras que eram utilizadas como pastagem foi destinada para a prática da caça. Este tipo de atividade começava a representar um comércio bastante lucrativo. Aos nativos estava cada vez mais difícil sobreviver, pois, além de dividir territórios de terra com as ovelhas, eles tinham de ceder agora espaço para as florestas de caça de veados. Com isto, não apenas a população foi atingida, mas também os campos foram devastados. Tudo isso em nome do crescimento agrícola e comercial imposto pelos grandes proprietários. Vemos que desde cedo o capitalismo deu sinais de seu real interesse: garantir lucros, mesmo que esta prática incluísse a destruição da natureza.

Todos estes acontecimentos foram o resultado dos métodos utilizados no processo de acumulação primitiva, enquanto estratégia do capital em seu desenvolvimento. Sobre isto Marx afirmou:

O roubo dos bens da Igreja, a fraudulenta alienação dos domínios do Estado, o furto da propriedade comunal, a transformação usurpadora e executada com terrorismo inescrupuloso da propriedade feudal e clânica em propriedade privada moderna, foram outros tantos métodos idílicos da acumulação primitiva. Eles conquistaram o campo para a agricultura capitalista, incorporaram a base fundiária ao capital e criaram para a indústria urbana a oferta necessária de um proletariado livre como os pássaros (MARX, 1996, p. 355).

O número de indivíduos destituídos de suas terras que foram transformados em proletariados era muito maior do que a demanda que havia por mão de obra. A manufatura encontrava-se em seu estágio inicial e não conseguiu absorver toda a massa de trabalhadores que foi lançada no mercado de trabalho. Diante do desemprego, muitos destes trabalhadores se “converteram em massas de esmoleiros, assaltantes, vagabundos, em parte por predisposição e na maioria dos casos por força das circunstâncias” (MARX, 1996, p. 356). Por isso criou-se, entre os séculos XV e XVI, na Europa ocidental, uma legislação sanguinária¹⁹ com o objetivo

¹⁹ De acordo com Marx, “na Inglaterra, essa legislação começou sob Henrique VII” (MARX, 1996, p. 356). E persistiu durante os reinados de Henrique VIII, Eduardo VI, Elisabeth e, Jaime I. Na França foram criadas leis semelhantes, e em meados do século XVII “se estabeleceu um reino de vagabundos (*royaume des truands*) em Paris. Ainda nos primeiros anos de reinado de Luís XVI (ordenança de 13 de julho de 1777) todo homem com boa saúde de 16 a 60 anos, sem meios de existência e sem exercer uma profissão, devia ser mandado às galés” (MARX, 1996, p. 358).

de combater a vagabundagem. Essa legislação culpava e responsabilizava os trabalhadores por estarem desempregados, como se eles estivessem em tal situação por vontade própria. Ou seja, “a legislação os tratava como criminosos ‘voluntários’ e supunha que dependia de sua boa vontade seguir trabalhando nas antigas condições, que já não existiam” (MARX, 1996, p. 356). As punições para aqueles que permanecessem na “vagabundagem” eram as mais cruéis possíveis, com mutilações e até mesmo a execução dos indivíduos. O povo do campo foi o mais atingido pelas leis sanguinárias, já que teve “sua base fundiária expropriada à força e dela sendo expulso e transformado em vagabundos, foi enquadrado por leis grotescas e terroristas numa disciplina necessária ao sistema de trabalho assalariado, por meio do açoite, do ferro em brasa e da tortura” (MARX, 1996, p. 358).

Com o crescimento dos trabalhadores assalariados tornou-se necessária a criação de uma legislação que regulamentasse esse novo tipo de atividade. Na Inglaterra, a primeira legislação criada foi o *Statute of Labourers* (Estatuto dos Trabalhadores), durante o governo de Eduardo III, no ano de 1349. A regulamentação foi criada com o objetivo de garantir a exploração do trabalhador, por parte do capitalista, mediante o prolongamento da jornada de trabalho, sem aumento dos salários.

Diante da insatisfação dos trabalhadores, devido aos baixos salários, a indústria sentiu-se ameaçada. Por isso, foi instituída uma tarifa legal de salários “para a cidade e para o campo, para o trabalho por peça e por dia” (MARX, 1996, p. 360). Ficou proibido pagar salários mais altos do que o estabelecido, sob pena de prisão: 21 dias de prisão para quem recebesse, e dez dias para quem pagasse salários acima do permitido. Toda forma de coalizão entre os trabalhadores era coibida e considerada crime grave. A situação dos trabalhadores se agravou no século XVI, quando os salários foram rebaixados significativamente devido à vigência das leis²⁰ que assim o determinavam. Aqueles que se recusavam a trabalhar recebendo baixos salários tinham suas orelhas cortadas ou eram marcados com ferro. As leis eram extremamente cruéis e só favoreciam a burguesia nascente.

²⁰ As leis que regulamentavam o valor dos salários foram abolidas em 1813, e as leis que combatiam as coalizões começaram a ser extintas apenas no ano de 1825 (MARX, 1996).

Nesse contexto, estavam postas as condições necessárias para o surgimento do arrendatário capitalista. O seu desenvolvimento se deu de maneira muito lenta, passando por diversas fases ao longo do tempo. Na Inglaterra,

a primeira forma de arrendatário é o *bailiff*, ele mesmo um servo. Sua posição é idêntica a do *villicus* da Roma Antiga, apenas em esfera de ação mais estreita. Durante a segunda metade do século XIV, ele é substituído por um arrendatário a quem o *landlord* fornece sementes, gado e instrumentos agrícolas. Sua situação não é muito diferente da do camponês. Apenas explora mais trabalho assalariado. Torna-se logo *metayer*, meio arrendatário. Ele aplica uma parte do capital agrícola, o *landlord* a outra. Ambos dividem o produto global em proporção contratualmente determinada (MARX, 1996, p. 363).

Após todas estas fases, a ação do arrendatário propriamente dita torna-se comum e esse sujeito passa a ser percebido como aquele que “valoriza seu próprio capital pelo emprego de trabalhadores assalariados e paga uma parte do mais-produto em dinheiro ou *in natura*, ao *landlord* como renda da terra” (MARX, 1996, p. 363). O enriquecimento do arrendatário cresceu no período da revolução agrícola, entre os séculos XV e XVI. Com a transformação das terras comunais em pastagem, tornou-se possível ao arrendatário multiplicar a quantidade de seu gado, “quase sem custos, enquanto o gado fornecia-lhe maior quantidade de adubo para o cultivo do solo” (MARX, 1996, p. 364), assim como a revolução agrícola fez surgir novos métodos para o cultivo da terra.

A expropriação do camponês de sua terra, bem como a separação do trabalhador de seus meios de produção foram os elementos essenciais para a criação de um mercado interno para o capital industrial. O desenvolvimento de novas relações mercantis provocou uma intensificação na exploração dos recursos naturais e alterou significativamente a relação homem/natureza, que passou a ser permeada por uma lógica produtivista e mercantil. Os meios de produção e de subsistência que antes eram produzidos e consumidos pela família camponesa, a qual detinha esses meios, foram transformados em mercadorias. Diante disto, o capital industrial passou a organizar o mercado e a produção e destruiu completamente todas as formas de produção baseada na indústria doméstica, bem como a sociedade feudal sob a qual esta se encontrava organizada. Estes foram, portanto, os acontecimentos que precederam o surgimento do capitalismo. Assim,

com a expropriação de camponeses antes economicamente autônomos e sua separação de seus meios de produção, se dá no mesmo ritmo a destruição da indústria subsidiária rural, o processo de separação entre manufatura e agricultura. E somente a destruição do ofício doméstico rural pode proporcionar ao mercado interno de um país a extensão e a sólida coesão de que o modo de produção capitalista necessita (MARX, 1996, p. 367).

A separação entre a agricultura e a indústria doméstica só se concretizou com a grande indústria; com a implantação das máquinas no processo produtivo a fiação e a tecelagem, base da produção rural, foram destruídas por inteiro. Também os camponeses foram expulsos de suas terras. Por isso, de acordo com Marx, apenas a grande indústria é quem “conquista para o capital todo o mercado interno” (MARX, 1996, p. 368).

Ao lado desse processo de desenvolvimento da grande indústria, o surgimento do capitalismo foi acompanhado também por alguns acontecimentos²¹ que contribuíram para a acumulação de riquezas, como, por exemplo, o descobrimento “das terras do ouro e da prata, na América, o extermínio, a escravização e o enfurnamento da população nativa nas minas, o começo da conquista e pilhagem das Índias Orientais, a transformação da África em um cercado para a caça comercial às peles negras” (MARX, 1996, p. 370). Esses eventos marcaram também um aprofundamento na exploração dos recursos naturais existentes em áreas ainda desconhecidas. Todo esse processo de transição do modo de produção feudal para o modo capitalista contou com o apoio do Estado, bem como foi precedido pelo uso indiscriminado da violência, a qual é, segundo Marx, “a parteira de toda velha sociedade que está prenhe de uma nova. Ela mesma é uma potência econômica” (MARX, 1996, p. 370).

De acordo com Foladori (2001), a conquista do mundo pelo capital mercantil causou grande impacto à Idade Moderna. A destruição das sociedades pré-capitalistas foi marcada pelo uso da violência, sobretudo pela pilhagem do ouro, da prata, dos vegetais e dos animais que pertenciam a tais sociedades. Alguns países e sua população sofreram com a ação do capital e foram completamente destruídos. Por exemplo, no México, em 100 anos de conquista foram mortos cerca de 25 milhões de pessoas. Nos Estados Unidos foram os indígenas que sofreram as

²¹ Na Inglaterra, esses acontecimentos se passaram no final do século XVII e foram marcados pelo uso da violência e pela organização em sistema de colônia, sistema da dívida pública, sistema tributário e sistema protecionista (MARX, 1996).

consequências da dominação: quase 1 milhão de índios foram exterminados. Dos 2 milhões de indígenas que viviam no Brasil, restaram alguns poucos representantes. Na Austrália, os aborígenes foram brutalmente exterminados.

Nas colônias o caráter cristão da acumulação primitiva se reafirmou. Apesar disso, os nativos eram tratados com extrema violência. Expressão dessa violência foram as resoluções criadas no século XVIII por alguns protestantes e puritanos, que premiavam o escalpelamento dos nativos. O governo inglês aprovou tal barbárie porque considerava que tais atos eram “meios que Deus e a natureza colocaram em suas mãos” (MARX, 1996, p. 372).

O sistema colonial²² contribuiu enormemente para o desenvolvimento do comércio e da navegação. As colônias representavam, além de mercado consumidor, fonte de matérias-primas. Com isso, a possibilidade de acumular riquezas se ampliava cada vez mais. Todo o tesouro encontrado nas colônias era extraído por meio da pilhagem, escravização e assassinato, e depois levado à Europa.

No período de transição da manufatura à grande indústria, o rapto de crianças se transformou numa atividade comum, para serem escravizadas e exploradas nas fábricas. Isso ocorreu porque a demanda por mão de obra aumentou para desenvolver, principalmente, atividades mais simples, mas que requeriam uma agilidade maior com as mãos. As crianças foram duramente punidas: os salários que eram pagos àqueles que supervisionavam o seu trabalho era proporcional ao tamanho da produção de cada uma delas. O roubo de crianças e sua escravização contribuíram com a “transformação da empresa manufatureira em empresa fabril e o estabelecimento da verdadeira relação entre capital e força de trabalho” (MARX, 1996, p. 376). Por isso, o interesse em explorá-las ao máximo.

A escravização de negros foi outro método bastante utilizado no período manufatureiro e que promoveu um intenso processo de acumulação de riquezas em diversos países da Europa. Marx afirma que a Inglaterra obteve, nesse período,

o direito de fornecer à América espanhola, até 1743, 4 800 negros por ano. Isso proporcionava, ao mesmo tempo, um manto oficial para o contrabando britânico. Liverpool teve grande crescimento com base no comércio de escravos. Ele constituiu seu método de acumulação primitiva (MARX, 1996, p. 378).

²² O primeiro país a desenvolver plenamente o sistema colonial foi a Holanda, no século XVII. Isso só foi possível devido à intensa exploração da classe trabalhadora que vivia nesse país (MARX, 1996).

Verificamos que todos os métodos de expropriação e de exploração da massa do povo desenvolvidos no período de transição do feudalismo para o capitalismo constituem o processo de acumulação primitiva do capital, ao mesmo tempo que consolidaram a separação do produtor direto de seus meios de produção, o que representa “a dissolução da propriedade privada baseada no próprio trabalho” (MARX, 1996, p. 379). Este tipo de propriedade só era possível nas situações em que “o trabalhador é livre proprietário privado das condições de trabalho manipuladas por ele mesmo, o camponês da terra que cultiva, o artesão dos instrumentos que maneja como um virtuose” (MARX, 1996, p. 379). Isso prevaleceu, como vimos no item anterior, nas sociedades pré-capitalistas, onde o trabalhador era possuidor de seus meios de produção, bem como desenvolvia um contato direto com a natureza. Com relação aos fatos violentos que precederam a origem do capital, Marx constatou que

a expropriação da grande massa da população de sua base fundiária, de seus meios de subsistência e instrumentos de trabalho, essa terrível e difícil expropriação da massa do povo constitui a pré-história do capital. Ela compreende uma série de métodos violentos, dos quais passamos em revista apenas aqueles que fizeram época como métodos de acumulação primitiva do capital. A expropriação dos produtores diretos é realizada com o mais implacável vandalismo e sob o impulso das paixões mais sujas, mais infames e mais mesquinamente odiosas. A propriedade privada obtida com trabalho próprio, baseada, por assim dizer, na fusão do trabalhador individual isolado e independente com suas condições de trabalho, é deslocada pela propriedade privada capitalista, a qual se baseia na exploração do trabalho alheio, mas formalmente livre (MARX, 1996, p. 380).

A antiga sociedade feudal se decompõe, dando lugar a um novo modo de produção. Sob o capital, entraram em cena duas classes sociais antagônicas fundamentais: a burguesia, detentora dos meios de produção, e o proletariado, possuidor apenas de sua força de trabalho. Portanto, os meios de produção se transformam em propriedade privada e se concentraram nas mãos de alguns poucos capitalistas. Tudo se transforma em mercadoria: a força de trabalho, a natureza etc.

De acordo com Foladori (2001), a dominação e a exploração da natureza se desenvolveram com o surgimento da sociedade de classes, como resultado do processo de dominação e exploração que uma classe exercia sobre a outra. Portanto, a transformação da natureza passou a ser definida pela forma social da produção e não pelo seu conteúdo material e técnico.

A destruição das formações econômicas pré-capitalistas e das relações de produção e de propriedade ocorreu simultaneamente ao desenvolvimento das relações de troca estabelecidas, principalmente, por meio do comércio. Enquanto nas antigas relações de produção predominava uma comunidade real na qual a produção buscava produzir valor de uso para o consumo imediato, na produção baseada no valor de troca e, conseqüentemente, no capital, a comunidade fundamentava-se exatamente no intercâmbio destes valores de troca, e o trabalho aparecia como condição geral da riqueza. Este tipo de produção pressupõe “a separação da força viva de trabalho de suas condições objetivas; um relacionamento com estas – ou com sua própria objetividade – como propriedade de outrem; numa palavra, uma relação com elas como *capital*” (MARX, 2011a, p. 107).

Nesse processo, no qual o trabalhador é destituído da posse dos seus meios de produção, o processo de trabalho passa a ser mediado pelo capital, através do qual o capitalista torna-se proprietário dos meios de produção, tendo o poder de comprar, inclusive, a força de trabalho humana, transformada em meio de produção, como veremos a seguir.

2.3 A separação do trabalhador das condições objetivas de produção: a ruptura da relação homem/natureza sob o capital

A introdução do capital nas relações produtivas promoveu a dissolução das antigas formas de produção e reprodução, “nas quais o trabalhador é um proprietário e o proprietário trabalha” (MARX, 2011a, p. 91-2). Isso ocorreu devido à cisão entre o produtor direto e as condições objetivas de produção²³, causada pelas novas relações de produção estabelecidas entre proprietários e não proprietários: a relação-capital, que tem origem, como se identificou anteriormente, no processo de acumulação primitiva. Portanto,

o processo que cria a relação-capital não pode ser outra coisa que o processo de separação de trabalhador da propriedade das condições de seu trabalho, um processo que transforma, por um lado, os meios sociais de

²³ O processo que separa o produtor direto dos meios de produção é denominado por Marx (1996) de Acumulação Primitiva, o qual corresponde à pré-história da formação do capital e do capitalismo. Vale ressaltar que os elementos essenciais que deram origem ao modo de produção capitalista se organizaram a partir da decomposição da sociedade feudal.

subsistência e de produção em capital, por outro, os produtores diretos em trabalhadores assalariados (MARX, 1996, p. 340).

A partir deste momento, rompe-se a unidade da relação entre o produtor e suas condições de produção, e com a própria natureza, prejudicada em todos os sentidos. Em primeiro lugar, a “relação com a terra – ou solo – como uma condição natural de produção que o homem trata como sua própria existência inorgânica, como o laboratório de suas forças e o domínio de sua vontade” (MARX, 2011a, p. 92), é destruída pela relação do trabalho com o capital. Aquele tipo de relação está presente nas formações econômicas pré-capitalistas cujo fundamento é a propriedade comunal direta; esta também é dissolvida juntamente com a organização comunitária que lhe é peculiar.

Em segundo lugar, o trabalhador deixou de ser o proprietário dos instrumentos de produção, pois o novo modo de produção promoveu, como já foi indicado, a separação entre o produtor e seus meios de produção. Enquanto a unidade entre o produtor direto e as condições objetivas prevaleceu, o trabalho era desenvolvido de maneira artesanal e expressava a criação artística do trabalhador, que detinha o conhecimento de todo o processo produtivo, pois o trabalho lhe pertencia.

Também lhe pertenciam os “meios de consumo anteriores à produção, necessários a sua manutenção como produtor – isto é, durante a produção, *antes de acabá-la*” (MARX, 2011a, p. 92). Os meios de subsistência provinham da terra, a qual era também propriedade do próprio trabalhador. Sob o capital, o trabalhador será expulso das terras e estas se concentram nas mãos de poucos.

Por último, sob o capital o trabalhador já não é mais considerado integrante das condições objetivas de produção, seja na qualidade de servo ou de escravo. Isso ocorre porque o que interessa ao capital não é o trabalhador, mas sim a sua força de trabalho, que passa a constituir uma das condições objetivas de produção, senão a principal delas. Sendo assim, “o capital se apropria não do trabalho, mas de seu trabalho – e não diretamente, mas por meio de troca” (MARX, 2011a, p. 93). De acordo com Marx, estes elementos

são pré-requisitos históricos sem os quais o trabalhador não pode aparecer como trabalhador livre, como capacidade de trabalho puramente subjetiva, sem objetividade, enfrentando as condições objetivas da produção como

sua *não-propriedade*, como *propriedade alheia*, como *valor* existente por si mesmo, como capital (MARX, 2011a, p. 93).

Trata-se, portanto, de um processo histórico imprescindível ao desenvolvimento do capital, que se iniciou a partir da dissolução das formas antigas de produção e, conseqüentemente, com a constituição do trabalhador livre. Nesse contexto, Marx (2011a) identificou as condições objetivas para que o trabalhador se defronte com o capital.

O capital dissolveu todas as formas de propriedade precedentes em que o trabalhador aparece como proprietário da terra, do solo e de seu próprio trabalho, mantendo uma relação direta com os meios de subsistência. Através do uso do solo que lhe pertencia, o indivíduo “encontra sua matéria-prima, instrumentos e meios de subsistência não criados pelo próprio trabalho, mas pela própria terra” (MARX, 2011a, p. 94). Verifica-se que a terra representa a principal fonte de subsistência, sendo utilizada principalmente para a produção de valor de uso, no atendimento das necessidades imediatas. Sob o capital essa relação foi negada: o trabalhador “se apresenta numa relação de não-propriedade relativamente à matéria-prima, aos instrumentos e meios de subsistência necessários durante o período de produção” (MARX, 2011a, p. 93), o que implica, principalmente, a negação da propriedade da terra.

A única propriedade de que o trabalhador se tornou possuidor foi a sua força de trabalho, vendida para obter os meios de subsistência necessários à sua sobrevivência. Isso foi o resultado do processo histórico através do qual o capital transformou “a massa de indivíduos de uma nação, se não em trabalhadores genuinamente livres, imediatamente, em trabalhadores potencialmente livres” (MARX, 2011a, p. 97). De acordo com Marx, esse processo

que, de um modo ou outro, separou a massa de indivíduos de suas anteriores relações afirmativas com as *condições objetivas de trabalho*, que negou tais relações e, portanto, transformou tais indivíduos em *trabalhadores livres* é, também, o mesmo processo que liberou estas *condições objetivas de trabalho*, potencialmente, de suas *ligações prévias* com os indivíduos agora delas separados. (Estas condições de trabalho incluem terra, matérias-primas, meios de subsistência, instrumentos de trabalho, dinheiro, ou todos estes juntos.) Estão ainda *presentes*, mas de um modo diferente: como um *fundo livre*, no qual todas as velhas relações políticas, etc., foram anuladas; e, agora, confrontam aqueles indivíduos sem-propriedade, isolados, simplesmente sob a forma de *valores*, de valores que se mantêm a si próprios e uns aos outros (MARX, 2011a, p. 99).

Portanto, o processo histórico que transformou a massa de indivíduos em trabalhadores livres não implicou a supressão das primeiras fontes de subsistência. Significou apenas que as condições de produção adquiriram uma nova utilidade, uma nova forma de existência, permanecendo, em parte, nas mãos dos mesmos proprietários, ou sendo transferidas para as mãos de novos proprietários como fundo livre.

Diante disso, as condições objetivas de trabalho, que já não eram mais propriedade do trabalhador, aparecem como capital em confronto com o produtor direto. Cada um desses elementos não desapareceu, mas passou a desenvolver uma relação negativa entre si: de um lado o trabalhador potencialmente livre, e do outro o capital enquanto potencial. Trata-se de um processo histórico em desenvolvimento. Isso significa que “a separação das condições objetivas das classes que agora são transformadas em trabalhadores livres deve, igualmente, surgir no polo oposto como a autonomização destas mesmas condições” (MARX, 2011a, p. 99).

Na medida em que as condições objetivas de produção encontram-se separadas do trabalhador, ou seja, têm sua existência independente do próprio trabalho, é que podem ser comercializadas e trocadas por dinheiro²⁴. Da mesma forma, a compra do trabalho livre só é possível quando este encontra-se “separado das condições objetivas de sua existência, em consequência de um processo histórico” (MARX, 2011a, p. 101). O fato de poder encontrar os meios de produção, que antes pertenciam exclusivamente ao produtor direto, separado destes, ao mesmo tempo que o trabalhador se achava destituído de tais meios, como um trabalhador livre, estando tanto um como o outro disponíveis para venda, é que torna possível o surgimento do capital, pela transformação da riqueza monetária.

O desenvolvimento e a expansão da riqueza monetária ocorreram exatamente no período em que acontece a cisão entre o trabalhador e os meios de produção e, conseqüentemente, a dissolução das formas de produção precedentes ao capital. A própria riqueza monetária contribuiu com esta dissolução, e “a dissolução é a condição de sua transformação em capital. Mas, a *mera existência da*

²⁴ Segundo Marx, esse dinheiro provém da riqueza acumulada “pela usura – especialmente a usura relacionada à propriedade da terra – e a riqueza móvel (monetária) acumulada através de lucros mercantis que se transformam em capital no estrito senso, em capital industrial” (MARX, 2011a, p. 101).

riqueza monetária, mesmo sua conquista de uma espécie de supremacia, não é bastante para esta *dissolução resultar em capital*” (MARX, 2011a, p. 102).

A origem do capital não está na criação ou no acúmulo das condições objetivas de produção. Sua constituição aconteceu enquanto consequência da dissolução das formas primitivas de produção, quando surgiu o valor, representado pela riqueza monetária, que comprou, de um lado, as condições objetivas de trabalho, e do outro, a força de trabalho humana.

Para Marx, a riqueza monetária²⁵

ajudou, em parte, a privar destas condições a força de trabalho dos indivíduos capazes de trabalhar. O resto deste processo de separação ocorreu sem a intervenção da riqueza monetária. Quando a formação original do capital chegara a certo nível, a riqueza monetária pôde insinuar-se como intermediária entre as condições objetivas de vida, agora ‘liberadas’ e as igualmente libertadas mas, agora, também *desimpedidas e errantes* forças vivas de trabalho, comprando umas com outras (MARX, 2011a, p. 105-6).

Os meios de produção estavam agora disponíveis no mercado de trocas, para ser comprados pelo dinheiro. Estes meios já não eram mais utilizados enquanto valor de uso, mas haviam sido transformados em valor de troca, “assim submetendo-se à supremacia e domínio da riqueza monetária” (MARX, 2011a, p. 104). Foi dessa maneira que o capital conseguiu concentrar em suas mãos tanto a massa de trabalhadores quanto os instrumentos de trabalho preexistentes. Portanto, “é isto, e somente isto, que o caracteriza. Ele os reúne sob seu domínio. Esta é sua acumulação real; a acumulação de trabalhadores, com seus instrumentos” (MARX, 2011a, p. 104).

Marx (2011a) concorda que a riqueza monetária contribuiu com a dissolução das antigas relações de produção, que tinham por finalidade produzir valor de uso imediato, bem como destruiu as formas de propriedade a elas correspondentes, possibilitando o surgimento de um mercado de trabalho, o qual pressupunha “a existência de uma *atividade artesanal urbana*, baseada *não* no capital e trabalho assalariado, mas na organização do trabalho em corporações” (MARX, 2011a, p. 105). Embora o artesanato urbano fizesse parte do sistema de produção baseado na

²⁵ Com relação à formação da riqueza monetária antes de sua transformação em capital, Marx afirma que “isto pertence à pré-história da economia burguesa. Usura, comércio, cidades e a finança governamental que surge com elas desempenham os papéis principais, agora. Também, o *entresouramento* pelos arrendatários, camponeses, etc., embora em menor grau” (MARX, 2011a, p. 106).

troca, o objetivo principal da produção não era o “*enriquecimento ou o valor de troca como valor de troca*, mas a *subsistência do homem como artesão, como um mestre-artesão* e, conseqüentemente, o valor de uso” (MARX, 2011a, p. 110).

Na manufatura o capital se desenvolveu lado a lado com as antigas formas de produção, destruindo-as pouco a pouco. A princípio, a manufatura se estabeleceu no campo, submetendo as atividades rurais subsidiárias como, por exemplo, a fiação e a tecelagem, ao treinamento técnico. Em face disso, a transformação da população agrícola em diaristas livres e o surgimento do arrendatário desenvolveram-se inicialmente no campo, embora fosse “o último local em que esta transformação triunfa em suas formas mais puras e lógicas, alguns dos desenvolvimentos iniciais verificam-se ali” (MARX, 2011a, p.108). Nas cidades, os trabalhadores não qualificados que se encontravam excluídos do mercado de trabalho formavam a massa de indivíduos que foram transformados no trabalhador assalariado.

Desse modo, o capital

rapidamente, cria para si mesmo um mercado interno pela destruição de todos os ofícios subsidiários rurais, isto é, fiando e tecendo para todos, fornecendo roupas para todos, etc.; em resumo, transformando as mercadorias anteriormente produzidas como valores de uso imediato em valores de troca. Este processo é o resultado automático da separação dos trabalhadores do solo e da sua propriedade (ainda que apenas propriedade servil) das condições de produção (MARX, 2011a, p. 109-10).

Portanto, o trabalhador é reduzido à simples força de trabalho e a propriedade se reduz ao controle dos meios de produção, inteiramente divorciados do trabalho. A separação dos meios de produção modificou completamente a realização do intercâmbio homem/natureza, que passa a ser mediado pelas relações de mercado, através do trabalho abstrato.

De acordo com Lessa, “foi obra do capitalismo desenvolvido converter em trabalho abstrato toda transformação da natureza socialmente significativa” (LESSA, 2007, p. 195). O principal objetivo do trabalho abstrato no capitalismo é, portanto, “a produção da mais-valia antes que a produção dos valores de uso necessários à vida humana” (idem, p. 195), atendendo aos interesses da autorrealização do capital. Isso ocorre porque “a produção capitalista não é apenas produção de mercadoria, é essencialmente produção de mais-valia. O trabalhador produz não para si, mas para o capital” (MARX, 1985, p. 138).

Para produzir mercadorias e delas extrair a mais-valia, o capitalista necessita comprar a força de trabalho do trabalhador livre, a qual tem para o capitalista o papel de uma mercadoria qualquer e representa igualmente um gasto a mais. Mas essa mercadoria é especial, pois ela é capaz de produzir um valor superior ao valor que o capitalista pagou por ela. Ela é “fonte de valor, e de mais valor do que ela mesma tem. Esse é o serviço específico que o capitalista dela espera” (MARX, 1985, p. 160). Sem a força de trabalho não seria possível a produção em massa de diversas mercadorias, bem como não seria possível ao capitalista extrair o mais valor de cada mercadoria, principal fonte de seus lucros, e tampouco garantir a autorreprodução do capital.

O trabalhador vende sua força de trabalho como mercadoria ao capitalista justamente pelo fato de ele encontrar-se livre das antigas relações de servidão e/ou escravidão que o prendiam às condições de produção impostas pelos modos de produção que precederam ao capitalismo. Mas não é só isso. Ele encontra-se livre/separado também de todo e qualquer meio de produção; desse modo, ele não tem mais condições de produzir os bens que satisfaçam as suas necessidades imediatas e de sua família. A única alternativa que lhe resta é ir ao mercado vender a única mercadoria de que agora ele é possuidor: a sua força de trabalho. Isso ocorre porque, sob o capital, “a relação original entre sujeito e objeto da atividade produtiva é completamente subvertida, reduzindo o ser humano ao *status* desumanizado de uma mera ‘condição material de produção’. O ‘ter’ domina o ‘ser’ em todas as esferas da vida” (MÉSZÁROS, 2011, p. 611). Vendedor e comprador da força de trabalho estabelecem entre si uma relação social mercantilizada e reificada em torno da produção de mercadorias. A relação homem/natureza se transforma numa relação fetichizada mediada pela reprodução das condições materiais de produção.

Para conseguir transformar dinheiro em capital, o capitalista, detentor dos meios de produção, precisa encontrar

o trabalhador livre no mercado de mercadorias, livre no duplo sentido de que ele dispõe, como pessoa livre, de sua força de trabalho como sua mercadoria, e de que ele, por outro lado, não tem outras mercadorias para vender, solto e solteiro, livre de todas as coisas necessárias à realização de sua força de trabalho (MARX, 1985, p. 140).

Para garantir sua sobrevivência e a de sua família o trabalhador necessita prover os meios de subsistências que são imprescindíveis no atendimento das necessidades básicas. Por isso ele é obrigado a vender a sua força de trabalho ao capitalista: para manter-se vivo e garantir a sua reprodução. Mas, a partir do momento em que o trabalhador já não tem mais condições de continuar a executar sua função, seja por motivo de doença, acidente, ou até mesmo pela sua morte, ele precisa ser substituído “ao menos por um número igual de novas forças de trabalho” (MARX, 1985, p. 142). O trabalhador garante, assim, por meio de sua força de trabalho, a oferta dessa mercadoria através de sua prole.

O critério utilizado para determinar o valor da força de trabalho é o mesmo que determina o valor das demais mercadorias. Esse valor é definido pela quantidade de trabalho utilizado para a sua produção, ou seja, pelo trabalho humano abstrato nele materializado. De acordo com Marx, “o valor da força de trabalho é o valor dos meios de subsistência necessários à manutenção do seu possuidor” (MARX, 1985, p. 141).

Nesse processo, reafirmamos que a substância do valor é sempre construída pelo trabalho. O trabalho útil, produtor de valor de uso, indispensável à sobrevivência humana, que se desenvolve em toda e qualquer formação social através da mediação do homem com a natureza. Ele transforma a natureza naquilo que ele necessita. Marx (1985) afirma que o trabalho não é o único responsável pela produção de valores de uso. Segundo o autor, o trabalho seria o “pai” da riqueza material, e a terra a sua “mãe” (MARX, 1985, p. 51). Essa afirmação ressalta a importância da natureza para o desenvolvimento do processo de trabalho. Tão importante é sua importância no processo de produção de mercadorias que, sob o capital, ela será duramente explorada.

À medida que é utilizada, a força de trabalho se desgasta, mas a cada dia ela precisa desenvolver suas funções, executando seu trabalho de maneira efetiva. O valor pago por ela deve ser “suficiente para manter o indivíduo trabalhador como indivíduo trabalhador em seu estado de vida normal” (MARX, 1985, p. 141). Vale ressaltar que a força de trabalho só é paga após ter cumprido seu papel/função por um determinado período de tempo, por exemplo, ela pode ser paga mensalmente, e o valor é preestabelecido por meio de um contrato. Isso significa que, antes mesmo de receber o valor que lhe cabe, a força de trabalho é consumida enquanto crédito do trabalhador para o capitalista.

O comprador e o vendedor da força de trabalho se relacionam entre si buscando atender suas necessidades específicas e seus interesses privados através desta mercadoria. A relação que existe entre ambos é marcada pela liberdade, igualdade, propriedade e Bentham. A explicação de Marx sobre esta relação é a seguinte:

Liberdade! Pois comprador e vendedor de uma mercadoria, por exemplo, da força de trabalho, são determinados apenas por sua livre-vontade. Contratam como pessoas livres, juridicamente iguais. O contrato é o resultado final, no qual suas vontades se dão uma expressão jurídica em comum. Igualdade! Pois eles se relacionam um com o outro apenas como possuidores de mercadorias e trocam equivalente por equivalente. Propriedade! Pois cada um dispõe apenas sobre o seu. Bentham! Pois cada um dos dois só cuida de si mesmo. O único poder que os junta e leva a um relacionamento é o proveito próprio, a vantagem particular, os seus interesses privados (MARX, 1985, p. 145).

Nesse processo, capitalista e trabalhador se desenvolvem e estabelecem uma relação entre si em torno da compra e da venda da mercadoria força de trabalho. Independentemente do caráter da forma de trabalho útil que seja desenvolvido, seja alfaiataria ou tecelagem, o trabalho representa sempre dispêndio da força de trabalho humana, tendo em vista a produção de valor de uso. Sendo assim, todas as formas de trabalho passam a assumir uma igualdade entre si, constituindo o trabalho social total. Os trabalhadores só fazem parte do trabalho social total na medida em que passam a se relacionar entre si em torno da produção, através das mercadorias que são produzidas. As relações sociais são transformadas em relações entre coisas, pois o que une os trabalhadores em suas relações são justamente as mercadorias que cada um produziu. De acordo com Marx (1985), nessa relação se encontra o caráter místico da mercadoria²⁶. Nas palavras do autor:

O misterioso da forma mercadoria consiste, portanto, simplesmente no fato de que ela reflete aos homens as características sociais do seu próprio trabalho como características objetivas dos próprios produtos de trabalho, como propriedades naturais sociais dessas coisas e, por isso, também

²⁶ O caráter místico que envolve o processo de produção da vida material na sociedade capitalista só desaparecerá a partir do momento em que o sujeito voltar a deter o controle consciente e planejado de todo o processo social. Mas, para conseguir recuperar o controle sobre tal processo, torna-se necessário ultrapassar a base material que sustenta a sociedade capitalista, dando origem a um novo modo de produção, o que será possível enquanto “produto natural de uma evolução histórica longa e penosa” (MARX, 1985, p. 76).

reflete a relação social dos produtores com o trabalho total como uma relação social existente fora deles, entre objetos. Por meio desse quiproquó os produtos do trabalho se tornam mercadorias, coisas físicas metafísicas ou sociais. [...] Assim, no mundo das mercadorias, acontece com os produtos da mão humana. Isso eu chamo de fetichismo que adere aos produtos de trabalho, tão logo são produzidos como mercadorias, e que, por isso, é inseparável da produção de mercadorias (MARX, 1985, p. 71).

A relação de troca entre as diferentes mercadorias ocorre naturalmente, enquanto uma relação inerente ao próprio processo de produção de mercadorias. Nas formas primitivas de produção, as relações sociais não são permeadas pelos produtos que são fabricados pela comunidade. Tudo o que é produzido aparece como o resultado do trabalho familiar, ou seja, as coisas não se relacionam entre si como mercadorias. Isso ocorre apenas no modo de produção capitalista. Na comunidade primitiva, a divisão do trabalho é determinada pelas diferenças de idade e sexo, bem como pelas condições naturais de trabalho. Apesar de já haver certa divisão do trabalho, todas as forças de trabalhos individuais atuam como órgão constitutivo do trabalho familiar.

A partir da dissolução das relações de servidão e com o advento da manufatura, torna-se possível ao capital comandar todos os ramos produtivos. As indústrias urbanas não podem se organizar de maneira corporativa, pois requerem uma produção em massa, bem como a concentração dos meios de produção, por meio de uma maior concentração da força de trabalho, que é empregada na exploração das forças da natureza. Este tipo de produção exige também o envolvimento de toda a área rural na produção de valor de troca. Todas essas condições de produção não seriam possíveis sob as antigas relações de propriedade e produção. A exploração dos recursos naturais é intensificada tendo em vista a produção cada vez maior de excedente econômico. Desse modo, o intercâmbio orgânico do homem com a natureza passa a ser orientado pela lógica produtivista mercantil, na qual as necessidades humanas são submetidas aos imperativos do capital e sua busca incessante pelo lucro.

O processo de trabalho passa a ser organizado e controlado pelo capital; para tanto instaura-se a divisão social do trabalho. O trabalhador que antes possuía os meios de produção detinha também o conhecimento de todo o processo produtivo. No capitalismo ele perde não apenas a posse dos meios de produção, mas também o controle sobre o processo de produção. O objetivo da produção deixa de ser o atendimento das necessidades humanas, para atender aos interesses

do capital e sua expansão. Isso só foi possível através da produção de mercadorias pela força de trabalho. Esse novo processo produtivo instaurado pelo modo de produção capitalista será abordado no próximo capítulo.

3. DEVASTAÇÃO DA NATUREZA: a lógica destrutiva da produção capitalista

A destruição da natureza verificada na atualidade demonstra o quanto a lógica capitalista de produção é aniquiladora em sua essência. Os problemas ambientais vêm se aprofundando desde o surgimento e desenvolvimento deste modo de produção, instaurado com a Revolução Industrial do século XVIII.

Como se verificou no capítulo anterior, antes do surgimento do capitalismo, ou seja, nas sociedades pré-capitalista,s o homem explorava os recursos naturais com o objetivo de satisfazer as suas necessidades imediatas, de modo que tais recursos eram apropriados coletivamente pela sociedade. Com o desenvolvimento da lógica capitalista de produção, o trabalhador foi separado dos seus meios de produção, transformando-se a maneira como o homem interagia com a natureza. Esta passa, então, a ser explorada com o objetivo de produzir para o mercado, contribuindo com a expansão e reprodução do capital.

Após a Revolução Industrial o capital vai comandar completamente o processo produtivo, promovendo a total subsunção do trabalho ao capital. Com isso, amplia-se a exploração da força de trabalho, bem como ocorre um aprofundamento na pilhagem dos recursos naturais, o que resulta em graves problemas sociais e ambientais. Assim, identifica-se que não existem limites para o capital na busca por seus interesses, quais sejam: garantir a sua expansão através da sua autorreprodução. Para tanto ele submete as reais necessidades da humanidade à sua dinâmica expansionista.

Desse modo, a crise ambiental que se aprofundou após a crise estrutural do capital²⁷ de 1970 tem íntima ligação com os demais problemas sociais que passaram a atingir a população a partir de então. Trata-se, portanto, de uma crise nunca antes experimentada na história da humanidade, e que resulta das relações sociais capitalistas, orientadas por uma lógica ilimitada tanto quanto destrutiva, que visa, apenas, a garantia do lucro. As estratégias utilizadas pelo capital na busca por uma solução para a crise econômica levaram o capital a explorar cada vez mais a força de trabalho, bem como a natureza. Estas estratégias acarretaram, ao mesmo

²⁷ A crise estrutural do capital será abordada mais adiante, no item 3.4.

tempo, graves consequências para a sobrevivência da humanidade, colocando em risco a própria lógica expansionista do capital.

3.1 O intercâmbio orgânico do homem com a natureza: a produção de mercadorias no capitalismo

Como vimos no capítulo anterior, nas formações econômicas pré-capitalistas o trabalhador detinha o controle sobre o processo produtivo e a posse dos meios de produção. Toda a atividade produtiva estava voltada para a produção de valor de uso, pois o que era produzido se destinava a satisfazer as necessidades de quem o produziu. Com o surgimento e a implantação do modo de produção capitalista, o trabalhador foi separado dos meios de produção, os quais passaram a ser propriedade do capitalista. Neste modo de produção a economia organiza-se em torno da produção de mercadorias, dotadas não apenas de valor de uso, mas, sobretudo, de valor de troca²⁸. O principal objetivo da produção capitalista é a obtenção de altas taxas de lucros. Para tanto, o capitalista investe na produção de grande quantidade de mercadorias, bem como utiliza os mais variados meios para aumentar a venda destas mercadorias. Tais mecanismos vão “desde a propaganda e os atrativos financeiros até o vício, a droga e a violência” (FOLADORI, 2001, p. 168). Não existem limites para o capital atingir seus objetivos. A riqueza das sociedades capitalistas é representada, segundo Marx (1985), pelo acúmulo de mercadorias que tal sociedade é capaz de produzir.

De modo geral, o que significa necessidade no sistema capitalista de produção não é a necessidade humana dos trabalhadores, mas sim os “imperativos estruturais da própria valorização e reprodução do capital” (MÉSZÁROS, 2011, p. 628). Nesse contexto, o trabalhador se torna alienado de suas verdadeiras

²⁸ É importante diferenciar valor de uso e valor de troca. Em primeiro lugar, o valor de uso é determinado pela utilidade que a mercadoria possui, e essa utilidade está presente nas propriedades que ela possui. Tal valor se realiza apenas ao ser utilizado ou consumido. Em toda e qualquer formação social o conteúdo material da riqueza é representado pelos valores de uso. No capitalismo o valor de uso é portador também do valor de troca. Em segundo lugar, o valor de troca “aparece, de início, como a relação quantitativa, a proporção na qual valores de uso de uma espécie se trocam contra valores de uso de outra espécie, uma relação que muda constantemente no tempo e no espaço” (MARX, 1985, p. 46). As mercadorias são produzidas apenas no modo de produção capitalista, tendo como característica principal o fato de conter ao mesmo tempo valor de uso e valor de troca. Trata-se da sua natureza dupla.

necessidades e passa a identificar os interesses reprodutivos do capital como sendo o seu próprio interesse. O trabalhador é então duramente explorado no processo produtivo de mercadorias, sendo obrigado a obedecer à ordem estabelecida. Caso ele se volte contra tal ordem, poderá ser punido. Cabe então ao trabalhador se conformar com a situação que lhe é imposta pelo capital. Conforme Mészáros,

o trabalhador *internaliza* as necessidades e os imperativos do capital como seus próprios, como inseparáveis da relação de troca, e por isso aceita a imposição dos valores de uso *capitalisticamente viáveis* como se emanassem de suas próprias necessidades. E, pior do que isso, simultaneamente o trabalhador também se acorrenta à sorte do sistema produtivo dominante pela *internalização* do que ele aceita serem suas próprias necessidades 'legítimas'. De tal modo que, no devido tempo, sob as condições do 'capitalismo de consumidores' internalizado, o trabalhador, se ousar desafiar a ordem estabelecida, tem de fato muito mais a perder que seus '*grilhões externos*' (MÉSZÁROS, 2011, p. 628).

A mercadoria é um objeto exterior ao homem, que possui propriedades capazes de satisfazer a toda e qualquer necessidade humana, seja ela de ordem material ou de ordem espiritual. Ao capitalista não interessa se tal mercadoria vai atender a uma necessidade humana imediata ou se será utilizada como meio de produção. O que importa é que a mercadoria se realize no mercado, que seja vendida. De acordo com Marx, “para se tornar mercadoria, o produto não pode ser produzido como meio de subsistência imediato para o próprio produtor” (MARX, 1985, p. 140). Sob o capital o valor de troca se sobrepõe ao valor de uso. Esse constitui um dos principais segredos para o sucesso do capital, ou seja, “a completa subordinação das necessidades humanas à reprodução de valor de troca no interesse da autorrealização do capital” (MÉSZÁROS, 2011, p. 606). E isso ocorre graças à grande quantidade de mercadorias que são produzidas no modo de produção capitalista, em função da reprodução do capital. O verdadeiro interesse do capitalista é, portanto, “produzir não só um valor de uso, mas uma mercadoria, não só valor de uso, mas valor e não só valor, mas também mais-valia” (MARX, 1985, p. 155).

Na sociedade capitalista são produzidas diversas mercadorias que possuem o mesmo valor de uso, mas não o mesmo valor de troca. Determinada mercadoria só pode ser trocada por outra que apresente um valor de uso qualitativamente diferente do seu, sendo produzida cada uma por diferentes trabalhos úteis. Um trabalho pode ser considerado útil para outra pessoa quando o produto criado satisfaz as necessidades dessa outra pessoa. Isso se comprova através da

concretização da relação de troca. A relação de troca se desenvolve a partir da dissolução das comunidades primitivas, especificamente nos “pontos de contato com outras comunidades ou com membros de outras comunidades” (MARX, 1985, p. 81), rompendo os laços que havia entre as comunidades locais. Nesse momento, as coisas deixam de ser produzidas apenas para atender a uma necessidade imediata, vindo a ser utilizadas também como objeto de troca. Assim, o valor de uso da mercadoria se separa do seu valor de troca, como afirma Mészáros:

Para tornar a produção de riqueza a finalidade da humanidade, foi necessário separar o valor de uso do valor de troca, sob a supremacia do último. Essa característica, na verdade, foi um dos grandes segredos do sucesso da dinâmica do capital, já que as limitações das necessidades dadas não tolhiam seu desenvolvimento. O capital estava orientado para a produção e a reprodução ampliada do valor de troca, e portanto poderia se adiantar à demanda existente por uma extensão significativa e agir como um estímulo poderoso para ela (MÉSZÁROS, 2011, p. 606).

Enquanto nas sociedades pré-capitalistas o objetivo da produção era satisfazer/atender às necessidades imediatas da população, no capitalismo as mercadorias produzidas, em volume cada vez mais crescente, destinam-se para a venda no mercado, garantindo a reprodução do capital e implicando o aprofundamento da exploração dos recursos naturais. Foladori afirma que “essa diferença, tão simples e geral, está na base do esgotamento dos recursos naturais a um ritmo nunca suspeitado na história da humanidade, bem como da geração de detritos (poluição) numa medida ilimitada” (FOLADORI, 2001, p. 156).

O capital subordina a produção voltada para o atendimento das necessidades humanas à produção voltada para o atendimento de sua autorreprodução. Essa submissão representa as “alienações típicas do capital, e não cancela o fato ontológico de que sem a transformação da natureza nos meios de produção e de subsistência, nem sequer o capital poderia existir” (LESSA, 2007, p. 195). Isso significa que esse tipo de produção acarreta graves consequências tanto para a força de trabalho humana quanto para a natureza, as quais passam a ser profundamente exploradas após a implantação do modo de produção capitalista.

Quanto mais rápido uma mercadoria é produzida, mais valor será lançado no mercado e, conseqüentemente, mais lucro/valor irá gerar para o capitalista. Isso ocorre porque “um *quantum* maior de valor de uso representa em si maior riqueza material, dois casacos mais que um. Com dois casacos podem-se vestir duas

peessoas, com um casaco, somente uma pessoa” (MARX, 1985, p. 52). Por isso, ao capitalista interessa encontrar trabalhadores capazes de desenvolver diversas habilidades em um curto espaço de tempo. O desenvolvimento científico e tecnológico são fatores que também influenciam no desempenho da força de trabalho em suas funções produtivas. Esse desempenho é influenciado também pelas condições naturais. Em condições climáticas favoráveis, a produção de uma determinada mercadoria se dá melhor do que em condições adversas, como, por exemplo, o trigo, que só se desenvolve bem em condições climáticas adequadas. A produtividade da força de trabalho está interligada, portanto, às condições naturais existentes. De acordo com Marx, as condições naturais externas podem ser economicamente classificadas em duas espécies: elas podem ser representadas pela “riqueza natural de meios de subsistência, como fertilidade do solo, águas ricas em peixe etc., e riqueza natural de meios de trabalho, como quedas de águas vivas, rios navegáveis, madeira, metais, carvão etc.” (MARX, 1996, p. 141). Todos esses fatores podem interferir de maneira positiva ou negativa no tempo de trabalho socialmente necessário para a produção de mercadorias, bem como na produção de valores.

É na transformação da natureza, através do trabalho proletário no capitalismo, que é possível produzir o conteúdo material da riqueza. Sem a transformação da natureza não é possível a existência humana, tampouco o desenvolvimento do modo de produção capitalista. Isso demonstra que o intercâmbio orgânico do homem com a natureza através do trabalho é essencial em qualquer sociedade.

Na sociedade capitalista, o trabalho enquanto intercâmbio orgânico do homem com a natureza é exercido pelo trabalhador coletivo, considerado em sua totalidade, o qual se torna responsável pela produção dos meios de subsistência imprescindíveis para a reprodução social. O trabalhador coletivo é composto pelo conjunto de trabalhadores que realizam o intercâmbio orgânico com a natureza, bem como por aqueles trabalhadores que desenvolvem outras atividades que sejam produtivas, no sentido de que produzam mais-valia. Ao transformar a natureza de acordo com as necessidades da sociedade capitalista, o trabalhador coletivo incorpora “um nível de divisão social do trabalho que o torna internamente heterogêneo” (LESSA, 2007, p. 152). Nesse processo, a produção que era individual

transforma-se em produção social, “produto comum de um trabalhador coletivo, isto é, de um pessoal combinado de trabalho” (MARX, 1996, p. 137).

Apesar de todo trabalhador coletivo ser considerado um trabalhador produtivo, nem todo trabalhador produtivo faz parte do trabalhador coletivo, inclusive o trabalho intelectual. Conforme Lessa:

O trabalhador coletivo [...] não inclui todos os trabalhadores assalariados, mas apenas aqueles que são produtivos. E, por sua vez, não inclui todos os trabalhadores produtivos, mas apenas aqueles cujas ‘operações semelhantes’, que exibem o ‘cunho da continuidade’, se relacionam com a ‘manipulação do objeto do trabalho’ (LESSA, 2007, p. 191).

Os membros do trabalhador coletivo podem estar “mais perto ou mais longe da manipulação do objeto de trabalho” (MARX, 1996, p. 137). Essa aproximação/distância da manipulação do objeto de trabalho determina toda a heterogeneidade que está por trás do trabalhador coletivo. Através dessa expressão Marx não se refere ao trabalho intelectual exercido por supervisores, mas faz referência apenas ao trabalho que é executado manualmente, numa relação direta ou indireta com a natureza, por meio dos instrumentos de trabalho.

No capitalismo o trabalho produtivo é aquele que produz mais-valia ou contribui com a valorização e a reprodução do capital. Para ser considerado um trabalhador produtivo é necessário fazer parte do trabalhador coletivo, desde que se enquadre em qualquer uma de suas subfunções, sem que, para tanto, ele precise realizar diretamente o intercâmbio orgânico com a natureza. Como afirma Marx, “apenas é produtivo o trabalhador que produz mais-valia para o capitalista ou serve à autovalorização do capital. [...] Ser trabalhador produtivo não é, portanto, sorte, mas azar” (MARX, 1996, p. 138).

O trabalhador coletivo surge e se desenvolve num contexto em que o modo de produção capitalista aprofunda a divisão social do trabalho, provocando a separação entre o trabalho manual e o intelectual. Em determinadas sociedades o trabalho manual assume características específicas, transformando partes da natureza através do uso de instrumentos os mais variados. Apesar das diferentes formas que o trabalho manual tem assumido ao longo do tempo, em qualquer formação social é ele que torna possível a criação de meios de produção e de subsistência essenciais à vida humana a partir da transformação da natureza, comparecendo, assim, “como a categoria fundante do mundo dos homens”, visto

que atende “à necessidade fundante de toda formação social” (LESSA, 2007, p. 196). Desse modo, o trabalho que realiza o intercâmbio orgânico do homem com a natureza não pode deixar de existir, nem mesmo ser substituído, ainda que o processo produtivo e tecnológico se desenvolva em toda a sua amplitude.

Na sociedade capitalista o trabalhador que é responsável pelo trabalho intelectual não é o mesmo que realiza o trabalho manual. Ele já não detém o controle sobre o processo de trabalho. O capitalismo separa, pois, o trabalho manual do trabalho intelectual, colocando-os em lados completamente opostos, como se ambos não fizessem parte do mesmo processo de trabalho, de tal maneira que mais tarde se separam, “até se oporem como inimigos” (MARX, 1996, p. 137). Isso ocorre porque o interesse do capital é intensificar a produção, através da exploração da força de trabalho. Para tanto, ele cria o trabalho de supervisão, que passa a ser desenvolvido pelo trabalhador intelectual; este transforma-se na “direção e no controle que se impõe do exterior do trabalho sobre os trabalhadores” (LESSA, 2007, p. 156).

Tanto no capitalismo como nas sociedades anteriores o conteúdo material da riqueza social é produzido pelo intercâmbio orgânico com a natureza. Isso significa que sem “a produção dos meios de produção e de subsistência pela transformação da natureza não há qualquer riqueza possível, não há qualquer capital possível” (LESSA, 2007, p. 166). Sendo assim, podemos afirmar que nas formações sociais pré-capitalistas o trabalho é a categoria fundante da vida em sociedade, pois é o trabalho realizado pelos escravos e pelos servos que produz o conteúdo material da riqueza. Nessas sociedades eram os escravos e os servos que produziam direta ou indiretamente a riqueza material. Logo, “a medida de riqueza nestas formações anteriores ao capitalismo se relacionava à quantidade de escravos, terras, servos, etc.” (LESSA, 2007, p. 164).

No capitalismo, apesar de a força de trabalho ser transformada em mercadoria e o trabalho ser convertido em trabalho abstrato, o trabalho continua sendo a categoria fundante, pois a força de trabalho é o elemento principal no processo de produção de mercadorias, realizado através do intercâmbio orgânico com a natureza, dando sustentação à sociabilidade capitalista. Neste modo de produção, o intercâmbio orgânico com a natureza é realizado especificamente pelo proletariado, o qual transforma a natureza nos meios de produção e subsistência imprescindíveis para a vida; isso significa que ele é um trabalhador produtivo. Ao

desenvolver suas atividades, o trabalhador proletário é responsável pela produção e pela valorização do capital. Mas existem aqueles trabalhadores que não são proletários, porém são produtivos, no sentido de que contribuem para a valorização do capital, mas não produzem capital. Este tipo de trabalhador que é produtivo apenas porque contribui com a reprodução do capital pode ser representado pelo trabalho de um professor que vende sua aula. A diferença entre esses dois tipos de trabalhadores encontra-se no fato de que:

Ao terminar a aula, esta já foi consumida, nada restando dela para ser acrescida ao montante total do 'conteúdo material da riqueza' já existente. Diferentemente do trabalho do proletário, o trabalho do professor permite ao capitalista se enriquecer ao acumular capital sem, contudo, produzir um novo meio de produção ou subsistência que seja acrescido à riqueza total já existente na sociedade (LESSA, 2007, p. 167).

É por isso que no modo de produção capitalista o conteúdo material da riqueza é produzido e só pode ser produzido pelo trabalho proletário, pelo fato de ser através dele que a natureza é convertida nos meios de produção e de subsistência. O proletariado é a única classe “cujo ‘trabalho produtivo’ ‘produz’ não apenas mais-valia, mas também ‘capital’, que produz originalmente toda a riqueza social, o ‘capital social total’” (LESSA, 2007, p. 179). Portanto, o trabalho proletário valoriza e produz capital, e serve de meio para a acumulação deste.

Além de ser responsável pela produção da riqueza material no capitalismo, a classe proletária é a única classe capaz de sobreviver da riqueza que ela mesma produz, visto que é a única que produz os meios de produção e de subsistência necessários ao desenvolvimento da vida²⁹. Ao transformar a natureza nos bens imprescindíveis à vida, ao final do processo de trabalho o proletariado produziu “um novo *quantum* do ‘conteúdo material da riqueza’” (LESSA, 2007, p. 167). O mesmo não ocorre com os demais trabalhadores assalariados, como no exemplo citado acima, do trabalho de um professor, que ao final da aula não produziu um novo meio de produção ou de subsistência e, por isso, não é capaz de sobreviver daquilo que ele mesmo, por meio de seu trabalho, produziu.

²⁹ Sobre isto Lessa afirma que a classe proletária é a classe revolucionária por excelência, visto que ela “é a única classe que vive do ‘conteúdo material da riqueza’ produzida pelo seu trabalho. Suas condições de vida e trabalho não decorrem, nem direta, nem indiretamente, da exploração de uma outra classe social. Diferentemente de todas as outras classes sociais, o proletariado nada tem a perder com a extinção da propriedade privada. E é a única que tem tudo a ganhar com a superação da exploração do homem pelo homem (LESSA, 2007, p. 181).

Enquanto o trabalho proletário se desenvolve pela relação homem/natureza, o trabalho do professor se realiza através da relação entre seres humanos. No primeiro caso, o objetivo é a transformação da natureza nos bens necessários; no segundo caso, o trabalho desenvolvido tem como objetivo realizar uma mudança no conteúdo social que preenche a personalidade dos estudantes, através do ensino de novos valores e costumes. Apenas a mercadoria produzida pelo proletário contribui para a acumulação do capital. Desse modo, “o trabalho do professor apenas possibilita que a riqueza já existente seja concentrada nas mãos dos capitalistas pela conversão do dinheiro em capital” (LESSA, 2007, p. 168).

O dinheiro que paga o salário dos demais trabalhadores, inclusive o dos professores, tem origem na riqueza que é produzida pelo proletariado, ou seja, a burguesia e as classes que não realizam o intercâmbio orgânico com a natureza sobrevivem da riqueza produzida pelo trabalho proletário. Isso ocorre porque, ao final do trabalho proletário, o capital social global se expande devido à “introdução nas relações sociais de uma nova porção da natureza convertida em meio de trabalho ou de subsistência” (LESSA, 2007, p. 166).

Nesse sentido, o trabalho proletário é imprescindível para o funcionamento do sistema capitalista, pois, sem a produção de riqueza por meio da transformação da natureza nos bens indispensáveis à vida, torna-se impossível que a sociedade se reproduza. A organização do trabalho na sociedade capitalista processou-se mediante um longo percurso, tendo início com a cooperação e a manufatura, até chegar à grande indústria. Portanto, sob o capital, o intercâmbio do homem com a natureza tem como principal objetivo a produção de mercadorias e não o atendimento das necessidades básicas do trabalhador, o que implica o desenvolvimento de uma relação de dominação e exploração da natureza que promove a realização do capital através da geração de mais-valia. A partir de então, o trabalho torna-se completamente controlado pelo capital, bem como a natureza é transformada em mercadoria a seu serviço.

3.2 Da cooperação à manufatura: a organização do trabalho na sociabilidade capitalista

A produção em larga escala de mercadorias tem início quando um capitalista reúne sob um mesmo espaço e ao mesmo tempo um grande número de

trabalhadores para produzir um tipo de mercadoria específica e o processo de trabalho é completamente controlado pelo capital individual. Esse constitui o ponto de partida do modo de produção capitalista.

Num primeiro momento, os trabalhadores desenvolvem suas atividades de maneira conectada entre si. Eles se encontram organizados “lado a lado e conjuntamente, no mesmo processo de produção ou em processos de produção diferentes” (MARX, 1985, p. 159). Essa nova forma de organização do trabalho chama-se cooperação. Através dela, o trabalhador tem a oportunidade de desenvolver suas capacidades produtivas, visto que ao produzir em conjunto e de maneira planejada ele consegue ultrapassar suas limitações pessoais.

A cooperação representou uma revolução nas condições objetivas de realização do processo de trabalho, de modo que os meios de produção estão agora disponíveis aos trabalhadores, sendo utilizados em comum em todo o processo produtivo de maneira compartilhada. Isso significa, para o capitalista, uma economia no emprego dos meios de produção, que são utilizados coletivamente por diversos trabalhadores na produção em massa de mercadorias. Tal economia pode ser verificada em dois pontos: “uma vez, na medida em que barateia mercadorias, abaixando desse modo o valor da força de trabalho. Outra vez, na medida em que modifica a proporção entre mais-valia e o capital global adiantado” (MARX, 1985, p. 159).

Desse modo, o surgimento e o desenvolvimento da cooperação estão intrinsecamente relacionados à concentração de um número cada vez maior de meios de produção nas mãos de alguns capitalistas individuais. A expansão da cooperação só ocorre à medida que tal concentração aumenta.

Ao organizar os trabalhadores sob a forma de cooperação, o capitalista tem como objetivo principal garantir uma maior autovalorização do capital, o que só é possível por meio da crescente produção de mais-valia e, consequentemente, pela ampliação na exploração da força de trabalho. Mas o aumento da exploração não é aceito de forma passiva pelos trabalhadores, pois o contato cotidiano ao mesmo tempo e sob o mesmo espaço com os demais trabalhadores lhes proporciona uma maior organização produtiva e política. Eles se tornam, então, mais resistentes, exercendo pressão sobre o capitalista. Este busca superar tal resistência através de um controle absoluto sobre o processo produtivo. Para controlar a resistência dos trabalhadores o capital subordina o trabalho cooperativo, ao assumir a função de

dirigir, superintender e mediar o processo produtivo, com o objetivo de estabelecer a harmonia entre as atividades que são desenvolvidas pelos trabalhadores. Portanto, com a cooperação o comando do capital sobre o trabalho se transforma numa “exigência para a execução do próprio processo de trabalho, numa verdadeira condição da produção. As ordens do capitalista no campo de produção tornam-se agora tão indispensáveis quanto as ordens do general no campo de batalha” (MARX, 1985, p. 263).

O ponto de partida do modo capitalista de produção é, portanto, a organização simultânea de uma grande quantidade de trabalhadores num mesmo processo de trabalho. Trata-se da primeira modificação realizada pelo capital na imposição de seu controle sobre o processo produtivo. Desse modo, “o controle do capital sobre o trabalho se origina em função da necessidade de garantir a apropriação do trabalho excedente pela exploração da força de trabalho assalariada” (SOUZA, 2011, p. 39).

A supervisão exercida pelo capitalista representa uma forma despótica de controle do capital sobre o trabalho, assumindo formas particulares à medida que a cooperação se desenvolve. Quando o capitalista torna-se livre da realização do trabalho manual, ele designa um tipo particular de assalariados para exercer a função de supervisão direta dos trabalhadores, transformando o trabalho de superintendência em uma atividade específica. Assim, os supervisores assumem um papel semelhante ao trabalho que é desenvolvido pelos oficiais superiores militares que comandam um exército. Da mesma forma, “uma massa de trabalhadores, que cooperam sob o comando do mesmo capital, necessita de oficiais superiores industriais [...] e suboficiais” (MARX, 1985, p. 264) para exercer o controle sobre o processo produtivo em nome do capital.

A cooperação representa, assim, uma forma social do processo de trabalho empregado pelo capital com o objetivo de aumentar a produtividade dos trabalhadores, tornando o processo produtivo mais lucrativo. Na cooperação simples o capital atua em larga escala, mas não há o predomínio da divisão do trabalho, nem mesmo a utilização de máquinas no processo produtivo, características que farão parte das formas de organização do trabalho que sucederam à cooperação, quais sejam: a manufatura e a grande indústria. Até então, o trabalhador detinha o controle sobre o processo produtivo; ele e “seus meios de produção permaneciam unidos como o caracol e sua concha, e faltava assim a base principal da manufatura, a

autonomização dos meios de produção como capital perante o trabalhador” (MARX, 1985, p. 282). Nesse contexto, “a cooperação capitalista aparece não como forma histórica específica da cooperação, mas a cooperação mesma aparece como uma forma histórica peculiar do processo de produção capitalista que o distingue especificamente” (MARX, 1985, p. 265).

A cooperação em sua forma clássica se desenvolve durante o período manufatureiro, entre os séculos XVI e XVIII, tendo por base a divisão do trabalho. Segundo Marx (1985), a manufatura se origina de duas formas. Num primeiro momento, ela surge através da organização de trabalhadores em um espaço determinado, que desenvolvem ofícios diferentes sob o comando de um mesmo capitalista. Mas a manufatura pode se desenvolver também a partir da cooperação entre trabalhadores que se reúnem para realizar atividades semelhantes, da mesma espécie. Portanto, a manufatura tem uma dupla origem. Vejamos:

De um lado, ela parte da combinação de ofícios autônomos de diferentes espécies, que são despidos de sua autonomia e tornados unilaterais até o ponto em que constituem apenas operações parciais que se complementam mutuamente no processo de produção de uma única e mesma mercadoria. De outro lado, ela parte da cooperação de artífices da mesma espécie, decompõe o mesmo ofício individual em suas diversas operações particulares e as isola e as torna autônomas até o ponto em que cada uma delas torna-se função exclusiva de um trabalhador específico (MARX, 1985, p. 268).

Percebemos nesse contexto que a nova forma de organização do trabalho traz consigo uma divisão social do trabalho. Apesar disso, na manufatura o trabalho manual continua ocupando um papel fundamental para o desenvolvimento do processo de trabalho, visto que nela “cada trabalhador é apropriado exclusivamente para uma função parcial e sua força de trabalho é transformada por toda vida em órgão dessa função parcial” (MARX, 1985, p. 269), provocando, assim, a mutilação do trabalhador individual.

O mecanismo vivo da manufatura é o trabalhador coletivo combinado, o qual é composto pelos trabalhadores parciais unilaterais. Esses trabalhadores, diferentemente de no trabalho individual, elevam a sua força produtiva de trabalho, pois são capazes de produzir mais em menos tempo. Assim, a “repetição contínua da mesma ação limitada e a concentração da atenção nela” (MARX, 1985, p. 269) fazem com que o trabalhador alcance o efeito útil desejado, gastando o mínimo de força possível.

Por meio da atividade repetitiva o trabalhador aperfeiçoa sua habilidade e se transforma num trabalhador detalhista, tornando seu trabalho mais produtivo. Mas a produtividade do trabalho está relacionada também à qualidade dos instrumentos que o trabalhador tem ao seu dispor. De acordo com Marx (1985), os elementos simples da manufatura são o trabalhador detalhista e seus instrumentos. No período manufatureiro ocorre uma melhora e uma diversificação de tais instrumentos, tendo em vista adaptá-los às funções específicas atribuídas a cada trabalhador parcial. Com a instauração da divisão do trabalho “cada operação parcial adquire na mão do trabalhador parcial a forma mais adequada possível e portanto exclusiva”, o que exigia que fossem realizadas “modificações nas ferramentas anteriormente utilizadas para fins diferentes” (MARX, 1985, p. 279).

A divisão do trabalho requereu que cada trabalhador individual possuísse uma formação exclusiva para a atividade que iria desenvolver, desde as funções mais simples às mais complexas. Por isso, cada função exercida na manufatura possuía um valor diferenciado, correspondendo a um salário específico. Isso gerou uma separação entre os trabalhadores que possuíam ou não algum tipo de formação. Aqueles que atendiam às exigências postas eram considerados qualificados; e os que não comprovassem ter alguma formação eram classificados como não qualificados. A ocorrência ou a ausência de gastos com a formação da força de trabalho acarretou a sua desvalorização pelo capital, provocando uma supervalorização deste e a ampliação de seu domínio sobre o trabalho.

A manufatura promoveu, portanto, mudanças significativas no desenvolvimento do trabalho individual, que antes se dava na cooperação simples, bem como mutilou a força de trabalho, restringindo sua ação a uma atividade repetitiva e parcial. Conforme Marx:

A manufatura propriamente dita não só submete ao comando e à disciplina do capital o trabalhador antes autônomo, mas cria também uma graduação hierárquica entre os próprios trabalhadores. Enquanto a cooperação simples em geral não modifica o modo de trabalho do indivíduo, a manufatura o revoluciona pela base e se apodera da força individual de trabalho em suas raízes. Ela aleija o trabalhador, convertendo-o numa anomalia ao fomentar artificialmente sua habilidade no pormenor mediante a repressão de um mundo de impulsos e capacidades produtivas [...]. Os trabalhos parciais específicos são não só distribuídos entre os diversos indivíduos, mas o próprio indivíduo é dividido e transformado no motor automático de um trabalho parcial (MARX, 1985, p. 283).

A divisão manufatureira do trabalho é um método específico capitalista de produzir mais-valia relativa, garantindo, assim, a expansão do capital. Por meio dela surge uma nova força produtiva social do trabalho, que aparece como uma força produtiva própria do capital, em decorrência da organização social do trabalho por ela promovida. Ela surge, na verdade, “como um meio de exploração civilizada e refinada” (MARX, 1985, p. 286), criada pelo capital no intuito de exercer total controle sobre a força de trabalho humana, bem como sobre a natureza.

A produção manufatureira promove uma exploração da natureza em um nível mais acelerado que a capacidade desta em repor o que lhe foi extraído, visto que necessita de uma grande quantidade de recursos naturais para a produção de mercadorias em larga escala, provocando graves problemas ambientais. Isso ocorre porque as diferentes temporalidades dos sistemas naturais são incompatíveis com a racionalidade capitalista de produção

No modo de produção capitalista o processo de objetivação da natureza promovido pela divisão social do trabalho permite, portanto, que o trabalhador exerça maior domínio sobre a natureza. Objetivamente falando, isto significa que ao atuar “de maneira premeditada e valendo-se das próprias leis naturais, o ser humano conseguiu impor-se sobre o restante dos seres vivos e transformar o mundo natural em mundo artificial” (FOLADORI, 2001, p. 94). Subjetivamente, tal dominação se reflete na medida em que o homem, ao compreender “as interconexões da natureza [...], considera-se distante, diferente, quase, diríamos, ‘não-natural’, ao mesmo tempo que considera o restante do mundo suscetível de ser adaptado a suas necessidades” (FOLADORI, 2001, p. 94).

Apesar da exploração extrema exercida pelo capital tanto sobre a natureza quanto sobre o trabalhador, ambos serão sempre os principais elementos que constituem o processo produtivo gerador de mais-valia. Contudo, a insatisfação dos trabalhadores era constante diante das condições de trabalho a que se achavam subordinados. Entre o período manufatureiro e a instauração da grande indústria, o capital esteve impossibilitado de explorar a força de trabalho ao máximo, a ponto de consumir o tempo total de sua capacidade produtiva. Nessa situação, a base que sustentava a manufatura entrou em crise, visto que a produção social já não podia mais ser completamente explorada, tampouco sua estrutura poderia ser modificada. A manufatura já não conseguia atender às demandas produtivas em torno das quais ela foi criada. Uma nova forma de organização de trabalho se fez necessária: a

grande indústria. A própria manufatura criou os elementos imprescindíveis para o surgimento da indústria: ao produzir e aperfeiçoar os próprios instrumentos de trabalho nas oficinas, ela originou os primeiros aparelhos mecânicos e as primeiras máquinas. Desse modo, o motivo que obrigava o trabalhador a desempenhar apenas uma função parcial começa a ser destituído, bem como as técnicas que impunham o total domínio do capital sobre o trabalho foram eliminadas, dando espaço para uma nova organização do trabalho baseada na produção industrial, na qual o intercâmbio orgânico do homem com a natureza se realiza através da máquina.

3.3 A Revolução Industrial: intercâmbio orgânico do homem com a natureza, mediado pela máquina

A Revolução Industrial instaurou a produção mecanizada a partir do momento em que o trabalhador, que utilizava em cada momento da produção um único instrumento, foi substituído pela máquina. Esta, movida por um único motor, era capaz de empregar diversas ferramentas ao mesmo tempo, em um mesmo processo produtivo. No capítulo XIII de *O Capital* (Maquinaria e Grande Indústria) Marx observa que, enquanto na manufatura o trabalhador era responsável por manusear uma ferramenta parcial, sob a grande indústria ele desenvolve por toda a vida a especialidade “em servir a uma máquina parcial. Abusa-se da maquinaria para transformar o próprio trabalhador, desde a infância, em parte de uma máquina parcial” (MARX, 1996, p. 55).

A grande indústria promoveu um revolucionamento no modo de produção através do meio de trabalho, qual seja a máquina. Este revolucionamento teve como principal objetivo aumentar a produção de mais-valia. Isso foi possível através da intensificação da exploração da força de trabalho no sentido de aumentar a produção de mercadorias, para, assim, barateá-las. A maquinaria pode ser considerada o meio mais eficaz no aumento da produtividade do trabalho porque, ao mesmo tempo que ela diminui o tempo de trabalho necessário para a produção de uma mercadoria, ela também prolonga “a jornada de trabalho para além de qualquer limite natural”; além disso, a maquinaria “cria, por um lado, novas condições que capacitam o capital a dar livre vazão a essa sua tendência constante e, por outro

lado, novos motivos para aguçar seu apetite voraz por trabalho alheio” (MARX, 1996, p. 36).

A produção mecanizada teve por base a manufatura. De acordo com Marx, a manufatura é “o fundamento técnico imediato da grande indústria” (MARX, 1996, p. 17). Contudo, esta base material se mostrou inadequada no atendimento dos objetivos da grande indústria, por isso, foi necessário que a indústria ultrapassasse a base sobre a qual estava fundamentada, no sentido de “criar para si nova base, correspondente a seu próprio modo de produção” (MARX, 1996, p. 17). Ao superar os limites objetivos que impediam seu desenvolvimento, tornou-se possível à grande indústria a criação de máquinas modernas que já não dependiam da força humana para realizar suas funções, visto que essas máquinas possuíam um sistema mecânico que permitia sua livre movimentação.

A revolução na indústria foi acompanhada pela revolução dos meios de comunicação e de transporte, bem como na agricultura. Essa revolução foi uma exigência posta pelo novo modo de produção industrial diante dos precários meios de transporte e de comunicação que eram utilizados no período manufatureiro, os quais comprometiam a produção industrial em sua “velocidade febril de produção, sua escala maciça, seu contínuo lançamento de massas de capital e de trabalhadores de uma esfera da produção para a outra e suas recém-estabelecidas conexões no mercado mundial” (MARX, 1996, p. 18-19).

Os meios de comunicação e de transporte provenientes da manufatura já não correspondiam às necessidades postas pela industrialização, sendo imprescindível a rápida criação de novas e modernas condições de produção com o intuito de atender aos interesses da grande indústria e, consequentemente, aos imperativos do capital. As transformações cabíveis foram realizadas. No setor de transportes houve a criação de estradas e ferrovias, e de transatlânticos e navios movidos a vapor³⁰. Na comunicação houve a criação dos telégrafos, facilitando o intercâmbio entre os diversos países do mundo.

³⁰ Para conseguir transportar a enorme quantidade de ferro a ser utilizada e manuseada na construção dos novos meios de transporte exigia a criação de gigantescas máquinas, que fossem capazes de soldar, furar, moldar etc. o ferro. Essa exigência contribuiu para o desenvolvimento da grande indústria, visto que esta passou a produzir máquinas através de máquinas. De acordo com Marx, só assim a grande indústria conseguiu criar “sua base técnica adequada e se firmou sobre seus próprios pés. Com a crescente produção mecanizada das primeiras décadas do século XIX, a maquinaria se apoderou, pouco a pouco, da fabricação das máquinas-ferramentas. Só durante as últimas décadas, no entanto, a colossal construção de ferrovias e a navegação transatlântica a vapor deram à luz ciclópicas máquinas para a construção dos primeiros motores” (MARX, 1996, p. 19).

Entre os anos de 1818 e 1829 foram construídas, na Inglaterra e no País de Gales, “mil milhas inglesas de estradas, com largura obrigatória de 60 pés e praticamente todas as antigas estradas foram restauradas conforme o novo sistema de MacAdam” (ENGELS, 2010, p. 57). A partir do ano de 1755 teve início a abertura de canais que se estenderam em várias direções, com o intuito de tornar os rios navegáveis e facilitar a comercialização entre os diversos países. Naquela época, a Inglaterra havia construído “2,2 mil milhas de canais e 1,8 mil milhas de rios navegáveis” (ENGELS, 2010, p. 58); na Escócia foi construído um canal chamado de Caledônia, que cortava o país de um lado ao outro. As ferrovias só começaram a ser construídas a partir de 1830; a primeira delas foi a que ligava Liverpool a Manchester. Vale ressaltar que essas obras realizadas no setor de transportes foram iniciativa da indústria privada; o Estado pouco contribuiu com tais avanços.

A grande indústria revolucionou também a produção agrícola, à medida que substituiu o trabalhador do campo pelo trabalhador assalariado. A produção capitalista rompe a produção familiar que fundamenta a agricultura e passa a empregar os conhecimentos da ciência e da tecnologia no processo produtivo. Os avanços tecnológicos são aplicados com o intuito principal de aumentar a fertilidade do solo. Isso teve como resultado a completa perda dos nutrientes da terra e a consequente degradação do solo. A população camponesa foi cada vez mais afastada das suas condições materiais de produção e empurrada para os grandes centros, onde faria parte do operariado industrial. Portanto, a produção capitalista, por meio da industrialização, aprofundou a separação entre o homem e a natureza. Impediu, assim, “o retorno dos componentes da terra consumidos pelo homem, sob forma de alimentos e vestuário, à terra, portanto, a eterna condição natural de fertilidade permanente do solo” (MARX, 1996, p. 132). Além disso, ao interferir no equilíbrio que havia na relação homem/natureza, a produção industrializada “destrói simultaneamente a saúde física dos trabalhadores urbanos e a vida espiritual dos trabalhadores rurais” (MARX, 1996, p. 132). Por isso, Marx (1996) afirma que o capitalismo se apropria e destrói toda fonte de riqueza, ou seja, a natureza, representada pela terra, e o trabalhador.

Entre as modificações realizadas após a introdução da maquinaria na agricultura, com relação ao modo como o camponês trabalhava a terra, destacam-se:

Drenagem em larga escala, novo sistema de alimentação em currais e de cultivo de forragens artificiais, introdução de aparelhagem mecânica de adubação, novo tratamento da terra argilosa, uso mais elevado de adubos minerais, utilização da máquina a vapor e toda espécie de nova maquinaria de trabalho etc., e, sobretudo, a cultura mais intensiva do solo [...] (MARX, 1996, p. 305).

A grande indústria revolucionou igualmente o modo de produção em si, pois consolidou a subsunção real do trabalho ao capital e converteu o operário em um apêndice da máquina. Desse modo, o intercâmbio orgânico do homem com a natureza através do trabalho passou a ser mediado pela máquina e se consagrou a separação definitiva entre o homem e a natureza. Além disso, a industrialização causou uma série de transformações na relação capital-trabalho, bem como na vida do trabalhador. Ao analisar as diferenças que havia na relação entre o trabalhador e o meio de produção da manufatura à grande indústria, Marx constatou o seguinte:

Na manufatura e no artesanato, o trabalhador se serve da ferramenta; na fábrica, ele serve a máquina. Lá, é dele que parte o movimento do meio de trabalho; aqui ele precisa acompanhar o movimento. Na manufatura, os trabalhadores constituem membros de um mecanismo vivo. Na fábrica, há um mecanismo morto, independente deles, ao qual são incorporados como um apêndice vivo (MARX, 1996, p. 55).

Inicialmente, a maquinaria substituiu grande massa da força de trabalho que fazia parte da produção manufatureira. Em seguida, ela colocou a exigência de uma força de trabalho mais flexível para manuseá-la; para tanto, passou a explorar o trabalho de mulheres e crianças. O processo de industrialização permitiu ao capital exercer total controle não apenas sobre os trabalhadores das fábricas, mas também sobre toda a sua família, estando todos diretamente subjugados aos desígnios do capital. Conforme Marx, “o trabalho forçado para o capitalista usurpou não apenas o lugar do folguedo infantil, mas também o trabalho livre no círculo doméstico, dentro de limites decentes, para a própria família” (MARX, 1996, p. 28).

A maquinaria amplia a possibilidade de exploração da força de trabalho humana, independente do sexo e idade, pagando pelo conjunto da força de trabalho de todos os membros da família um valor semelhante ao que era pago apenas pela força de trabalho do provedor da prole. Todos passam a ter uma parcela de responsabilidade pela manutenção da família, inclusive as crianças. O capital rompe, assim, com toda a estrutura e o equilíbrio familiar; transforma o trabalhador assalariado em um “mercador de escravos” (MARX, 1996, p. 29), visto que este passou a vender a força de trabalho de sua mulher e de seu(s) filho(s), além de

negociar a sua própria força de trabalho. Com a inclusão de todos os membros da família no mercado de trabalho, a resistência do trabalhador assalariado em relação à exploração capitalista se tornou vulnerável, nada podendo fazer diante das precárias condições de trabalho a que todos foram submetidos.

Na Inglaterra, muitas vezes os cavalos que eram utilizados para puxar os barcos nos canais foram substituídos pela força de trabalho das mulheres, que representavam baixo custo produtivo. Isso ocorre porque

[...] o trabalho exigido para a produção de cavalos e máquinas é um *quantum* matematicamente dado, enquanto, pelo contrário, o exigido para manter mulheres da população excedente está abaixo de qualquer cálculo. Por isso, em nenhum lugar se encontra desperdício mais descarado de força humana por uma ninharia do que na Inglaterra, a terra das máquinas (MARX, 1996, p. 27).

Uma investigação médica realizada na Inglaterra no ano de 1861 demonstrou que a exploração do trabalho feminino teve como principal consequência um drástico aumento nas taxas de mortalidade infantil; isso ocorreu devido ao fato de as mães não conseguirem conciliar suas ocupações extradomiciliares com os afazeres domésticos, inclusive o cuidado com a higiene e a alimentação dos filhos. Essa investigação verificou também aumento no índice de uso de drogas por parte das mães, acarretando a mortalidade infantil. Há registros também, nas regiões baixas e pantanosas, de crianças que foram vítimas da malária.

As crianças que conseguiram sobreviver foram atingidas, em todos os sentidos, pela exploração industrial. Até mesmo o desenvolvimento intelectual das crianças foi submetido aos interesses do capital, de tal maneira que o Parlamento inglês transformou o ensino primário em uma “condição legal para o uso ‘produtivo’ de crianças com menos de 14 anos em todas as indústrias sujeitas às leis fabris” (MARX, 1996, p. 33). As chamadas cláusulas educacionais da legislação fabril determinavam que as crianças deveriam frequentar a escola, a qual funcionava em locais insalubres, pondo em risco a saúde dos pequenos, por um período de três horas ao dia. O professor responsável pelo ensino deveria elaborar um relatório semanal informando ao dono da fábrica a situação da criança que ali estudava. Vale ressaltar que, antes da promulgação da Lei Fabril, a maioria desses professores não sabia sequer escrever. Apesar de a legislação se mostrar precária em relação ao

acesso à educação, muitos fabricantes se opunham a cumpri-la, chegando até mesmo a dispensar as crianças que frequentavam a escola.

Neste processo, a maquinaria foi responsável pelo surgimento de uma população operária excedente, originada a partir dos trabalhadores que foram substituídos pelo novo meio de produção, bem como pela nova força de trabalho de mulheres e crianças que passaram a ser incorporadas pelo capital e subjugadas às suas leis imanentes. A maquinaria intensificou a jornada de trabalho, transformando “todo o tempo de vida do trabalhador e de sua família em tempo de trabalho disponível para a valorização do capital” (MARX, 1996, p. 40-1). Isso demonstra que não existem limites humanos morais e naturais que não sejam ultrapassados pela produção mecanizada.

Essa população excedente constitui o principal elemento da acumulação capitalista, pois permitia ao capital explorar cada vez mais o trabalhador operário e lhe dava a liberdade de determinar o valor da jornada de trabalho, diante da grande oferta de mão de obra que havia no mercado. A população excedente forma o exército industrial de reserva, o qual “pertence ao capital de maneira tão absoluta, como se ele o tivesse criado à sua própria custa” (MARX, 1996, p. 263). Por meio desse exército, o capital encontra sempre força de trabalho disponível e pronta para ser explorada. Em outras palavras:

O exército industrial de reserva pressiona durante os períodos de estagnação e prosperidade média o exército ativo de trabalhadores e contém suas pretensões durante o período de superprodução e paroxismo. 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. 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. 269).

Nesse processo, se constitui a Lei Geral da Acumulação Capitalista, ou seja, à medida que a classe trabalhadora é lançada em uma situação de extrema miséria ao ponto de aceitar as péssimas condições salariais e de trabalho oferecidas pelo capital, diante da existência de uma classe que se encontra fora do mercado produtivo, à espera de uma oportunidade de trabalho, por mais precário que este seja. Assim, o capitalismo se desenvolve e se expande, promovendo a autorreprodução do capital e, conseqüentemente, instaurando o pauperismo entre a população trabalhadora e a excedente. Portanto, a expansão da miséria aparece

como uma condição necessária para a acumulação da riqueza. Eis o caráter antagônico da acumulação capitalista.

Grande parte da classe trabalhadora recebia salários tão baixos que mal davam para manter condições saudáveis de moradia e alimentação. Em investigação realizada no ano de 1863 sobre a situação de miséria em que se encontrava o operariado inglês, os médicos constataram que havia uma deficiência alimentar que causava diversas doenças relacionadas à fome. Durante o período em que esteve na Inglaterra, Engels observou que “a causa direta da morte de vinte ou trinta pessoas foi a fome, em circunstâncias as mais revoltantes; mas, quando dos inquéritos, raramente se encontrou um júri que tivesse a coragem de atestá-lo em público” (ENGELS, 2010, p. 69). A ingestão de nutrientes necessários ao desenvolvimento humano era ainda menor entre as mulheres e as crianças; os homens se alimentavam um pouco melhor, visto que gastavam mais energia em seu trabalho do que aqueles. De modo geral, a situação de subnutrição era verificada em todos os trabalhadores, independentemente de sexo e idade. De acordo com o relatório da investigação, “as categorias mais mal nutridas eram as costureiras, os tecelões de seda e os luveiros em couro” (MARX, 1996, p. 285). As leis econômicas da acumulação capitalista deixam claro que as péssimas condições alimentares e habitacionais da classe trabalhadora estão diretamente conectadas ao consumo excessivo e esbanjador que se verifica entre aqueles em cujas mãos se concentra a riqueza socialmente produzida. O capitalismo acentua, portanto, a desigualdade social e a diferenciação no acesso aos bens e serviços socialmente produzidos.

Nos dois anos seguintes, os médicos realizaram uma pesquisa sobre as condições de moradia dos trabalhadores rurais e urbanos. Mais uma vez as condições observadas eram as piores possíveis. Londres foi a cidade que registrou os piores índices de más condições de moradia, bem como de superlotação. Em muitos casos, todos os membros da mesma família dividiam o mesmo quarto, devido ao alto preço dos aluguéis. Além disso, as pequenas moradias ficavam cada vez mais longe do local de trabalho. Depois de Londres, a cidade de Newcastle-upon-Tyne ocupou o segundo lugar em relação ao número de habitações impróprias para o convívio humano. De acordo com Marx, “em 1865 a cidade estava mais superlotada do que em qualquer momento anterior. Quase não havia um único quarto para alugar” (MARX, 1996, p. 290). A falta de higiene e a aglomeração de pessoas nessas moradias foram indicadas como a principal causa da proliferação de

diversas doenças, como, por exemplo, o tifo. Homens, mulheres e crianças dormiam todos juntos; as casas não apresentavam condições adequadas de salubridade. Um médico do Hospital de Febres de Newcastle assim se pronunciou com relação a esta situação:

Não se pode duvidar de que a causa da persistência e propagação do tifo é a excessiva aglomeração de seres humanos e a falta de higiene em suas moradias. As casas em que os trabalhadores freqüentemente vivem situam-se em becos cercados e pátios. Quanto a luz, ar, espaço e limpeza, são verdadeiros modelos de insuficiência e insalubridade, uma desgraça para qualquer nação civilizada. Ali, à noite, homens, mulheres e crianças deitam-se misturadamente. No que tange aos homens, o turno da noite segue ao turno do dia em fluxo ininterrupto, de modo que as camas quase não têm tempo de esfriar. As casas são mal supridas de água e, pior ainda, de privadas; são sujas, mal ventiladas e pestilentas (*Public Health, Eighth Report*, Londres, 1866, p. 149, apud MARX, 1996, p. 290-291).

As precárias condições de moradia não representavam apenas um risco à saúde dos operários, mas, sobretudo, acarretavam graves problemas ambientais. Além de toda a sujeira e detritos que se acumulavam dentro e nos arredores das moradias, contaminando o solo, muitas destas casas eram construídas em áreas de risco, junto às encostas de rios. Engels (2010) cita o exemplo do vale do Aire, localizado no distrito de Leeds. O autor conta que este rio causava grandes inundações na época do degelo ou após chuvas intensas, pondo em risco a vida dos moradores que viviam nas proximidades. Além do lixo produzido pela população que era lançado no rio, havia também os detritos industriais que poluíam suas límpidas águas.

O rio Irk, localizado na região de Manchester, também foi completamente contaminado e poluído pela população, bem como pelas fábricas e indústrias que se encontravam em suas margens. Engels apresenta a triste visão do rio acima da ponte:

Embaixo corre, ou melhor, estagna o Irk, estreito curso d'água, negro, nauseabundo, cheio de imundície e detritos que lança sobre a margem direita, mais baixa; aí, no período da seca, alinha-se uma série de charcos lamacentos, esverdeados e fétidos, do fundo dos quais sobem bolhas de gás mefítico, cujo cheiro, sentido mesmo do alto da ponte, quarenta ou cinquenta pés acima da água, é insuportável; ademais, o próprio rio tem seu curso detido a cada passo por barragens, junto às quais se depositam e apodrecem lamas e detritos. Acima da ponte, veem-se grandes curtumes e, mais acima ainda, tinturarias, moinhos para pulverizar ossos e usinas de gás cujas águas servidas e dejetos vão todos para o Irk (que também recebe os esgotos) – é fácil imaginar, pois, a natureza dos resíduos que se acumulam no seu leito. Abaixo da ponte, avistam-se os montes de lixo, as

imundícies, a sujeira e a degradação dos pátios situados na escarpada margem esquerda [...] (ENGELS, 2010, p. 92-93).

Percebe-se, nesse contexto, que os problemas de saúde que atingiam os trabalhadores e sua família estavam intrinsecamente relacionados às precárias condições ambientais decorrentes do processo de industrialização, como, por exemplo, a poluição do ar, das águas e do solo etc. Os problemas ambientais que surgiam devido ao aprofundamento na degradação da natureza ameaçavam o equilíbrio natural, colocando em risco não apenas a fauna e a flora, mas, sobretudo, a saúde dos trabalhadores. Tais problemas colocam em risco a existência de vida na Terra. Portanto, o progresso alcançado pelo capital representa o crescimento da degradação e da deterioração do meio ambiente natural, devido à produção de mercadorias, com base numa lógica predatória, geradora do desperdício (LÖWY, 2005).

Essa situação demonstra que a exploração da natureza e sua consequente degradação é inerente ao modo de produção capitalista desde sua origem, e se aprofunda após a instauração da Revolução Industrial, no final do século XVIII. O capitalismo não enxerga a consequência de seus atos sobre a classe trabalhadora, muito menos sobre a natureza, pois seu objetivo é explorar cada vez mais estes elementos, no sentido de garantir a reprodução do capital.

Apesar de ter consolidado a separação entre o homem e a natureza, rompendo o metabolismo que havia entre eles, a Revolução Industrial foi importante na medida em que, através dela, o proletariado conseguiu se desenvolver e se estabelecer enquanto uma classe social com interesses diversos dos da classe opressora. O capital está sempre em busca de novas estratégias no intuito de intensificar a exploração da força de trabalho e da natureza, para garantir a produção de mais-valia. Essas estratégias assumirão formas diversas e serão constantemente utilizadas no contexto da crise estrutural do capital, como veremos adiante.

3.4 A crise estrutural do capital e a destruição da natureza: tendências da produção capitalista no século XXI

Ao lado do desenvolvimento das forças produtivas, intensificado pela Revolução Industrial, o modo de produção capitalista foi atingido por crises cíclicas,

as quais representavam constante ameaça ao processo de acumulação de capital. Tais crises são inerentes ao capitalismo e resultam das contradições internas da própria lógica de produção capitalista. De acordo com Braz e Netto, “não existiu, não existe e não existirá capitalismo sem crise” (BRAZ; NETTO, 2009, p. 157). É comum no decorrer do desenvolvimento e expansão do capital, após períodos de intenso crescimento produtivo, haver momentos de estagnação da produção, acompanhados pelo desemprego e pela miséria. Essa é a marca de uma crise econômica. Mészáros assevera que “crises de intensidade e duração variadas são o modo *natural* de existência do capital: são maneiras de progredir para além de suas barreiras imediatas e, desse modo, estender com dinamismo cruel sua esfera de operação e dominação” (MÉSZÁROS, 2011, p. 795). Por isso, não é do interesse do capital superar definitivamente suas crises, já que elas são responsáveis pela sua própria expansão, além de seus limites.

A primeira crise econômica do capital atingiu apenas a Inglaterra e ocorreu no ano de 1825, período marcado por grande agitação política, em decorrência da instauração da Grande Indústria. Ainda no século XIX ocorreram as crises de 1847 e 1873, que tiveram dimensão mundial. No século XX a primeira crise ocorreu em 1929³¹, com graves impactos sociais e ambientais. A última crise ocorrida no ano de 1970 foi a pior de todas e perdura até os dias atuais, sendo acompanhada por períodos de prosperidade e recessão³².

Vale ressaltar que, apesar de as crises econômicas serem uma característica comum ao capitalismo, nas sociedades pré-capitalistas também houve períodos de crise econômica, mas as causas destas eram completamente diferentes das causas das crises capitalistas. As crises ocorridas nas sociedades pré-capitalistas eram marcadas pela produção insuficiente de valores de uso, em decorrência da falta de meios de produção e pela carência de força produtiva. No capitalismo o que se verifica é uma superprodução de valores de uso, ou seja, a oferta de mercadorias é maior que sua demanda. Diante da ausência de mercado

³¹ Mészáros afirma que “a crise de 1929-33 foi essencialmente uma ‘crise de realização’, devido ao nível absurdamente baixo de produção e consumo se comparado ao período pós-guerra” (MÉSZÁROS, 2011, p. 798).

³² As crises do capital possuem um ciclo econômico que, segundo Braz e Netto, pode durar de oito a 12 anos. Mas após a crise de 1929 esse período de duração do ciclo diminuiu, e os impactos das crises se tornaram mais desastrosos. De acordo com os autores, cada ciclo econômico apresenta “quatro fases: a crise, a depressão, a retomada e o auge” (BRAZ; NETTO, 2009, p. 159).

consumidor para seus produtos, o capital entra em crise, sendo obrigado a reduzir a produção e, conseqüentemente, a reduzir a força de trabalho empregada no processo produtivo, resultando, assim, no desemprego em massa. Entre outros fatores que podem provocar uma crise econômica estão os de ordem política e econômica, como, por exemplo, “a falência de uma grande empresa, um escândalo financeiro, a falta repentina de uma matéria-prima essencial, a queda de um governo” (BRAZ; NETTO, 2009, p. 159). Nesta situação,

as operações comerciais se reduzem de forma dramática, as mercadorias não se vendem, a produção é enormemente diminuída ou até paralisada, preços e salários caem, empresas entram em quebra, o desemprego se generaliza e as camadas trabalhadoras padecem a pauperização absoluta (BRAZ; NETTO, 2009, p. 159).

Como é possível identificar nos estudos, as crises econômicas atingem tanto os capitalistas como também os trabalhadores, mas são os últimos os que mais sofrem com as suas conseqüências. Seus efeitos prejudicam, principalmente, os pequenos e médios capitalistas, os quais muitas vezes não suportam as crises e declaram falência. Apenas alguns poucos capitalistas são beneficiados pela crise, ao conseguirem concentrar e centralizar seus capitais. Cada crise econômica torna claro o caráter contraditório do modo de produção capitalista, o qual “só se desenvolve com a reprodução e a ampliação dessas mesmas contradições” (BRAZ; NETTO, 2009, p. 163). A principal contradição do sistema capitalista está no fato de que a produção se torna cada vez mais social, na medida em envolve a atividade de trabalhadores de todo o mundo, mas essa produção é apropriada pelos donos dos meios de produção – os capitalistas –, não restando nenhum direito aos trabalhadores sobre o produto do seu trabalho. Assim, a correspondência que havia entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações de produção é rompida, e se torna incoerente.

Mészáros (2011) argumenta que durante a crise de 1929-1933 o capital ainda não estava com suas potencialidades globais completamente desenvolvidas, por isso esta crise não acarretou graves conseqüências aos mecanismos de autodefesa do capital. Tais potencialidades foram se desenvolvendo no decorrer da crise, à medida que algumas contradições políticas foram sendo eliminadas. O capital precisava superar sua política colonialista e protecionista, para poder se expandir pelo mundo. Nesse contexto, o capital americano se transformou no

principal mecanismo que poderia contribuir para a expansão capitalista. Ele “representava de longe a força mais dinâmica do sistema global” (MÉSZÁROS, 2011, p. 804). Mas, para conseguir estabelecer sua dominação política, os Estados Unidos tiveram de “remodelar todo o mundo do capital à sua própria imagem, mais dinâmica, e que não havia outra alternativa, caso se quisesse superar não somente as condições críticas imediatas, mas também a perspectiva de uma depressão crônica” (MÉSZÁROS, 2011, p. 804). O capital americano se tornou hegemônico a tal ponto que os Estados Unidos chegaram a afirmar que o século XX seria o século americano.

Portanto, a crise de 1929 transformou objetivamente todas as relações de poder que caracterizavam o sistema capitalista anteriormente a ela, além de ter representado um importante estímulo para o desenvolvimento das potencialidades globais do capital, tendo em vista a sua expansão mundial. Uma das principais mudanças provocadas por este novo sistema de dominação global, instaurado pela hegemonia norte-americana, e que constitui uma das causas fundamentais da degradação da natureza que se verifica na atualidade foi o fato de ter promovido a “abertura de novos mercados e ramos de produção no plano da ‘economia de consumo’ fortemente distendida, junto com o sucesso do capital para gerar e sustentar padrões extremamente perdulários de consumo, força motivadora de tal economia” (MÉSZÁROS, 2011, p. 806). O forte investimento por parte do capital americano visando instaurar uma economia mundial de consumo vem se ampliando a partir de então, e se aprofunda após a crise de 1970.

Diferentemente das crises anteriores, a crise de 1970, que se estendeu até os dias atuais, acompanhada por momentos de prosperidade e de recessão, não tem precedentes na história do capital. MéSZáros (2011) afirma que tal crise é fundamentalmente uma crise estrutural³³. Esta crise possui características específicas que a diferem das crises anteriores. Quatro aspectos podem demonstrar a especificidade da crise do capital na atualidade. Em primeiro lugar, ela não se restringe a uma esfera comercial ou a um ramo produtivo, ou seja, ela atinge a todos

³³ A principal característica de uma crise estrutural é representada pelo fato de ela afetar “a *totalidade* de um complexo social em todas as relações com suas partes constituintes ou subcomplexos, como também a outros complexos aos quais é articulada. Diferentemente, uma crise não estrutural afeta apenas algumas partes do complexo em questão, e, assim, não importa o grau de severidade em relação às partes afetadas, não pode pôr em risco a sobrevivência contínua da estrutura global” (MÉSZÁROS, 2011, p. 796-797). Portanto, “uma crise estrutural não está relacionada aos limites *imediatos*, mas aos limites *últimos* de uma estrutura global” (MÉSZÁROS, 2011, p. 797).

eles de maneira contundente, por isso Mészáros (2011) afirma seu caráter universal. Em segundo lugar, ela alcança todos os países do mundo numa escala global. Terceiro, ela não possui uma duração determinada, tempo para iniciar e tempo para acabar; ela segue por um período contínuo e permanente. Por fim, “seu modo de se desdobrar poderia ser chamado de *rastejante*, desde que acrescentemos a ressalva de que nem sequer as convulsões mais veementes ou violentas poderiam ser excluídas no que se refere ao futuro” (MÉSZÁROS, 2011, p. 796).

Na esfera socioeconômica, a origem da crise estrutural pode ser identificada no interior das três dimensões que compõem o capital, quais sejam: produção, consumo e circulação/distribuição/realização. Essas três dimensões representam, segundo Mészáros (2011), uma unidade contraditória que move todo o complexo global do capital. Este se movimenta e se expande ao superar os limites imediatos presentes no interior de cada uma de suas dimensões fundamentais. Contudo, à medida que os interesses das dimensões se tornam contrários, as perturbações internas se tornam maiores e já não podem mais ser absorvidas, permanecendo de maneira estrutural. O capital promove a sua autoexpansão ao conservar as contradições que lhe são inerentes. Para tanto, ele busca intensificar tais contradições, ou até mesmo “transferi-las para um nível mais elevado, deslocá-las para um plano diferente, suprimi-las quando possível, e quando elas não puderem mais ser suprimidas, exportá-las para uma esfera ou um país diferente” (MÉSZÁROS, 2011, p. 800).

Na esfera política, o fim do Estado de bem-estar social deixa claro que “a *crise estrutural de todas as instituições políticas* já vem fermentando sob a crosta da ‘política de consenso’ há bem mais de duas décadas” (MÉSZÁROS, 2011, p. 800). Portanto, a crise estrutural tem consequências tanto no âmbito socioeconômico quanto na esfera política, provocando conflito entre diversas instituições políticas; ela afeta a sociedade em geral, de uma maneira nunca antes vivenciada. Conforme Mészáros, a “crise estrutural do capital se revela como uma verdadeira *crise de dominação em geral*” (MÉSZÁROS, 2011, p. 800), visto que ela compromete todos os ramos produtivos, bem como destrói o conjunto das relações humanas. Esta crise do sistema de dominação resulta do desaparecimento de sua razão de ser e de sua justificação histórica, que não podem mais ser recriados no atual contexto econômico e político.

No contexto da crise, o capital busca novas margens de expansão e novas estratégias para ultrapassar os obstáculos que encontra pelo caminho. Para tanto ele se apropria de forças produtivas tão diversas quanto destrutivas, as quais são empregadas na produção generalizada de mercadorias. Tendo em vista atender aos interesses de realização do capital, a produção capitalista cria necessidades que só podem ser satisfeitas por meio da fabricação de novos valores de uso, em detrimento das necessidades humanas básicas que, geralmente, grande parte da população pobre não tem a garantia de seu atendimento. Isso significa que “o impulso capitalista para a expansão da produção não está de modo algum necessariamente ligado à *necessidade humana* como tal, mas somente ao imperativo abstrato da ‘*realização*’ do capital” (MÉSZÁROS, 2011, p. 677).

Neste sistema, tudo se encontra subordinado aos interesses de autorreprodução do capital. Nem mesmo a natureza escapou da sua influência civilizadora. O capital não enxerga na natureza um elemento indispensável para a sobrevivência humana, tampouco para sua própria existência; ele a considera apenas enquanto um objeto de consumo ou como mais um meio de produção. Atualmente, absolutamente nada e ninguém está livre da subordinação aos imperativos do capital. Tais imperativos representam uma ameaça constante ao desenvolvimento da humanidade. Isto se comprova através do tratamento que é dispensado pelo capital em relação aos recursos químicos e naturais do planeta; na destruição das florestas para expandir a pecuária e a agricultura; e com o bem mais imprescindível para a sobrevivência de qualquer ser vivo: a água.

Na tentativa de ir além de suas possibilidades, o capital garante as condições essenciais da reprodução sociometabólica. Contudo, esta atitude tem como uma de suas consequências inevitáveis a completa destruição da natureza. O caráter destrutivo do capital se constata na medida em que ele destrói a natureza, tendo em vista descobrir novas propriedades que possam satisfazer às necessidades por ele criadas. Marx já havia constatado no século XIX o fato de que, sob o capital, a natureza é transformada em

puro objeto para o homem, pura coisa da utilidade; deixa de ser reconhecida como poder em si; e o próprio conhecimento teórico das suas leis autônomas aparece unicamente como ardil para submetê-la às necessidades humanas, seja como objeto de consumo, seja como meio da produção. O capital, de acordo com essa tendência, move-se para além tanto das fronteiras e dos preceitos nacionais quanto da divinização da

natureza, bem como da satisfação tradicional das necessidades correntes, complacentemente circunscritas a certos limites, e da reprodução do modo de vida anterior. O capital é destrutivo disso tudo e revoluciona constantemente, derruba todas as barreiras que impedem o desenvolvimento das forças produtivas, a ampliação das necessidades, a diversidade da produção e a exploração e a troca das forças naturais e espirituais (MARX, 2011, p. 334).

Nenhum obstáculo externo foi capaz de conter o impulso ilimitado do capital em sua lógica expansionista. Para ele não existem limites que não possam ser ultrapassados, sejam eles representados por barreiras naturais ou por fronteiras culturais e nacionais. A natureza do capital não aceita que lhe seja imposta nenhum tipo de restrição. Isso significa que, para o capital, “a degradação da natureza ou a dor da devastação social não têm qualquer significado para seu sistema de controle sociometabólico, em relação ao imperativo absoluto de sua autorreprodução numa escala cada vez maior” (MÉSZÁROS, 2011, p. 253).

A capacidade absurda do sistema capitalista de dominação, assim como seu completo descaso em relação a todas as necessidades humanas e à natureza podem ser percebidas através daquilo que é prioridade em suas transações econômicas:

A devastação sistemática da natureza e a acumulação contínua do poder de destruição – para as quais se destina uma quantia superior a um trilhão de dólares por ano – indicam o lado material amedrontador da lógica absurda do desenvolvimento do capital. Ao mesmo tempo, ocorre a negação completa das necessidades elementares de incontáveis milhões de famintos: o lado esquecido e que sofre as consequências dos trilhões desperdiçados (MÉSZÁROS, 2011, p. 801).

Apesar de todo o investimento do capital no desenvolvimento da produção agrícola, o problema da fome e da desnutrição se perpetua por todo o planeta, deixando grande parcela da população mundial em uma situação de miséria extrema, além de representar um dos principais fatores que causam a morte de pessoas em todo o mundo. Contudo, as práticas de produção e distribuição do sistema capitalista na agricultura não colocam em risco apenas a vida dos mais pobres, mas, ao longo do tempo, constituem-se numa grave ameaça ao futuro de toda a humanidade, devido, principalmente, ao uso inconsequente de elementos “químicos que se acumulam como venenos residuais no solo, da deterioração das águas subterrâneas, da tremenda interferência nos ciclos do clima global em regiões vitais para o planeta, da exploração e da destruição dos recursos das florestas

tropicais” (MÉSZÁROS, 2011, p. 255). O uso constante de produtos químicos, ao invés de combater as pragas que acometem a agricultura, redundou na resistência das pragas, além de ter provocado a degradação do solo, bem como deu origem a um tipo de poluição completamente tóxica para o ser humano.

Portanto, não há limites que possam impedir a corrida do capital em sua marcha rumo à autovalorização; nem as necessidades humanas reais, muito menos a natureza representam barreiras que não possam ser ultrapassadas por ele. Isso ocorre porque o ciclo reprodutivo do capital é determinado “pelo deslocamento radical da *produção genuinamente orientada para o consumo destrutivo*” (MÉSZÁROS, 2011, p. 678). Para incentivar novas formas de consumo e garantir sua expansão global, o capital se desfaz do capital excedente, destruindo grande quantidade de sua riqueza acumulada. Ou seja, no capitalismo, consumo e destruição são utilizados como equivalentes entre si na determinação do processo produtivo. Qualquer tipo de divergência que poderia haver entre consumo e destruição foi completamente destruído com a emergência do complexo militar-industrial³⁴, o qual representa “o agente todo-poderoso e efetivo do deslocamento das contradições internas do capital” (MÉSZÁROS, 2011, p. 675). Enquanto nas formações econômicas pré-capitalistas a produção e o consumo estavam inteiramente voltados para atender às necessidades humanas imediatas, no capitalismo o complexo militar-industrial criou um novo tipo de produção e de consumo³⁵, baseado na utilização destrutiva de imensos recursos materiais e humanos aplicados ao processo produtivo, o qual veio a substituir de maneira antagônica as verdadeiras necessidades humanas; ao mesmo tempo, deu origem a necessidades que são insaciáveis e que podem resultar na completa destruição da natureza e, quem sabe, de toda a humanidade. Mészáros constata que “a utilização predatória dos recursos renováveis e não renováveis e o correspondente

³⁴ O complexo militar industrial se apresenta ao capital como um “instrumento disposto e capaz de romper o nó górdio de como combinar a máxima expansão possível com a taxa de utilização mínima [...]. Após uma série de tentativas fracassadas em lidar com os problemas da superprodução de modo menos perdulário a partir da crise econômica mundial de 1929/33” (MÉSZÁROS, 2011, p. 685).

³⁵ Löwy alerta para o fato de que “o modo de produção e de consumo atual dos países capitalistas avançados, fundado numa lógica de acumulação ilimitada (do capital, dos lucros, das mercadorias), do esgotamento dos recursos, do consumo ostentatório, e da destruição acelerada do meio ambiente, não pode, de modo algum, ser expandido para o conjunto do planeta, sob pena de uma crise ecológica maior. Segundo cálculos recentes, se generalizássemos para o conjunto da população mundial o consumo médio de energia dos EUA, as reservas conhecidas de petróleo seriam esgotadas em *dezenove dias*. Tal sistema, portanto, se fundamenta, necessariamente, na manutenção e no aumento da desigualdade entre o Norte e o Sul” (LÖWY, 2005, p. 49-50).

desperdício em escala monumental são o corolário fatal dessa maneira alienada de se relacionar com a necessidade humana individual” (MÉSZÁROS, 2011, p. 260).

Tudo isso ocorre porque o único interesse do capital e sua busca incessante giram em torno da obtenção de lucro, não importando a ele

quão absurdamente perdulário possa ser um procedimento produtivo particular; contanto que seu produto possa ser lucrativamente imposto ao mercado, ele deve ser saudado como manifestação correta e apropriada da ‘economia’ capitalista. Assim, para dar um exemplo, temos uma situação em que 90% do material e dos recursos comercializável – digamos um produto cosmético: um creme facial – sigam, física ou figurativamente, diretamente para a lata do lixo da propaganda eletrônica como um tipo qualquer de embalagem (implicando, apesar de tudo, custos efetivamente reais de produção) e apenas 10% sejam dedicados ao preparado químico que supostamente deve conceder os benefícios reais ou imaginários do próprio creme ao comprador. As práticas obviamente perdulárias aqui envolvidas são plenamente justificadas desde que satisfaçam aos critérios capitalistas de ‘eficiência’, ‘racionalidade’ e ‘economia’ em virtude da *lucratividade* comprovada da mercadoria em questão (MÉSZÁROS, 2011, p. 663).

Um dos mecanismos utilizados pelo capital para garantir sua reprodução ampliada foi o incentivo à obtenção de mais de um automóvel por cada unidade familiar, em detrimento da utilização do transporte público. Sem levar em consideração o valor que um automóvel pode comprometer do rendimento da família, em sua fabricação é utilizada, direta ou indiretamente, uma massa de recursos materiais e humanos, sem falar no impacto devastador que este tipo de transporte acarreta para a natureza, através, principalmente, da emissão de gases poluentes que prejudicam a qualidade do ar³⁶ que respiramos, além de representar um risco para a saúde da população, especificamente de crianças e idosos. Diante da grande quantidade de automóveis que estão em uso pelo mundo, estes não têm se mostrado um tipo de transporte eficiente, muito menos ágil, pois quanto mais os automóveis são utilizados pelas pessoas, mais lento tende a ficar o trânsito. Como podemos ver, por exemplo, na Inglaterra: o número de automóveis é bastante elevado, mas estatísticas revelam que esta quantidade “*dobrará* em vinte anos,

³⁶ A poluição atmosférica é a principal responsável pela rápida redução da camada de ozônio, que protege a Terra e os seres vivos dos efeitos nocivos dos raios ultravioletas emitidos pelo Sol. A redução dessa camada tem provocado o aumento gradativo da temperatura na Terra, causando, de um lado, o derretimento das geleiras existentes nos polos e, do outro, as intensas secas que devastam plantações inteiras. Ribeiro confirma que “recursos naturais de origem fóssil usados na geração de energia como, por exemplo, o carvão e o petróleo, além de não serem renováveis, concentram mais gases que aumentam o efeito estufa na atmosfera e exigem a devastação de diversos ambientes para serem extraídos” (RIBEIRO, 2005, p. 405).

embora a velocidade média dos carros nos centros das grandes cidades atualmente mal chegue ao ritmo da caminhada de um pedestre” (MÉSZÁROS, 2011, p. 262).

A criação de novas necessidades e o incentivo ao consumo promovido pelo complexo industrial-militar redundaram no surgimento do mercado do luxo, por meio do qual o capital investe “contra os limites associados à produção orientada para o valor de uso, bem como contra a racionalização direta ou indireta do modo de produção e consumo severamente limitado que é inseparável dessa produção” (MÉSZÁROS, 2011, p. 643). Nesse contexto, o trabalhador é transformado em consumidor e convidado a gastar tudo o que ganha, comprando produtos que são supérfluos e que não visam o atendimento de uma necessidade básica, ou seja, não possuem um valor de uso imediato, mas o seu valor de troca sobressai. Para o capital uma mercadoria só possui utilidade quando possui, ao mesmo tempo, um valor de troca, que pode ser realizada no mercado.

O capitalismo aparece, em sua tendência geral, como “inimigo da durabilidade³⁷”; por isso, ele busca “minar de toda maneira possível as práticas produtivas orientadas-para-a-durabilidade, inclusive solapando deliberadamente a qualidade” (MÉSZÁROS, 2011, p. 636). Esta tendência decorre da intensa competição que se trava entre os capitalistas, os quais buscam reduzir de toda maneira os recursos empregados no processo produtivo.

Uma das leis tendenciais mais importantes e abrangentes do capital que está por trás das suas contradições e que contribui com sua autoexpansão consiste, segundo Mészáros (2011), na taxa de utilização decrescente do valor de uso das mercadorias³⁸. Por meio desta lei o capital promove a redução no valor de uso das mercadorias com o objetivo de ampliar o consumo e, conseqüentemente, expandir seu ciclo reprodutivo. Tal lei passou a ser empregada pelo capital a partir de meados do século XX, e sua capacidade de destruição vem se acentuando desde então. A

³⁷ Estudos revelam que “no início dos anos 90, a vida média de equipamentos eletrônicos nos Estados Unidos era de quatro anos, num casamento entre a qualidade do material usado para o *hardware* e a espantosa velocidade de desenvolvimento dos *softwares*. Hoje, a vida média é de um ano e meio” (OPPERMANN, 2011, p. 81)

³⁸ Essa lei tendencial assumiu na atualidade “uma posição de domínio na estrutura capitalista do metabolismo socioeconômico, não obstante o fato de que, no presente, quantidades astronômicas de desperdício precisem ser reproduzidas para que se possa impor à sociedade algumas de suas manifestações mais desconcertantes” (MÉSZÁROS, 2011, p. 655).

principal estratégia utilizada pelo capital para conseguir reduzir o tempo de uso de uma mercadoria foi a obsolescência planejada³⁹. Conforme Mészáros:

A notória ‘obsolescência planejada’ em relação aos ‘bens de consumo duráveis’ produzidos em massa; a substituição, o abandono ou o aniquilamento deliberado de bens e serviços que oferecem um potencial de utilização intrinsecamente maior (por exemplo, o *transporte coletivo*) em favor daqueles cujas taxas de utilização tendem a ser muito menores, até mínima (como o automóvel particular) e que absorvem uma parte considerável do poder de compra da sociedade; a imposição artificial da capacidade produtiva quase que completamente inutilizável (por exemplo, o ‘superdesperdício’ de um complexo computador usado como ‘processador de texto’ num escritório onde uma simples máquina de escrever seria perfeitamente suficiente); o crescente desperdício resultante da introdução de tecnologia nova, contradizendo diretamente a alegada economia de recursos materiais (por exemplo, o ‘escritório informatizado sem papel’, que consome cinco vezes mais papel do que antes); [...] Tudo isso pertence a essa categoria, dominada pelos imperativos e determinações subjacentes para perdulariamente diminuir as taxas de utilização praticáveis (MÉSZÁROS, 2011, p. 670)

Portanto, incrementar o nível de utilidade de uma mercadoria não é e nunca será de interesse do capital, pois somente mediante o decréscimo no tempo diário de utilidade de uma mercadoria o capital poderá garantir sua lucratividade, bem como sua autoexpansão. Surge então uma nova sociedade: a sociedade dos descartáveis, onde tudo é produzido para ser consumido no menor espaço de tempo possível e as mercadorias são descartadas prematuramente. Os bens que antes eram considerados duráveis têm o seu tempo de vida útil reduzido, o que acarreta a produção de imensas quantidades de lixo em todo o mundo. Todo o lixo que é produzido, quando não recebe o tratamento adequado, promove a poluição do solo, da água, dos mares etc., colocando em risco a existência de vários seres vivos e, em longo prazo, provoca catástrofes ambientais que levam centenas de pessoas à morte.

Pesquisas recentes revelam que uma pessoa que vive no Ocidente chega a produzir cerca de “500 quilos de resíduos por ano. No Brasil a taxa é de 378 quilos. Quanto mais rico um país, mais detritos ele gera – e o recente e sustentável crescimento brasileiro indica que mais sujeira virá por aí” (REVISTA VEJA, 2011, p.

³⁹ De acordo com Oppermann, a obsolescência programada consiste num “recurso de administração desenvolvido nos anos 20 pelo americano Alfred Sloan, então presidente da General Motors. Sloan criou um mecanismo, hoje tão natural que parece ter existido desde tempos imemoriais, de modo a atrair os consumidores a trocar de carro frequentemente, tendo como apelo a mudança anual de modelos e acessórios. Bill Gates, fundador da Microsoft, usou a estratégia nas atualizações do Windows, o onipresente programa de computador” (OPPERMANN, 2011, p. 81).

12). Atualmente, leis estão sendo criadas para acabar com os aterros de lixo pelo fato de eles serem altamente poluidores. O lixo que fica acumulado nos aterros libera, com o passar dos anos, o gás metano, o qual polui 23 vezes mais que o gás carbônico, provocando a rápida redução na camada de ozônio.

O lixo que é mal descartado acarreta a morte de muitos animais. Recentemente, nas Ilhas Midway, localizada no meio do Pacífico, onde não existe nenhuma incidência de poluição, muitos albatrozes têm morrido ao ingerir o plástico que é lançado ao mar. Essa ilha representa

um ponto no oceano onde convergem correntes marítimas que, na passagem por grandes centros urbanos, arrastam todo tipo de lixo descartado indevidamente. Ao vasculharem o mar atrás de alimento, os albatrozes de Midway confundem lixo com comida. Parte eles engolem (uma pesquisa mostrou que todas as aves trazem algum tipo de plástico no corpo), parte levam de volta aos filhotes [...]. Calcula-se que um terço dos filhotes morra por causa disso (BYDLOWSKI, 2011, p. 53).

Outro exemplo que demonstra as graves conseqüências, provocadas pela imensa quantidade de lixo que se produz encontra-se no oceano Índico, especificamente nas ilhas Maldivas, onde a expansão do turismo no local foi acompanhada pelo intenso aumento na produção do lixo: uma visitante chega a produzir cerca de 3,5 kg de lixo por dia. Diante da ausência de espaço para lançar todos os detritos, a solução encontrada pelos governantes foi colocar tudo em uma antiga lagoa submersa, cujas margens

o governo decidiu aterrar com detritos vindos de toda parte. No início, buracos eram cavados nas bordas da lagoa, o lixo era lançado lá e coberto de areia. Aos poucos, a pilha foi subindo e foi se formando uma ilha artificial feita do lixo transportado diariamente das cidades e dos hotéis por balsas. Incentivadas pelo governo, pequenas fábricas se instalaram no local, voltadas principalmente para a produção de barcos e de material reciclado. Com elas vieram moradores – cerca de 150 catadores migrantes, a maioria de Bangladesh, se instalaram em meio à sujeira e à fumaça sempre presentes. Hoje em dia, o aterro de 50 hectares não comporta mais nem uma latinha, detritos cobrem a lagoa e o mar em volta, substâncias tóxicas poluem solo e água e Thilafushi ganhou o apelido de ‘ilha do lixo’ – uma mancha no cenário paradisíaco (BYDLOWSKI, 2011, p. 58-59).

Apesar de todo o dano causado à natureza pela geração de detritos, a problemática do lixo tem sido vista como um negócio promissor e bastante rentável. Para muitos empresários de todo o mundo, o lixo tem sido um dos principais meios de geração de riqueza. Governos têm investido milhões em projetos que incentivam

e promovem a reciclagem dos resíduos. Contudo, a indústria da reciclagem⁴⁰ só faz aumentar a desigualdade social e aprofundar a degradação da natureza, visto que o mesmo detrito que polui é transformado em um novo produto que voltará a poluir novamente. Além disso, enquanto os catadores de latinhas, por exemplo, faturam 5 centavos por latinha vendida, empresas como a Estre, maior empresa de saneamento ambiental do Brasil, teve um “faturamento previsto de 1, 2 bilhão de reais em 2011” (LICHT, 2011, p. 61) apenas reciclando o lixo dos aterros.

Enquanto isso, pouco ou quase nada se tem investido em tecnologias que possam transformar o metano e o dióxido de carbono liberados pelos detritos em fonte de energia, através da produção do biogás. O que poderia promover uma enorme economia nos recursos que são dispensados para o tratamento adequado do lixo, além de contribuir para a redução na degradação da natureza.

É um engano, portanto, acreditar que algum dia a ciência e a tecnologia venham a ser utilizadas no sentido de combater a degradação da natureza, bem como as tendências destrutivas do sistema capitalista de produção, visto que ambas encontram-se completamente subordinadas aos imperativos da acumulação capitalista. Caso o conhecimento científico produzido até então fosse empregado com este objetivo, estaria interferindo seriamente na tendência expansionista do capital. Por isso, este se recusa a dar continuidade a pesquisas científicas que apresentam alguma solução viável para o problema da destruição da natureza. Conforme Mészáros:

A ciência e a tecnologia só poderão ser utilizadas a serviço do desenvolvimento produtivo se contribuirão diretamente para a expansão do capital e ajudarem a empurrar para mais longe os antagonismos internos do sistema. Portanto, a ninguém deve surpreender que, sob tais determinações, o papel da ciência e da tecnologia tenha de ser degradado para melhorar 'positivamente' a poluição global e a acumulação da destrutividade na escala prescrita pela lógica perversa do capital, em vez de atuar na direção oposta como, em princípio, poderia – hoje, só mesmo 'em princípio' (MÉSZÁROS, 2011, p. 254-255).

⁴⁰ Na visão de Silva, “o caso da indústria de reciclagem é emblemático: ao mesmo tempo que contribui para a redução dos resíduos sólidos, este ramo da produção – ancorado no discurso da sustentabilidade e integrado a práticas inscritas no âmbito da responsabilidade social – impulsiona o seu processo produtivo mediante a utilização de matérias-primas obtidas com trabalho informal, de baixíssimo valor agregado e extraídas dos restos do consumo humano, expondo estes trabalhadores a condições subumanas. Revela-se, assim, uma das expressões mais exemplares da barbarização da vida social, produto do capitalismo contemporâneo. Contudo, esta realidade não parece se inscrever entre as questões afetas ao campo da propalada sustentabilidade, constituindo, assim, uma externalidade ao mundo da produção, tida, portanto, como natural” (SILVA, 2010, p. 31).

Nos países de capitalismo avançado, o complexo militar-industrial tem investido grande quantidade de recursos em pesquisas científicas⁴¹; para tanto, conta com o total apoio do Estado capitalista, o qual tem assumido um importante papel enquanto financiador direto de tais pesquisas. A ciência e a tecnologia têm sido grandes aliadas no sentido de combater o perigo da superprodução ao ampliar a força de produção destrutiva, através de métodos manipuladores ou por meio do incremento da obsolescência planejada. Há um maciço investimento também em projetos militares, nos quais são utilizados inumeráveis recursos renováveis e não renováveis, e que não resultam em nenhum benefício para a população em geral. Trata-se de “projetos militares totalmente perdulários e inerentemente perigosos, afastando implacavelmente as reclamações que emanam das necessidades frustradas dos seres humanos” (MÉSZÁROS, 2011, p. 255). Ciência e tecnologia têm contribuído significativamente para um progresso que é ao mesmo tempo produtivo e destrutivo. Isso ocorre porque tanto uma quanto a outra “estão profundamente incrustadas nas determinações que hoje prevalecem na produção, por meio das quais o capital impõe à sociedade as condições necessárias de sua existência instável” (MÉSZÁROS, 2011, p. 265).

Apesar de todos os avanços alcançados no processo de objetivação, a intervenção do homem sobre a natureza pode ter consequências inesperadas, ou até mesmo irreversíveis. Um exemplo dessas consequências é “a ruptura das ligações químicas que geram produtos não biodegradáveis” (FOLADORI, 2001, p. 71). O homem realiza uma descoberta que pode representar vantagem, por um lado, e por outro, acarretar a degradação da natureza. Muitos objetos produzidos pelo homem perdem sua utilidade com o passar dos anos. A substância que serviu para produzir tais objetos se decompõe e se transforma em detritos que poluem a natureza. Isso ocorre porque, quando o objetivo do trabalho passa a ser a produção de valor de troca e não apenas a satisfação das necessidades básicas, as condições de reprodução e recomposição dos recursos naturais não são levadas em consideração. A relação homem/natureza é rompida a partir do momento em que

⁴¹ Vale ressaltar que, no capitalismo, “a atividade científica é praticamente orientada (e constantemente reorientada, quaisquer que sejam as ilusões da ‘ciência pura de desenvolvimento autônomo’) em consonância com sua posição na estrutura da divisão capitalista do trabalho. Com isso, visa à dupla tarefa de, por um lado, inventar mais e mais *maquinaria* produtiva ‘eficaz em relação ao custo’ (o que quer dizer, primordialmente, *economizadora de trabalho*), e, por outro, dividir os métodos e processos adequados para a *lucrativa produção em massa* de mercadorias” (MÉSZÁROS, 2011, p. 667).

não há mais identidade entre sujeito e objeto, ou seja, ao transformar a natureza em um objeto dotado de utilidade o homem percebe-se diferente daquilo que ele mesmo produziu, tornando-se indiferente à sua constituição natural. Atualmente, o surgimento de máquinas cada vez mais potentes devido aos avanços tecnológicos alcançados na informática e na microeletrônica, capazes de exercer o papel que anteriormente apenas o homem poderia exercer no processo de objetivação da natureza, compromete a relação homem/natureza, criando uma barreira entre ambos e afastando-os.

Nesses termos, a construção de uma nova ciência e uma nova tecnologia que fosse realmente produtiva e que promovesse descobertas em benefício de todos não condiz com o atual sistema que domina a produção e que gera apenas escassez em todas as áreas. Esta construção só seria possível em uma ordem sociometabólica socialista, na qual ciência e tecnologia sejam responsáveis por promover a emancipação da população por meio da garantia do acesso aos bens e serviços indispensáveis, bem como pela ampliação da capacidade produtiva de todos. Essa transformação objetiva torna-se urgente diante das atuais condições que têm ameaçado a existência da vida humana na Terra. Para tanto, é imprescindível que haja “uma reestruturação radical em todo domínio e toda dimensão da ordem de reprodução estabelecida”, tendo em vista “superar os novos tipos de necessidades perversas criadas pelas exigências alienadas da autorreprodução do capital” (MÉSZÁROS, 2011, p. 264).

Cumprе ressaltar que não há interesse do capital em produzir bens materiais humanamente necessários; sua única preocupação é produzir valores de troca que possam garantir a sua reprodução ampliada, independentemente de se tais produtos poderão causar danos à natureza ou à própria vida. A contradição entre a produção genuína e a autoexpansão do capital deixou de ser uma possibilidade remota e se transformou em “uma realidade cruel com as mais devastadoras implicações para o futuro” (MÉSZÁROS, 2011, p. 699). O colapso do sociometabolismo global acontecerá, portanto, quando o capital perder todo o controle sobre a manutenção de condições apropriadas que garantam sua reprodução destrutiva. Enquanto isso, ele avança na busca incessante por superlucros e, conseqüentemente, aprofunda a destruição da natureza, esgotando os recursos naturais existentes, os quais são imprescindíveis para o desenvolvimento do sistema capitalista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do estudo realizado sobre o tema “A Relação Homem/Natureza: a destruição da natureza na sociabilidade capitalista” expostos nesta dissertação nos permitem afirmar que a relação homem/natureza se concretiza através do ato do trabalho, quando o homem produz os bens indispensáveis ao atendimento de suas necessidades imediatas. Sendo assim, concordamos com Marx (1985) quando afirma que o trabalho é a categoria fundante do mundo dos homens, pois por meio dele o homem realiza o intercâmbio orgânico com a natureza. Em outras palavras, o trabalho é o fundamento da vida social, pois está presente em qualquer formação social, visto que não existe sociedade sem a transformação da natureza por meio desta prática social. Mas o trabalho é também um processo histórico, que ao desenvolver nos homens novas capacidades e novas habilidades, deslancha no mundo natural um processo social criando sociabilidades muito desenvolvidas.

Em seu sentido preciso e estrito, a categoria trabalho é formada por duas outras categorias fundamentais: a teleologia e a causalidade. O trabalho é uma atividade teleologicamente orientada porque antes mesmo de realizá-la o homem, por meio de sua consciência, consegue planejar em sua mente os resultados que pretende alcançar. Os animais não transformam a natureza de maneira previamente estabelecida. Sua ação sobre a natureza é orientada por seus instintos, que estão condicionados a repetir a mesma atividade por toda uma vida. Por isso, apenas o homem pode realizar o ato do trabalho: somente ele é capaz de agir através de uma ação conscientemente planejada. Vale ressaltar que, através desta ação, além de modificar a natureza, o homem transforma a si mesmo; torna-se um ser social.

Constatamos que, para transformar a natureza e satisfazer suas necessidades imediatas, o homem precisa de elementos que possibilitem o desenvolvimento do processo de trabalho, quais sejam: o objeto e os meios de trabalho. Ambos constituem a categoria causalidade. Os meios de trabalho constituem-se dos instrumentos produzidos a partir da matéria natural que o homem utiliza para exercer seu domínio sobre a natureza e potencializam a capacidade humana de adaptar a natureza às suas necessidades. Desse modo, o meio de trabalho serve como mediador entre o trabalhador e o seu objeto de trabalho, seja

este a natureza em si ou a natureza transformada pelo trabalho. Todos os instrumentos de produção utilizados desde a Antiguidade servem como referência para indicar a forma de produção social a que pertenceram. Eles nos revelam as condições de trabalho e de vida dos indivíduos que viveram em formações econômicas que já se encontram extintas. O objeto de trabalho é formado pelos próprios elementos naturais que estão imediatamente disponíveis ao homem, bem como pelos elementos que sofreram algum tipo de ação anterior, sendo modificados pelo processo de trabalho. Estes últimos são chamados de matéria-prima. Portanto, a natureza representa a principal fonte de meios de produção imprescindíveis à realização do processo de trabalho e de meios de subsistência indispensáveis à sobrevivência humana.

Contudo, a maneira e a intensidade com que o homem utiliza os instrumentos de trabalho na objetivação da natureza em novas realidades podem colocar em risco a reposição dos recursos naturais. Esta situação é verificada de modo intenso na sociabilidade capitalista, a qual interferiu em todos os sentidos na relação homem/natureza. Neste contexto, o homem precisa aprender a respeitar os limites da natureza e entender que esta possui propriedades que não poderiam, em tese, ser modificadas pela ação humana. É importante também que o homem compreenda que ele é completamente dependente da natureza para garantir sua sobrevivência, visto que ela é uma fonte de mantimentos, vestuário, habitação etc. Consideramos, portanto, que a natureza é extremamente importante para a reprodução social de todo e qualquer modo de produção.

O estudo nos mostrou que, nas comunidades primitivas, o homem desenvolvia uma relação direta com a natureza. Havia um limite entre as necessidades humanas que precisavam ser saciadas e os elementos que a natureza fornecia. A ação do homem sobre a natureza não provocava um esgotamento dos recursos naturais, pois a população era relativamente pequena e só se produzia/consumia aquilo de que se precisava imediatamente. A produção era determinada pela necessidade e tinha como objetivo produzir valor de uso. Sendo assim, não havia a preocupação em acumular ou armazenar alimentos com o objetivo de atender às necessidades futuras, ou tendo em vista a realização da troca.

Nas sociedades pré-capitalistas, a terra era o principal meio de produção que fornecia todos os alimentos imprescindíveis para a sobrevivência do grupo.

Naquele período, tudo o que era produzido era apropriado de maneira coletiva por todos os membros da comunidade. Além disso, as condições objetivas para a realização do trabalho eram propriedade do trabalhador, inclusive a terra. A propriedade da terra estava condicionada ao pertencimento a uma comunidade. Ela representava, nesse momento, o objeto geral do trabalho humano e a fonte original de meios de subsistência e de trabalho. Nestas sociedades os indivíduos se relacionavam como iguais entre si; não havia diferenciação em classes sociais, muito menos propriedade privada, visto que tudo era apropriado de maneira coletiva.

Com o surgimento da propriedade privada, os trabalhadores foram separados dos seus meios de produção, os quais passaram a se concentrar nas mãos da classe proprietária dos meios de produção, ou seja: a burguesia. Assim, a comunidade primitiva foi completamente subsumida por um novo modo de produção fundamentado na relação-capital. A partir de então, o trabalhador deixou de produzir os bens necessários para sua sobrevivência, vindo a produzir com o objetivo de atender à demanda imposta pelo mercado, visto que a produção passou a ser orientada pelo lucro capitalista. Diante disto, a relação homem/natureza sofreu graves alterações. Como vimos, esse período em que se desenvolveu a separação entre os trabalhadores e os meios de produção necessários à realização do trabalho foi marcado pela expulsão dos camponeses que viviam nas terras comunais, as quais foram transformadas em pastagens para o gado, e, conseqüentemente, pela transformação do produtor direto em trabalhador livre: livre tanto das relações de dependência como também de toda forma de propriedade dos meios de produção. Marx chamou esse período de acumulação primitiva ou originária do capital. O trabalhador estava, então, impossibilitado de produzir os bens que ele e sua família necessitavam para sobreviver. A alternativa que lhe restou foi vender a única propriedade que agora ele possuía: a sua força de trabalho. Foi assim que o capital conseguiu transformar a força de trabalho humana em uma simples mercadoria, um meio de produção.

A força de trabalho era um meio de produção especial, porquanto capaz de produzir um valor superior ao valor que o capitalista pagava por ela, ou seja, ela acrescenta o mais-valor às mercadorias. Por isso, foi extremamente importante para a produção de mercadorias em massa, bem como para o processo de autoexpansão do capital. Uma das principais conseqüências provocadas pela produção em massa,

além da intensa exploração da força de trabalho, foi o aprofundamento da exploração dos recursos naturais.

Verificamos também que o principal objetivo do capital era garantir a sua autorreprodução. Para tanto ele investiu intensamente na produção de valor de troca, em detrimento do valor de uso. Nestas condições, o capitalista não estava preocupado se a mercadoria produzida pelo trabalhador atenderia a uma necessidade humana básica ou serviria apenas como um meio de produção; o que realmente lhe importava era que a mercadoria fosse vendida, ou seja, que se realizasse no mercado. Tudo isto indica que, nesse sistema de produção, as necessidades humanas encontram-se completamente submetidas aos imperativos do capital.

O estudo evidenciou que o intercâmbio orgânico com a natureza acontece, no capitalismo, através do trabalho proletário, ou seja, no modo de produção capitalista o proletário é o único trabalhador que realiza a transformação da natureza nos meios de produção indispensáveis ao processo de trabalho e, principalmente, nos meios de subsistência úteis para a sobrevivência humana. Nesse contexto, a atividade do proletariado promove não apenas a produção do capital, mas contribui também com a sua autovalorização. Por isso, nessa forma de sociabilidade o trabalhador proletário pode ser considerado como o principal responsável pela produção do conteúdo material da riqueza social.

Como se constatou no decorrer da pesquisa, o capital buscou de todas as maneiras exercer seu domínio sobre o processo de trabalho. Foi assim que se estruturou a organização do trabalho, num primeiro momento, por meio da cooperação e, em seguida, através da manufatura. Esta foi responsável pela instauração da divisão social do trabalho. O objetivo desta forma de organização do trabalho era promover a produção de mercadorias em larga escala para economizar no investimento em meios de produção, visto que estes eram apropriados de maneira coletiva pelos trabalhadores, os quais o capitalista concentrava ao mesmo tempo em um mesmo local de produção. Esta organização favoreceu também o controle do capital sobre o trabalho, resultando na intensificação da exploração da força de trabalho. Apesar disto, o trabalhador ainda detinha o conhecimento de todo o processo produtivo; ele mesmo manuseava os meios de produção que pertenciam, agora, ao capitalista. Nestes termos, a organização simultânea de uma grande quantidade de trabalhadores num mesmo processo de trabalho constitui o ponto de

partida do modo de produção capitalista. Identifica-se, nesse momento, que o homem desenvolve a sua capacidade de dominar a natureza, o que resulta na intensificação na produção de excedente e, conseqüentemente, no crescimento da exploração dos recursos naturais.

No nosso entendimento, a subsunção real do trabalho ao capital ocorreu a partir da Revolução Industrial, com a instauração da produção mecanizada, quando o trabalhador, que utilizava um único instrumento por vez no processo produtivo, foi substituído pela máquina, a qual era capaz de associar várias ferramentas ao mesmo tempo, em um mesmo processo produtivo. Com isso o operário foi transformado em um simples apêndice da máquina. Através da produção mecanizada o capitalista pôde prolongar a jornada de trabalho, ao mesmo tempo que diminuiu o tempo de trabalho necessário para a produção de uma mercadoria. Isto resultou num aumento significativo da produtividade do trabalhador na indústria.

A Revolução Industrial não transformou apenas o processo produtivo, mas revolucionou também os meios de transporte e de comunicação, ao impulsionar a construção de estradas, ferrovias etc., bem como a criação de modernos meios de comunicação. No setor da agricultura houve o incentivo ao uso de novas tecnologias com o intuito de aumentar a fertilidade do solo, mas o uso desenfreado destes métodos de produção agrícola implicou a conseqüente degradação do solo.

Enfim, a Revolução Industrial transformou completamente o modo como se desenvolvia o intercâmbio orgânico do homem com a natureza, consagrando a separação entre ambos. Mas não foi só isto. Ela provocou a degradação das condições de vida do trabalhador em todos os âmbitos. Inicialmente, converteu todos os membros da família em força de trabalho a ser explorada pelo capital, ao empregar no processo produtivo o trabalho de mulheres e crianças. Os registros analisados comprovaram que o principal resultado disto foi um aumento nas taxas de mortalidade infantil, visto que as mães tinham de se dividir entre as tarefas domésticas e o trabalho na indústria, o qual, geralmente, consumia todo o seu tempo. A situação de miséria em que vivia a classe trabalhadora se comprova através das precárias condições de moradia e de alimentação a que esta tinha acesso. Centenas de operários morreram devido à ausência de uma alimentação saudável, bem como pelas condições insalubres em que habitavam e trabalhavam.

Naquele momento, os estudos indicam que todo o lixo produzido pela população, juntamente com os detritos industriais eram lançados nos rios, causando

a poluição das águas e desencadeando, conseqüentemente, enchentes em épocas de chuvas intensas que inundavam as casas nos arredores, colocando em risco a vida da população.

O movimento operário estruturou-se, em seus primórdios, a partir do momento em que a classe trabalhadora reconhece a situação de exploração e de miséria em que se encontrava. A exploração do capital sobre o trabalho provocou graves problemas para a saúde do trabalhador; muitos deles chegaram até mesmo a falecer de tão extenuante que era o ambiente de trabalho e as condições de produção. A criação da legislação fabril não trouxe muitas melhorias, pois podia ser facilmente burlada para atender aos interesses dos capitalistas. Os trabalhadores resolveram lutar contra as próprias máquinas, invadindo as fábricas e destruindo-as.

Diante de toda esta agitação política e social o capital enfrentou algumas crises econômicas de superprodução. Estas crises são inerentes ao capitalismo e resultam das contradições internas da própria lógica de produção capitalista. Geralmente, uma crise econômica ocorre quando, após períodos de intenso crescimento produtivo, a produção fica estagnada, desencadeando a miséria e o desemprego. O capital não demonstra nenhum interesse em superar definitivamente suas crises porque é através delas que ele avança além de suas barreiras imediatas e se expande além de seus próprios limites. Nas sociedades pré-capitalistas também aconteceram crises econômicas, as quais eram marcadas pela produção insuficiente de valores de uso, em decorrência da falta de meios de produção e pela carência de força produtiva. Diferentemente destas, nas sociedades capitalistas a crise ocorre quando há uma superprodução de valores de uso, ou seja, quando a oferta de mercadorias é maior que a demanda.

No século XX duas crises econômicas se destacaram. A primeira, segundo Mészáros (2011), foi uma crise de realização do capital que ocorreu devido ao nível muito baixo de produção e consumo. Esta crise transformou objetivamente todas as relações de poder que caracterizavam o sistema capitalista anteriormente a ela, além de ter representado um importante estímulo para o desenvolvimento das potencialidades globais do capital, tendo em vista a sua expansão mundial. Com relação à crise de 1970, concordamos com Mészáros (2011) quando afirma que nesta década o capital foi atingido por uma crise estrutural, a qual está relacionada aos limites últimos de uma estrutura global. O que diferencia esta crise das demais é o fato de afetar a “totalidade de um complexo social em todas as relações com suas

partes constituintes ou subcomplexos, como também a outros complexos aos quais é articulada” (MÉSZÁROS, 2011, p. 796).

Importa destacar que as estratégias utilizadas para superar esta crise acarretaram graves consequências tanto para a humanidade como também para a natureza. Diante da crise, o capital buscou novas margens de expansão e novas estratégias no intuito de ultrapassar os obstáculos por ele enfrentados. Para tanto, passou a investir maciçamente na produção generalizada de mercadorias, utilizando forças produtivas diversas tanto quanto destrutivas. Sendo assim, o capital submeteu a força de trabalho e a natureza aos seus imperativos e à sua influência civilizadora. Isto se comprova com o investimento de valores exorbitantes na destruição da natureza para produzir valor de troca, enquanto nenhum centavo é dispensado para matar a fome de milhões de pessoas que vivem na absoluta miséria.

Neste sentido, a emergência do complexo industrial-militar não passou de uma estratégia criada pelo capital para garantir sua máxima expansão com uma taxa de utilização mínima. Esse complexo gerou um novo tipo de produção e consumo, baseados na utilização destrutiva dos recursos materiais e humanos no processo produtivo. Para ampliar ainda mais seus limites absolutos e concretizar seu caráter destrutivo, o capital investiu na redução no valor de uso das mercadorias através de sua lei tendencial da taxa de utilização decrescente. Essa lei permitiu reduzir o tempo de vida útil das mercadorias, tendo em vista incentivar o consumo constante e garantir a autoexpansão do capital. A principal consequência desse tipo de produção destrutiva foi o incremento na quantidade de lixo produzido em todo o mundo, o qual em muitas cidades não recebe o tratamento adequado, e/ou é descartado em lugares inapropriados ou até mesmo próximos a reservas ambientais.

Por fim, consideramos que a ciência e a tecnologia poderiam ser importantes aliadas no combate aos problemas ambientais que se apresentam na atualidade. Não fosse o fato de que ambas também estão completamente submetidas aos desígnios do capital, muita coisa poderia ser feita no sentido de se preservar a natureza e os recursos naturais, através do investimento em tecnologias e incentivo ao uso de recursos renováveis, em detrimento dos não renováveis. Só podemos vislumbrar um uso adequado dos recursos naturais, bem como uma ciência e uma tecnologia emancipadoras numa outra ordem sociometabólica que suprima o sistema capitalista.

Compreendemos, portanto, que o homem sempre precisou explorar a natureza para garantir sua sobrevivência. Mas, atualmente, esta prática tem implicado a completa destruição dos recursos naturais como nunca antes registrado na história da humanidade, nem mesmo quando a única fonte de alimentos que havia era a própria natureza e as forças produtivas eram pouco desenvolvidas. Então, não havia uma superprodução de bens e de alimentos como temos hoje.

Diante do exposto, concluímos que a raiz da destruição da natureza não está na ação isolada de cada indivíduo em particular, mas encontra-se na origem e no desenvolvimento da lógica de produção destrutiva do capital. Tal lógica promove a produção ilimitada de bens e serviços cada vez mais supérfluos. Em contrapartida, as verdadeiras necessidades humanas são negligenciadas. Os incontáveis milhões de pessoas são submetidos a condições subumanas nos países subdesenvolvidos e o capital investe valores exorbitantes em pesquisas científicas e em projetos militares, visando apenas os resultados econômicos e financeiros. O desafio que temos é lutar contra toda forma de exploração exercida pelo sistema do capital, tanto sobre a força de trabalho quanto sobre a natureza, tendo em vista a instauração de uma nova sociabilidade na qual o objetivo da produção e do consumo seja o atendimento das verdadeiras necessidades humanas, bem como que a riqueza socialmente produzida seja apropriada de maneira coletiva.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da agenda 21. 7. ed. rev. e atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- BRAZ, Marcelo; NETTO, José Paulo. **Economia Política**: uma introdução crítica. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- BRÜSEKE, Franz Josef. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: CAVALCANTE, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2009. p. 29-40.
- BYDLOWSKI, Lizia. Abatido pelo plástico. **Revista Veja**: edição especial. p. 52-53. Dezembro/2011.
- _____. O lado sujo do paraíso. **Revista Veja**: edição especial. p. 58-59. Dezembro/2011.
- COPPENS, I. **Somos africanos y hemos cumplido 7 millones de años**. Búsqueda, Montevideu, jan., 1991.
- ENGELS, Friedrich. **A Dialética da Natureza**. Prólogo de J.B.S. Haldane. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- _____. **A Situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo, 2010. (Mundo do trabalho; Coleção Marx-Engels).
- FOLADORI, Guillermo. **Limites do Desenvolvimento Sustentável**. Trad. Marise Manoel. Campinas: São Paulo, Editora da Unicamp, Imprensa Oficial, 2001.
- FONSECA, Sérgio de Mattos. **Movimento Ambientalista e Desenvolvimento Sustentável, um breve histórico**. Disponível em:< www.race.nuca.ie.ufri.br/eco/trabalhos/comu2/6.doc.> Acesso em: 4 jun. 2010.
- HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem**. 22. ed. ver. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- LESSA, Sergio. **Trabalho e Proletariado no Capitalismo Contemporâneo**. São Paulo: Cortez, 2007.
- _____. **Para compreender a ontologia de Lukács**. 3. ed. rev. e ampl. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012. (Coleção filosofia; 19).
- LESSA, Sérgio; TONET, Ivo. **Introdução à filosofia de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

LICHT, Andréa. Ele acha (muito) dinheiro no lixo. **Veja**: edição especial. p. 60-62. Dezembro/2011.

LÖWY, Michael. **Ecologia e Socialismo**. São Paulo, Cortez, 2005. (Col. Questões da nossa época; v.125).

LUKÁCS, György. **Per una Ontologia dell'Essere Sociale**. Volume II. Roma, Ed. Riunuti, 1981.

MARANHÃO, César. As ilusões do “novo desenvolvimentismo”: expressão ideológica da crise na periferia do capitalismo. In: COSTA, Gilmaisa M; SOUZA, Reivan (orgs.). **O Social em Perspectiva**: políticas, trabalho, serviço social. Maceió: EDUFAL, 2013. p. 77-100.

MARTINEZ, Paulo Henrique. **História Ambiental no Brasil**: pesquisa e ensino. São Paulo: Cortez, 2006. (Col. Questões da nossa época; v. 130).

MARX, Karl. **O Capital** – crítica da economia política. Vol. I, Tomo I. Tradução Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Os economistas).

_____. **O Capital** – crítica da economia política. Vol. I, Tomo II. Tradução Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Os economistas).

_____. Prefácio. In: _____. **Contribuição à crítica da economia política**. 2. ed. Tradução e introdução de Florestan Fernandes. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 45-50.

_____. **Formações econômicas pré-capitalistas**. São Paulo: Paz e Terra, 2011a.

_____. **Grundrisse**: manuscritos econômicos de 1857-1858 – Esboços da Crítica da Economia Política. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2011b.

_____. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Tradução, apresentação e notas Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo Editorial, 2010.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista**. Prólogo de José Paulo Netto. São Paulo: Cortez, 1998.

MÉSZÁROS, István. O desafio do desenvolvimento sustentável e a cultura da igualdade substantiva. In: _____. **O desafio e o fardo do tempo histórico**: o socialismo no séc. XXI. São Paulo: Boitempo, 2007. p. 185-194.

_____. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. 1.ed. revista. Tradução Paulo Cezar Castanheira, Sérgio Lessa. São Paulo: Boitempo, 2011.

OPPERMANN, Álvaro. O drama do entulho eletrônico. **Revista Veja**: edição especial. p. 74-82. Dezembro/2011.

OPORTUNIDADE que não se joga fora. **Revista Veja**: edição especial. p. 12. Dezembro/2011.

RIBEIRO, Wagner Costa. Em busca da qualidade de vida. In: PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). **História da Cidadania**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2005. p. 398-417.

SILVA, Maria das Graças e. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: um desafio ético-político ao Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2010.

SOUZA, Reivan Marinho de. **Controle capitalista e reestruturação produtiva: Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade**. Maceió: EDUFAL, 2011.

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

Acordos da ECO 92. Disponível em:
<<http://www.agenda21local.com.br/con3a.htm>.> Acesso em: 27 maio 2010.