REFLEXÕES SOBRE A APROPRIAÇÃO SOCIAL DA NATUREZA E A LÓGICA DA ACUMULAÇÃO DO CAPITAL

Ana Carolina Rubini Trovão[1]

Resumo

Na segunda metade do século XX aconteceram fatos que tem influenciado as formas de perceber, compreender, agir, produzir e reproduzir das sociedades desde então. No que se refere as questões socioambientais destacam-se três. Primeiro a emergência da consciência acerca dos impactos sociais e ambientais que as pressões antrópicas exercem sobre o meio ambiente. Segundo uma virada epistemológica que coloca em tensão os que acreditam que o conhecimento técnico-científico dará respostas a grande parte das problemáticas que assolam o mundo contemporâneo e aqueles que questionam a capacidade de transformação das formas de produção de conhecimento que tem como pressupostos o racionalismo, o tecnicismo e o economicismo de matriz europeia. Terceiro o esfacelamento da perspectiva da sustentabilidade. Estes acontecimentos implicam transformações nas relações entre sociedade e natureza que alteram as dinâmicas sociais e os modelos segundos os quais a coletividade se organiza de maneira normativa. Mesmo porque, significam a apropriação dos recursos naturais para a reprodução do capital, o surgimento de riscos associados aos processos industriais que se apropriam destes recursos para a produção de bens e seus impactos nas formas de viver num mundo que tem se tornado insustentável. Neste contex-

1Doutoranda em Sociologia pela UFPR, Socióloga da Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social da Sanepar.

to, este artigo analisa a apropriação social da natureza e a lógica da acumulação do capital e algumas das consequências e conflitos socioambientais associados a este processo.

PALAVRAS-CHAVE
Apropriação social da natureza - acumulação do capital - conflitos socioambientais.

Abstract

In the second half of the 20th century facts happened that have influenced the ways of perceiving, understanding, acting, producing, and reproducing in the societies ever since. First, the emergence of consciousness about the social and environmental that anthropogenic pressures cause to the environment. Second, an epistemological turnaround that puts tension on those who believe that technical-scientific knowledge will provide answers to a large part of socio-environmental problems and those who question the transforming capacity of forms of knowledge production that have as premises: the rationalism, the technicality and the economism. Third the deconstruction the sustainability perspective. These events transformed the relationship between society and nature, changing the social dynamics and the models according to which society is organized in a normative manner. Even because they mean the appropriation of natural resources for the reproduction of capital, the appearance of risks associated with the industrial processes that appropriate these resources for the production of goods and their impacts on the ways of living in a world that has become unsustainable. In this context, this article analyzes the social appropriation of nature, the logic of capital accumulation and some of the socio-environmental consequences and conflicts associated with this process.

KEY-WORDS
Social appropriation of nature - accumulation of capital - socio-environmental conflicts

Este artigo foi apresentado no 19º Congresso Brasileiro de Sociologia, em Florianópolis, entre 9 e 12 de junho de 2019. De lá para cá, muita coisa mudou,

a situação da política ambiental no Brasil se deteriorou significativamente, o sul do país, especialmente o Paraná vive uma estiagem, a Amazônia e o Pantanal foram vitimados por queimadas e estamos vivendo uma pandemia de Covid-19. Porém, a discussão continua relevante na medida em que a apropriação social da natureza na lógica da produção capitalista permanece como base dos muitos riscos e catástrofes socioambientais que precisam ser enfrentados.

Na segunda metade do século XX aconteceram fatos importantes que tem influenciado as formas de perceber, compreender, agir, produzir e reproduzir das sociedades desde então. No que se refere as questões socioambientais destacam-se três. Primeiro a emergência da consciência acerca dos impactos sociais e ambientais que as pressões antrópicas exercem sobre o meio ambiente. Segundo uma virada epistemológica que coloca em tensão os que acreditam que o conhecimento técnico-científico dará respostas a grande parte das problemáticas que assolam o mundo contemporâneo e aqueles que questionam a capacidade de transformação das formas de produção de conhecimento que tem como pressupostos o racionalismo, o tecnicismo e o economicismo de matriz europeia. Terceiro o esfacelamento da perspectiva da sustentabilidade.

Estes acontecimentos implicam transformações nas relações entre sociedade e natureza que alteram as dinâmicas sociais e os modelos segundos os quais a coletividade se organiza de maneira normativa. Mesmo porque, significam, a um só tempo, a apropriação dos recursos naturais para a reprodução do capital, o surgimento de riscos associados aos processos industriais que se apropriam destes recursos para a produção de bens e seus impactos nas formas de viver num mundo que tem se tornado insustentável.

Os efeitos sociais e ambientais que as pressões antrópicas, ou seja, a consequência de ações humanas exercidas sobre o meio ambiente nem sempre foram evidentes. Embora as questões socioambientais tenham uma dimensão físico-química inerentes às dinâmicas dos ecossistemas, a percepção dos riscos e dos impactos é socialmente construída. Tal como o mundo, as estruturas e as relações sociais são construções, reflexões e assertivas que são elaboradas nas intersecções entre as percepções, significações e classificações que os atores sociais atribuem as vivências individuais e coletivas.

Os problemas relacionados ao meio ambiente seguem a mesma lógica e se tornam evidentes na medida em que são manifestos no limiar entre a cultura, o mundo social, histórico, intelectual e ideológico hegemônicos de cada período (TROVÃO, 2009). Portanto, são velados, revelados, pesquisados, interpretados e

solucionados conforme as formações sociais vigentes. Neste sentido, a apropriação da natureza pode atender tanto ao bem-estar das pessoas no mundo quanto ao aumento da produção, do consumo e consequentemente do lucro conforme as intenções dos sujeitos sociais envolvidos.

Para Leff (2016) as formas de compreensão, de cognição e de produção de conhecimento hegemônicas pautadas pela racionalidade, pelo individualismo e construídas sob uma visão cartesiana do mundo moderno implicaram o surgimento de ciências que pensam "...a ordem social independente das condições de natureza em que se constitui, funciona e se autodestrói a sociedade" (LEFF, 2016: 22).

Neste contexto pode-se dizer que na modernidade as pessoas passaram a conviver com riscos ambientais, sociais e econômicos que muitas vezes se encontravam obscurecidos pelas categorias de pensamento e formas de produção e validação de conhecimento vigentes. Por isso, Leff (2016) afirma que se trata de uma crise epistemológica e civilizatória. Segundo ele é uma crise civilizacional por que a racionalidade moderna e instrumental, assim como a capitalização da vida e do mundo são condições de "... uma crise dos modos de compreensão, de cognição e de produção de conhecimentos que, através de sua hegemonia dominante, construíram um mundo insustentável." (LEFF, 2016: 20). Epistemológica porque, na modernidade, as sociedades não reconhecem facilmente na apropriação dos recursos naturais elementos constitutivos das formas de viver no mundo.

Segundo este argumento o pensamento ocidental moderno deixou de refletir sobre as próprias condições de existência da vida, da humanidade e do papel que a natureza desempenha neste processo e, neste contexto, as ciências se prestaram a desenvolver conhecimentos e tecnologias que potencializaram os usos dos recursos naturais para a produção e comercialização que por sua vez contribuíram para o desenvolvimento econômico. Entretanto, esta racionalidade técnico-científica além de contribuir para o processo de industrialização de boa parte do mundo, desenvolveu saberes e práticas que tiveram como consequência desequilíbrios ambientais que, por sua vez, fizeram as pessoas viverem os impactos da degradação ambiental e social. Esta constatação "... desafia as ciências sociais a pensar as causas ontológicas, epistemológicas e históricas da crise ambiental na construção social do mundo globalizado e em crise." (LEFF , 2016: 19). Neste sentido, o desafio que se apresenta é reinserir as dimensões naturais nas categorias analíticas e teorias explicativas que contribuem para a compreensão e transformação social no mundo contemporâneo.

Porém, tal como apresentado, ainda é comum pensar a ordem social independente das condições da natureza em que elas se constituem, funcionam e se autodestroem. Leff (2016) alerta para o fato de que as relações entre as ordens sociais e a natureza não está explicitada no contrato social. Neste ponto o autor se aproxima das ideias de Boaventura de Souza Santos (2006), quando este afirma que o contrato social inclui apenas os indivíduos e suas associações, fazendo com que a única natureza relevante seja humana mesmo que isso signifique domesticá-la.

O que se pode aferir a partir do exposto até o momento é que o pensamento moderno tendeu a obscurecer as relações entre a natureza e as sociedades ao mesmo tempo em que a tomou como objeto de estudo no desenvolvimento de tecnologias que contribuíssem para o sucesso do processo de industrialização e, portanto, do modo de produção capitalista.

Para o autor, a maioria das ciências, e em particular as ciências sociais, mantiveram a natureza fora das explicações acerca do condicionamento ou determinação dos fatos sociais, reconhecendo-a majoritariamente como recurso para a produção, ou seja, como "fator residual da valorização do capital" (LEFF, 2016: 23). Veem-na, portanto, apenas como elementos essenciais a produção e ao consumo no mundo contemporâneo. Desta forma a natureza só é reconhecida a partir de uma lógica instrumental produtiva e econômica que lhe atribui o valor de insumo e recurso para a produção de bens e serviços.

Para Marx (2013) há uma relação profunda entre os seres humanos e a natureza. A princípio, é dela que se tira o provento e de onde se obtém matéria prima para a satisfação das necessidades que garantem a sobrevivência. Vê-se que está explícita a preocupação com as condições ambientais da manutenção da vida. Porém, segundo John Bellamy Foster (2000. Kindle) a propriedade privada, ao separar o camponês da terra, rompeu este vínculo e instaurou uma relação na qual a natureza é um "repositório de lucro em potencial" (RIBEIRO. 2011: 246) e, portanto, aliena os sujeitos da natureza. Há pesquisadores, em particular geógrafos como Massimo Quaini[2], que afirmam que Marx denunciou a espoliação capitalista da natureza antes mesmo do conceito de consciência ecológica burguesa ter sido sistematizado.

Sob esta perspectiva, a da relação entre economia e natureza, Marx propõe que a continuidade do modo de reprodução capitalista orientada pela maximização do lucro tende a crescente exploração, alienação e expropriação da força de

2 Citado por Guilherme da S. Ribeiro em Marx Ecológico? Uma Crítica, 2011.

trabalho e a deterioração das bases de produção econômica, ou seja, dos recursos naturais. Vale lembrar que, conforme fala Andrioli (s/a), no capitalismo "...não é o valor de uso ou a utilidade de um produto ou serviço que tem prioridade e sim seu valor de troca, como aspecto formal e quantitativo ".

Não são as necessidades, mas a capacidade de pagamento que decide sobre o que e como deve ser explorado e quais custos podem ser considerados externalidades. Consequentemente é possível afirmar que, as relações com a natureza também são monetizadas e, mesmo que isso signifique a utilização destrutiva da base natural da produção, já que ela é compreendida por meio do valor de troca.

Como se vê a crise socioambiental que se funda na mercantilização das relações com a natureza que concede que as decisões sobre as formas de explora-ra-la ou preservá-la sejam tomadas pelos interesses econômicos, pode criar, ou ao menos potencializar, riscos ambientais, políticos, educacionais, relacionais, produtivos e explicativos que nem sempre estiveram evidentes em função do fato de que para muitos os recursos naturais eram insumos que estavam disponíveis para a exploração irrestrita já que produziam bens desejáveis que geravam lucro e contribuíam para a reprodução do capital e desenvolvimento econômico das sociedades.

Porém, é preciso considerar que para Leff (2016) é dessa crise social e ambiental que emerge a compreensão do que ele chama de "condição ambiental" que permite a existência da vida em seu sentido mais amplo. Para o autor esta capacidade de discernimento foi importante para que as questões relativas ao meio ambiente se tornassem alvo de debates e estudos a partir dos anos 70.

Segundo Layrargues e Lima (2014) a discussão ambiental no Brasil se funda a partir de uma abordagem biologizante e despolitizada que foi hegemônica até o final dos anos 70 quando as ciências humanas e sociais contribuíram para que também fossem explorados aspectos sociais e políticos das questões relativas as interpelações entre ambiente e sociedade. Desta forma, tal como no resto do mundo, o Brasil começou a debater modelos de desenvolvimento, conflitos de classe, padrões culturais e ideológicos e as relações entre estado, sociedade, produção e mercado. Segundo os autores, foi a partir dos anos 90 que se reconhece de fato a dimensão social do ambiente. Por exemplo, no campo da educação ambiental

> ... a partir deste momento, já não era mais possível referir-se genericamente a Educação Ambiental sem qualifica-la, ou seja, sem declarar filiação a uma

opção político-ideológica que referenciasse os saberes e as práticas educativas realizadas (LAYRARGUES e LIMA, 2014: 26).

Não obstante, isto não significa que o pensamento brasileiro acerca das questões socioambientais seja marcado por teorias que questionam a hegemonia do pensamento moderno ou do capitalismo. O que estes autores falam é que existem aqueles que abordam as questões socioambientais a partir de uma perspectiva conservadora que associa desenvolvimento com desenvolvimento econômico e crescimento da produção com consumo e outros que se opõem a esta perspectiva procurando contextualizar e politizar o debate ambiental problematizando as contradições entre modelos de desenvolvimento e sociedade e a apropriação privada ou capitalística do meio ambiente.

Mas desde os anos noventa até hoje a tomada de consciência acerca da crise socioambiental tem ganhado gradativo espaço nas agendas mundiais embora as tensões entre as duas vertentes mencionadas continuem a existir.

Como mencionado, a segunda metade do século XX e o início do Século XXI são marcados por acontecimentos que contribuíram para a que as questões pertinentes as relações entre meio ambiente e sociedade se tornassem importantes. Para Ulrick Beck (2012) há uma nova configuração social que se instaura a partir da tomada de consciência dos impactos ambientais e dos riscos à vida que eles anunciam. Segundo o autor: "... assim como no século XIX a modernização dissolveu a esclerosada sociedade agrária estamental e, ao depura-la, extraiu a imagem estrutural da sociedade industrial, hoje a modernização dissolve os contornos da sociedade industrial e, na continuidade da modernidade, surge outra configuração social" (BECK. 2012: 13). Esta reconfiguração pressupõe a consciência dos riscos forjados pela industrialização e pelo conhecimento técnico e utilitário que foi desenvolvido para garantir a crescente produtividade e consumo de bens como forma de crescimento do lucro privado.

Neste contexto, como afirma Félix Guattari (1990: 7), as transformações científicas se tornaram cada vez mais frequentes. A afirmação é verdadeira a ponto de a busca por inovações ter se tornado fundamental às engrenagens da reprodução do capital nos dias atuais. Mesmo porque, tal como afirmado anteriormente, de forma geral há uma crença de que o conhecimento técnico e científico pode descobrir respostas para antigos e novos problemas. Entretanto, o que se tem observado é que eles também engendram desequilíbrios ecológicos, sociais e subjetivos que tem deteriorado tanto o meio ambiente, quanto os modos

de vida individuais e coletivos. Neste sentido, "enquanto os cientistas debatem as origens, as causas e o grau de probabilidade de tal acontecimento, a humanidade vive os impactos da degradação ambiental e da mudança climática." (LEFF, 2016, p.19) e, ao mesmo tempo em os contextos sociais e econômicos se tornam mais complexos, experenciam o aumento das desigualdades sociais, da assimetria do acesso a oportunidades de crescimento e desenvolvimento e o acirramento de antagonismos tais como os de gênero, os religiosos e os raciais (Guattari, 1990).

Tal como afirma Ulrick Beck (2015) não se pode negar a possibilidade da "...explosão de um avião intercontinental provocada por um ataque terrorista, da explosão de uma usina nuclear, do encalhamento de um petroleiro ou da inundação prognosticada de Londres ou de Tóquio consequência das alterações climáticas..." (BECK. 2015. Kindle). Também não é possível ignorar as chances de contaminação da água, do solo e dos próprios alimentos produzidos, assim como seus impactos na saúde física e emocional das pessoas em função do aumento do uso de agrotóxicos, como o projeto de Lei 6.2999/2002 proposto por Blairo Maggi, do PP, e defendido por setores ligados ao agronegócio, caso venha a ser aprovado. Da mesma forma, não se deve subestimar a crescente chance de eleição de inúmeros candidatos de ultradireita e de religiosos para cargos legislativos posto que isso poderá significará o enfraquecimento do estado laico e emergência de pautas conservadoras que podem colocar em risco direitos adquiridos e avanços sociais.

Trata-se, portanto, de uma escalada de riscos ambientais e sociais. Para, Beck (2015) os riscos sempre estiveram presentes na história da humanidade e em certa medida já foram mais impactantes. O que diferencia os riscos contemporâneos dos de outras épocas não é tanto seu potencial de destruição, mas sim, o fato de que são intencionalmente fabricados já que são consequência das formas de produção capitalistas hegemônicas; de que não são facilmente perceptíveis aos sentidos humanos e de que não respeitam fronteiras espaciais, temporais ou mesmo sociais. Para Beck (2012) o risco remete a um futuro industrialmente produzido, cientificamente antecipado, politicamente gerido, socialmente percebido e mundialmente compartilhado.

Os riscos são um devir. Uma sombra que foi gerada pela própria humanidade e que tem interferido nas formas de viver desde que seus efeitos se tornaram mais ou menos evidentes. Nas palavras do autor, eles tornam visível um futuro que já se anuncia no presente (BECK, 2012: 11).

Porém, talvez a característica mais relevante para esta análise apresentada pelo autor em sua definição de risco seja a de que eles representam o sucesso do processo de industrialização e, portanto, da apropriação da natureza pelo sistema capitalista. Neste sentido:

> Diante das ameaças da segunda natureza, absorvida no sistema industrial, vemo-nos praticamente indefesos. Perigos vêm a reboque do consumo cotidiano. Eles viajam com o vento e a água, escondem-se por toda a parte, junto com o que há de mais indispensável a vida – o ar, a comida, a roupa, os objetos domésticos – atravessam todas as barreiras controladas de proteção da modernidade (BECK, 2012: 9).

A noção de risco faz com que seja possível perceber que os indivíduos experimentam, cada vez mais, a insegurança em suas vidas cotidianas. Ademais, uma vez que os riscos ambientais não respeitam o tempo, nem as fronteiras territoriais ou sociais, todos estão expostos e, neste sentido, há uma distribuição democrática das ameaças.

Entretanto, não se vive apenas sob a égide de riscos ambientais locais e globais. Também há na memória eventos em que os riscos prenunciados se tornaram catástrofes.

Assim, tem-se que conviver também com: a poluição de diversos rios urbanos como o do Tietê em São Paulo, que para além de afetar a biodiversidade do meio e impedir o uso de suas águas, torna a paisagem árida impactando o bem viver, e o Rio Cuyahoga em Clevland, nos EUA, que de tão contaminado por que óleo pegou fogo em 1969; em Serra Pelada no Pará, maior garimpo a céu aberto que contaminou os recursos hídricos com o mercúrio utilizado na mineração, incentivou uma verdadeira corrida ao ouro o que causou a exploração de trabalhadores, o aumento da violência e da exploração sexual na região condenando milhares de pessoas a miséria e a degradação; a explosão, em 1986, da Usina Nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, que contaminou o solo, o ar, a água e as formas de vida da região e cujos impactos na vida das pessoas são sentidos até os dias de hoje; o vazamento de 40 toneladas de gases tóxicos da fábrica americana Union Carbide em Madhya Pradsh na Índia que provocou a morte de milhares de pessoas em 1984; o rastro de contaminação por césio 137 deixado em Goiânia, Goiás, em 1987 e o rompimento da barragem da Samarco em Mariana, Minas

Gerais, que derramou 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos o que provocou uma onda de lama de aproximadamente 10 metros de altura que destruiu uma cidade e que contaminou o Rio Doce em 2015.

Há ainda outras questões socioambientais que tem vindo a público nos últimos anos e que tem mudado a forma como muitas pessoas pensam, agem e tomam decisões cotidianas além da responsabilização e das cobranças feitas às empresas. É o caso, por exemplo, de lojas como Pernambucanas (2011), Zara (2011) e Animale (2017) que foram indiciadas porque contrataram empresas terceirizadas que desrespeitavam os direitos trabalhistas submetendo empregados a jornadas exaustivas de trabalho em ambientes insalubres. Em muitos dos casos as condições de trabalho foram identificadas como análogas à escravidão. Todas tiveram que rever os critérios de escolha de fornecedores e vasculhar suas cadeias produtivas.

As Lojas Pernambucanas que contatavam Dorbyn Fashion Ltda. e Nova Fibra Confecções Ltda, sofreu investigações em 2010 e 2011. Na ocasião o juiz Marcelo Donizeti Barbosa considerou que, mesmo sendo terceirizada, a produção era de responsabilidade das Pernambucanas e a empresa foi condenada a pagar R$ 2,5 milhões a título de danos morais coletivos.

Já a Zara foi condenada em 2017 por irregularidades encontradas em um fornecedor da marca em 2011. Na ocasião uma operação do Ministério do Trabalho flagrou 15 pessoas, incluindo uma adolescente de 14 anos, em oficinas fornecedoras localizadas em São Paulo e em Americana ambas no Estado de São Paulo. Segundo uma matéria veiculada no site do Estadão em novembro de 2017 o desembargador do Trabalho Ricardo Artur Costa Trigueiros, autor da sentença, afirmou que era impossível aceitar a ideia de que a Zara não soubesse o que estava acontecendo nas oficinas de costura. Embora a empresa afirme que não tinha conhecimento das condições dos trabalhadores nas oficinas, a decisão judicial possibilita que a cadeia de lojas seja incluída na Lista Suja do Trabalho Escravo.

Neste cadastro, cuja última atualização foi lançada em abril de 2018 pelo Ministério do Trabalho[3], constam 165 empresas entre elas fazendas, construtoras, oficinas de costura, churrascarias, cooperativas, madeireiras, empresas de

3http://portal.mpt.mp.br/wps/wcm/connect/portal_mpt/3c9be672-0d-87-41b9-9306-502840027548/Lista+Suja+MTb+10.4.2018.pdf?MOD=AJPERES&CVID=maN-DL-e

telecomunicações entre outras. As últimas inclusões são a ALL América Latina Logística e a Cone Brasil que comercializou alimentos no Rock in Rio.

No caso da Animale, por sua vez, fiscais encontraram bolivianos trabalhando em jornadas de mais de doze horas. Segundo uma matéria veiculada pelo site da G1 as máquinas de costura ficavam ao lado das camas dos trabalhadores e crianças brincavam entre as máquinas e pilhas de tecidos. Os trabalhadores recebiam R$ 5,00 por peça costurada que chegavam a ser vendidas por mais de R$ 698,00. Em nota oficial o grupo Soma, a qual a empresa pertence, lamenta "que tenham sido associadas aos tristes fatos, pelo descumprimento da legislação trabalhista por parte de um fornecedor e reiteram que não compactuam com a utilização de mão de obra irregular". Porém, como se viu nos casos anteriores, há uma tendência à responsabilização das empresas pelos atos de seus fornecedores.

Entre tantos outros casos, também há o da Boate Xingu em Belém do Pará. Segundo a pesquisa realizada por Assis da Costa Oliveira, da Universidade Federal do Pará (UFPA) feita sob encomenda da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, nas imediações das obras de construção da Usina Hidroelétrica de Belo Monte, funcionava a boate que aliciava, mantinha em cárcere privados e explorava sexualmente mulheres, travestis, indígenas e menores. O caso foi descoberto em fevereiro de 2013, quando uma adolescente de 16 anos conseguiu fugir e denunciou sua situação a polícia. Dezoito pessoas foram libertadas e três suspeitos de envolvimento com os crimes de tráfico de pessoas e trabalho análoga à escravidão foram detidos. O que chama a atenção no caso é que foi discutida a responsabilidade da Norte Energia, empresa responsável pelo empreendimento de Belo Monte, no caso.

Diante de todos estes exemplos é importante observar que nenhum dos riscos, catástrofes ou problemas citados são causados por dinâmicas naturais. Todos são relativos às tensões entre a sociedade e a natureza apropriada e mercantilizada. São relativos a tomadas de decisões que podem favorecer o bem-estar das pessoas ou, como nos exemplos, beneficiar o aumento da produção, do consumo e consequentemente do lucro a despeito das consequências que geram.

A verdade é que, como afirma Leff (2000. p.46), toda a produção de valores de uso implica processos sociais de transformação da matéria e da energia envolvidos em um processo de formação, acumulação, distribuição e utilização dos recursos do subsolo, da biosfera e da cultura.

Tal como o proposto por Marx (2013) quando fala da ligação dos seres humanos com o solo na agricultura por exemplo, estes processos foram de uma

relação sistêmica a outra predatória enquanto a revolução industrial se consolidava. Para Leff (2000: 45) quando o capital alcança um certo grau de desenvolvimento sua produção requer novas fontes de apropriação que lhes permitam ampliar a mais valia, mas isso não implica necessariamente a adoção de formas, de exploração racional dos recursos dos ecossistemas.

Para o autor esta situação é ainda mais grave quando a expansão do capital ocorre em regiões, que nas palavras do autor são "subdesenvolvidas" (Leff, 2000: 45). Para ele, considerando os cinco séculos de dominação política, ideológica e política das regiões tropicais do mundo se percebe a adoção de tecnologias forjadas para países industriais de zonas temperadas, que não são adequados para as formas de produção e condições ecológicas locais. Sendo assim causaram a degradação da fertilidade do solo e a degeneração de outros tantos recursos que significavam potenciais produtivos. O fato é que a necessidade de expansão do capital desde as grandes descobertas até os dias de hoje tem causado depredação, subdesenvolvimento e bolsões de miséria em diversos países.

Desta forma, ainda segundo as proposições de Leff (2000), a intensidade da extração dos recursos naturais e estratégicos se soma à expansão do consumo, à maximização dos lucros privados e à acumulação de capital e culminam no incremento dos riscos socioambientais e no próprio esgotamento progressivo das matérias primas. Trata-se, portanto, de uma contradição que fala dos limites desta relação da forma como ela se estabeleceu no sistema capitalista de produção.

Para David Harvey (2013) a ideia de que a crise ambiental é uma contradição perigosa para capitalismo é clara para muitas pessoas. Porém, como apresentado não é foco de atenção de muitas outras. Algumas compreendem a natureza como uma grande cornucópia que não deixará de prover recursos para a produção de bens e serviços. Estas veem a discussão acerca do meio ambiente como alarmismo. Outras reconhecem os riscos ambientais, entretanto, creem que o desenvolvimento científico será capaz de descobrir alternativas que neutralizem ameaças eminentes. Muitos destes tomam as reflexões e alertas como alvoroço causado por quem se opõem ao desenvolvimento econômico nos moldes capitalistas.

Diante deste quadro a questão a que Harvey (2013) se propõe a responder é: sob que circunstâncias a crise ambiental pode colocar em risco a reprodução do capital? Ele se propõe esta questão porque identifica que quatro grandes argumentos colocam em questão a tese de que as pressões ambientais cumulativas que surgem do crescimento do capital podem ser uma contradição fatal para o capitalismo.

O primeiro argumento é o de que o esfacelamento dos recursos naturais e a consequente dificuldade de produção implicariam o aumento do valor de troca e o menor acesso das populações aos bens e serviços. Entretanto, como o autor alerta, o capital costuma a propor resoluções para os problemas ambientais sejam eles referentes aos usos dos recursos, à capacidade de absorção de poluentes ou o enfrentamento da degradação do habitat, a perda da biodiversidade e a piora da qualidade do ar, da água e daterra.

O segundo argumento trata das supostas limitações que o meio ambiente coloca à produção. Para ele a natureza está interiorizada na circulação e produção do capital. Segundo o autor "a capacidade de crescimento de uma planta, por exemplo, está incorporada no agronegócio em sua busca de lucro, e é o reinvestimento deste lucro que faz a planta crescer de novo no ano seguinte." (HARVEY. 2016. Kindle).

Mesmo que isso queira dizer que a produção industrial pode considerar o tempo do crescimentos das plantas, da autodepuração dos ecossistemas e da reprodução das espécies como parte do processo produtivo, a produção da natureza é bem menos previsível e mensurável do que a racionalidade técnica instrumental pode desejar. Como afirma o autor se trata de uma questão cheia de causas e consequências inesperadas e por vezes imprevisíveis.

Por exemplo, nos estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas a extração de madeira e a agropecuária causam a perda de milhares de hectares de mata todos os anos. Não obstante, algumas madeireiras atuam legalmente e possuem o selo FSC Brasil e, portanto, seus produtos são resultado de práticas de bom manejo florestal. Entre os preceitos do manejo responsável estão: responsabilidades e direito de posse e uso da terra; respeito aos direitos dos povos indígenas e tradicionais; manutenção das funções ecológicas e integridade da floresta. Entretanto, mesmo que algumas empresas considerem estes princípios e os apliquem para a sustentabilidade em seus negócios, sabe-se que a região é marcada por violentas disputas de terras, conflitos entre as populações indígenas e agropecuaristas e extração ilegal de madeira. Neste caso, mesmo que as empresas busquem formas de administrar e produzir que sejam socialmente justas e ambientalmente corretas é possível que suas áreas de reflorestamento sejam invadidas, que as árvores sejam cortadas, que o plano de manejo desenvolvido se torne inútil ou que se encontre envolvidas em conflitos sociais em torno da posse e do uso de terras.

Da mesma forma, é de se esperar que uma empresa que trate seus efluentes líquidos antes de devolve-los aos corpos hídricos contribua para a qualidade e

quantidade da água, porém, se na mesma região houver uma comunidade sem saneamento básico é certa a contaminação do rio e a elevação dos índices de doenças de veiculação hídrica. Contudo, mesmo que a empresa trate corretamente seu efluente e a comunidade tenha saneamento básico, se houver nas proximidades plantações que utilizem agrotóxicos estes, provavelmente, serão carreados para o rio causando contaminação das águas.

O terceiro ponto de que Harvey (2016) fala é que o capitalismo transformou a questão ambiental em um negócio e, neste sentido, a própria natureza se tornou uma estratégia de acumulação de capital. Assim, se valorizaram nas últimas décadas tanto as tecnologias ecoeficientes quanto a noção de responsabilidade socioambiental ou sustentabilidade empresarial. Entretanto, sabe-se que parte desta questão é greenwashing, ou seja, formas de disfarçar um projeto com fins lucrativos como algo que visa a melhoria do bem-estar das pessoas e da qualidade ambiental do mundo.

O quarto ponto proposto pelo autor, talvez o mais controverso, é que o capital pode continuar a circular e a se acumular sob condições catastróficas. A reflexão dele apresenta os desastres ambientais como oportunidades de negócio. Grandes epidemias necessitam de grandes quantidades de novos e caros remédios. Desastres naturais que destroem cidades implicam a construção de novas moradias e equipamentos sociais. Sob este ponto o autor fala também do fato de que "o capital nunca hesitou em destruir as pessoas, quando se trata de lucro" (HARVEY. 2016. Kindle) ainda mais porque grande parte da população mundial, em especial as miseráveis, se tronou redundante e descartável. Portanto, entre aumentar os custos instalando filtros e sistemas de tratamento de gases para minimizar a poluição atmosférica e despejar no ar toneladas de gases tóxicos por dia, as indústrias localizadas na cidade de Cubatão n década de 80, lançavam gases que afetavam o sistema respiratório e geravam bebês com deformidades físicas.

Da mesma forma, embora as consequências não sejam tão graves, estações de tratamento de esgoto emitem, entre outros gases, o metano. Em pequenas quantidades o gás gera ondas de mau cheiro que causam vertigens e enjoos em moradores do entorno das estações. Seria de se esperar que as empresas adotassem todas as tecnologias possíveis para evitar os episódios de odor e consequentemente o desconforto das pessoas. Porém, se valem do fato de que a maioria dos eventos está relacionada a inversão térmica que dificulta a dispersão horizontal do gás e a falta de legislação referente a poluição atmosférica deste tipo de ativi-

dade para fazer pouco a nada a respeito evitando assim gastos que, do ponto de vista da empresa capitalista, não se justificam.

Retomando a questão proposta por Harvey (2016): mesmo diante do fato de que a ciência costuma a desenvolver alternativas mais ou menos viáveis para os problemas ambientais, de que a natureza está interiorizada na circulação e produção do capital, de que há um mercado da catástrofe e do fato de que as empresas incorporam um discurso que atribui valor ao bem-estar e a natureza para justificar projetos que só visam ao lucro, em quais condições a crise ambiental ameaça o capitalismo?

Há resposta a tal indagação é complexa. Como o autor coloca, o capital tem se mostrado capaz de superar diversas tensões que poderiam representar risco ao sistema de produção vigente. Entretanto, perigos fundamentais, citados por ele, são os interesses políticos, institucionais e ideológicos que influenciam decisões sobre como enfrentar questões socioecológicas que se apresentam.

Tal como Beck (2012), Harvey (2016) aponta o fato de que não a nada de natural na grande maioria dos desastres naturais com que a humanidade tem se deparado nas últimas décadas.

Em alguns casos a dimensão humana das catástrofes é facilmente identificável. É o caso do vazamento de 700 mil litros de gasolina da Petrobras em Cubatão, São Paulo. Em 1984, um vazamento em dutos subterrâneos da empresa espalhou o combustível nos arredores da Vila Socó. A grande quantidade da substancia inflamável contribuiu para um incêndio que vitimou 93 pessoas.

Em outras circunstâncias a relação de causalidade entre as práticas ambientais e seus impactos são difíceis de ser estabelecidas. Existem massas de vapor de água que são carregadas por correntes de ar. Este fenômeno, chamado de rios voadores[4], tem um curso específico e regulam o clima e a umidade das regiões por onde passam. No país eles carregam água da Bacia Amazônica para o Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. O problema é que o curso destes rios vem sendo alterado em função do desmatamento da Amazônia. Os impactos dessa alteração são a alteração do regime das chuvas e consequentemente alterações climáticas.

Mas, para além de serem mais ou menos perceptíveis, há conhecimentos desenvolvidos para atenuar ou controlar a maioria dos riscos ambientais. Para

4No You Tube há vídeos que explicam o fenômeno e as consequências das mudanças climáticas sobre eles. Alguns deste vídeos pode ser vistos nos endereços: https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=DsmEwqfrRR0 e https://www.youtube.com/watch?v=jgq_SXU1qzc

Harvey (2016) os problemas persistem por razões políticas, institucionais e ideológicas.

Guattari (1990) escreveu sobre o fato de que as formações políticas e as instâncias executivas não se mostravam incapazes de apreender a problemática socioambiental no conjunto de suas implicações e, mesmo quando reconheciam alguns dos riscos ao meio ambiente natural e às sociedades, elas geralmente abordavam o campo dos danos industriais sob uma perspectiva tecnocrática. De lá para cá pouco parece ter mudado, mesmo porque os problemas ambientais se tornaram mais intricados e se dinamizaram a ponto de a velocidade com que instrumentos legais são desenvolvidos, aprovados e colocados em prática não acompanham seus desenvolvimentos.

No passado os problemas ambientais eram vistos como localizados. Se falavam de rios contaminados, em lugares onde o ar era poluído, em regiões miseráveis e muitas vezes sem serviços básicos de saúde e saneamento. Num segundo momento a degradação ambiental e seus impactos passaram a ser compreendidos como regionalizados. Um rio contaminado não aflige apenas os ecossistemas e as pessoas que moram em suas proximidades. Podem, por exemplo, impactar a produção de alimentos que abastece o mercado de todo um estado impactando na segurança alimentar e no preço dos alimentos. Porém, a medida que as interligações entre meio, sociedade, saúde, emprego, renda, segurança vão se tornando irrefutáveis os problemas já não são ambientais, mas, socioambientais e seus impactos são amplos a ponto de assolar populações e sistemas ambientais inteiros.

Neste cenário, há o desafio de equilibrar a promoção do bem comum e a acumulação de capital. Estas questões são muitas vezes tratadas por meio de parceria entre os mercados e o poder estatal. Diante da tendência contemporânea de mercantilizar, privatizar e incorporar cada vez mais aspectos do mundo vivido (HARVEY. 2016. Kindle) o Estado, às vezes, se presta a tomar decisões que favorecem as empresas, mesmo que elas sejam medidas de ações compensatórias ou ações reguladoras.

Sabe-se que em muitos casos as políticas públicas representam o que o Estado deseja ou não fazer e, portanto, se os representantes creem no Estado mínimo, no livre comércio, nas privatizações e na importância do crescimento econômico para o desenvolvimento da nação as políticas formuladas tenderão a criar condições propícias para a monetarização e a apropriação da natureza. Por outro lado, um governo que priorize o desenvolvimento em bases sustentáveis e inclusivas, tenderá a formular políticas que restrinjam e regulem mais fortemente o uso dos

recursos naturais para empreendimentos que priorizem o lucro em detrimento do bem comum.

Em outra acepção, Marcos Sorrentino (2005) propõem que políticas públicas são formas de regulação que são constituídas numa relação dialética entre estado e sociedade para a promoção de valores e práticas que favoreçam a pluralidade e a igualdade social e política. No caso em questão, são regulamentações que estabelecem os limites das relações entre as sociedades, suas práticas culturais e produtivas e o meio ambiente a partir da ética da sustentabilidade.

No Brasil foi depois da conferência de Estocolmo, em 1972, que surgiram as primeiras iniciativas, não pontuais, de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente. Na época as Nações Unidas incentivaram a inserção do tema nas agendas dos governos e, por isso foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente que estava ligada à Presidência da República. Desde então a questão ambiental tem uma relativa importância nas políticas públicas do país.

Nove anos depois, em agosto de 1981, foi decretada a Lei nº 6.938 que institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Em seu Art. 2, está posto que seu objetivo é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental assegurando condições para o desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Ela é considerada um marco por determinar a realização de estudos de avaliação de impacto ambiental e por exigir do poluidor a compensação ou a indenização por prejuízos ambientais causados por ele.

Entretanto, em 2015, o Senador Marcelo Jucá do MDB de Roraima, propôs o Projeto de Lei n°654 que dispõe sobre procedimentos de licenciamento ambiental especial para empreendimentos de infraestrutura considerados estratégicos e de interesse nacional. Trata-se de tentar flexibilizar os termos da Política Nacional de Meio Ambiente para obras como rodovias, hidrovias, portos, ferrovias, aeroportos e empreendimentos de telecomunicação e energia. Como se vê, todas obras de grande porte que causam grandes impactos socioambientais e devem, portanto, ser estudadas e analisadas com cuidado estabelecendo os impactos previstos e as ações de prevenção, mitigação e compensação necessárias. Afinal, não se deseja que os grandes problemas socioambientais provocados pela construção da Usina de Belo Monte se tornem ainda mais frequentes do que já são.

Contudo, a despeito das tentativas de retrocesso na legislação, a Lei nº 6.938/81 abre caminho para que a Constituição Federal de 1988, no Art. 225, afirme que

> Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL. 1988)

Como se vê a qualidade ambiental para a vida é direito constitucional cuja responsabilidade pela preservação é compartilhada entre o Estado e a sociedade posto que é um bem de uso comum. Neste sentido, uma vez que os recursos naturais pertencem a todos os brasileiros e brasileiras pode-se dizer que as inciativas de privatização de mananciais de abastecimento, aquíferos, rios e lagos são ações inconstitucionais. Da mesma forma a flexibilização de algumas legislações relacionadas ao meio ambiente e a temas correlatos, como o uso de agrotóxicos, que podem ter impactos profundos na qualidade ambiental deveriam ser olhados sob o mesmo prisma.

Um ano depois da promulgação da Constituição foi instituído o Fundo Nacional de Meio Ambiente por meio da Lei nº 7.797/89. Seu objetivo é desenvolver projetos para o uso racional e sustentável de recursos naturais em sete áreas. São elas: Unidades de conservação; Pesquisa e desenvolvimento tecnológico; Educação Ambiental; Manejo e Extensão Florestal; Desenvolvimento Institucional; Controle Ambiental e Aproveitamento Econômico Racional e Sustentável da Flora e Fauna Nativas.

Nos anos subsequentes foram sendo promulgadas leis e decretos sobre: fauna, flora, água, saneamento, unidades de conservação, patrimônio genético, organismos geneticamente modificados, povos e comunidades tradicionais, resíduos sólidos, educação ambiental entre tantos outros temas. Contudo, estas iniciativas não fecham a questão. Também elas podem trabalhar para a preservação ambiental e da vida ou para a acumulação do capital a preço da degradação de sociedades, subjetividades e sistemas ambientais.

A questão posta é a maneira de viver daqui para diante sobre este planeta. E por isso vale lembrar que "Marx nos aconselhou que o que importa é transformar o mundo, e não interpretá-lo" (HARVEY. 2016. Kindle). Trata-se, portanto,

de um convite a ação, a tomada de decisão política e da participação e controle social que possibilitem uma lógica produtiva que garanta que as pessoas possam satisfazer suas necessidades sem comprometer as capacidades de as gerações futuras garantirem as suas.

RECEBIDO em 22/05/2020
APROVADO em 14/08/2020

REFERÊNCIAS

_____, **FCS** Brasil. Disponível em: *https://br.fsc.org/pt-br*. Acesso em: 06 de setembro de 2018.

_____, **Lista Suja do Trabalho Escravo é atualizada com mais 34 nomes.** Carta Capital. 13 de abril de 2018. Disponível em: *http://justificando.cartacapital.com.br/2018/04/13/lista-suja-do-trabalho-escravo-e-atualizada-com-mais-34-nomes/*. Acesso em: 25 de agosto de 2018.

_____, **Zara pode entrar na 'lista suja' de trabalho escravo**. O Estado de São Paulo. 14 de novembro de 2017. Disponível em: *https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,zara-pode-entrar-na-lista-suja-de-trabalho-escravo,70002084547*. Acesso em: 25 de agosto de 2018.

_____. Fiscais flagram trabalho escravo em produção da Animale. Veja São Paulo. 19 de dezembro de 2017. Disponível em*: https://vejasp.abril.com.br/cidades/trabalho-escravo-animale-abrand/* Acesso em: 25 de setembro de 2018.

ANDRIOLI, Antônio Inácio. **A atualidade de Marx para o debate ambiental.** Disponível em: *http://www.unicamp.br/cemarx/anais_v_coloquio_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt2/sessao3/Antonio_Andrioli.pdf*. Acesso em: 7 de agosto de 2018.

ARAÚJO, Heriberto. **Tsunami de lama tóxica, o maior desastre ambiental do Brasil**. El País. 31 de dezembro de 2015. Disponível em: *https://brasil.elpais.com/brasil/2015/12/30/politica/1451479172_309602.html*. Acesso em: 30 de agosto de 2018.

BECK, Ulrich. **A sociedade de risco mundial: em busca da segurança perdida**. Kindle. Lisboa: Edições 70. 2015.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a outra modernidade**. Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34. 2011.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Legislação Ambiental Básica**. UNESCO, 2008.

GONÇALVES, Darly Prado. **Principais desastres ambientais no Brasil e no mundo**. Jornal da Unicamp. Campinas. São Paulo. 1 de dezembro de 2017. Disponível em: *https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2017/12/01/principais-desastres-ambientais-no-brasil-e-no-mundo* Acesso em: 25 de agosto de 2018.

GRANDELLE, Renato. **Desmatamento na Amazônia enfraquece 'rios voadores' que refrescam calor carioca**. 3 de fevereiro de 2015. O Globo. Disponível em: *https://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/desmatamento-na-amazonia-enfraquece-rios-voadores-que-refrescam-calor-carioca-15224850*. Acesso em: 8 de setembro de 2018.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Tradução: Maria Cristina F. Bittrencourt. Campinas. São Paulo: Paprirus. 1990.

HARVEY, David. **A relação do capital com a natureza**. In: 17 contradições e o fim do capitalismo. São Paulo. São Paulo. Boitempo. Formato: ePub- Kindle. 2016.

HARVEY, David. **Para entender o Capital.** São Paulo. São Paulo. Boitempo. Formato: ePub-Kindle. 2013.

LAPORTA, Taís. **Fiscais flagram trabalho escravo em oficinas que fabricavam peças da Animale e A. Brand.** 19 de dezembro de 2017. Disponível em: *https://g1.globo.com/economia/noticia/fiscais-flagram-trabalho-escravo-em-oficinas-da-animale-e-abrand.ghtml*. Acesso em: 25 de agosto de 2018.

LAYARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As Macrotendências da Educação Ambiental Brasileira. Ambiente e Sociedade**. V.VVII, nº1. São Paulo. Jan-mar-2014. p.23-40.

LEFF, Enrique. **A aposta pela vida. Imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do sul**. Tradução: João Batista Kreuch. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes. 2016.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Tradução: Jorge Esteves da Silva. Blumenau: FURB. 2000

MARX, Karl. **A Mercadoria**. In: O capital. Livro 1. São Paulo. São Paulo. Boitempo. Formato: ePub- Kindle. 2013.

RATIER, Rodrigo. Quais foram os maiores desastres ecológicos do mundo? Mundo Estranho. 4 de julho de 2018. Disponível em: *https://super.abril.com.br/mundo-estranho/quais-foram-os--maiores-desastres-ecologicos-do-mundo/* Acesso em: 25 de agosto de 2018.

RIBEIRO, Guilherme da S. **Marx Ecológico? Uma crítica**. Ambiente e Sociedade, Campinas. v. XIV. Nº 1. p.245 – 248. jan-jun. 2011.

ROLLI, Claudia. **Ministério do Trabalho autua Zara por descumprir compromisso**. Folha de São Paulo. 11 de maio de 2015. Disponível em: *https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/05/1627237-ministerio-do-trabalho-autua-zara-por-descumprir-compromisso.shtml* Acesso em: 25 de setembro de 2018.

SAKAMOTO, Leonardo. **Pernambucanas é autuada por fornecedor com trabalho escravo**. 2 de abril de 2011. Disponível em: *https://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br/2011/04/02/pernambucanas-e-autuada-por-fornecedor-com-trabalho-escravo/* Acesso em: 25 de agosto de 2018.

SANTOS, B.S. **Conocer desde el Sur: para uma cultura política emancipatória.** Lima. 2006.

SAUVÉ, L. **Uma Cartografia das correntes em educação ambiental**. In: Educação & Pesquisa, Educação Ambiental: possibilidades e limitações. São Paulo: ANPPAS, v.31, n. 2, maio/ago/2005, p. 317-332. Disponível em: *http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/sauve-l.pdf* . Acesso em: 16 de julho de 2018.

SORRENTINO, Marcos; TRAIBE, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; FERRARO, Luiz Antônio. **Educação Ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v 31, nº 2, p. 285 – 299. Maio/agosto. 2005.

Trovão, Ana Carolina R. **O olhar e a água: a dúvida sistemática e a reflexão crítica na educação ambiental**. Monografia de conclusão de curso de especialização. MADE. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2009.