TÍTULO DO TRABALHO	
RELAÇÕES ENTRE A PRODUÇÃO DO ESPAÇO E DO TERRITÓRIO E O AVANÇO DESTRUTIVO SOB A NATUREZA E O MUNDO DO TRABALHO DO EXEMPLAR CASO DE MARIANA/MG	
AUTOR(ES)	**INSTITUIÇÃO**
Regiane Aparecida Costa Nozaki	Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ – Campus São Gonçalo
Hajime Takeuchi Nozaki	Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF
CATEGORIA DO TEXTO	
( ) Resumo estendido de comunicação científico ( ) Resumo estendido de relato de experiência (X) Trabalho completo de comunicação científica ( ) Trabalho completo de relato de experiência	
GRUPO DE TRABALHO	
Capitalismo, economia política e marxismo	
RESUMO / PALAVRAS-CHAVE	
Diante do caráter destrutivo do atual estágio de acumulação capitalista por espoliação, em seu contexto de mundialização, a questão ambiental tornou-se o desafio central do século XXI. O caso do desastre de Mariana, em Minas Gerais é exemplar para se pensar como a	

irracionalidade imediatista do sistema capitalista o torna incapaz de respeitar os ciclos que determinam o surgimento dos recursos naturais. O objetivo deste trabalho é examinar como se estruturou a relação do homem com a natureza no modo de produção capitalista, para então compreendermos a origem histórica da crise socioambiental contemporânea. Baseado no materialismo dialético, elabora, por meio da literatura, breve mapeamento das discussões em torno desta temática. Busca-se no primeiro momento resgatar as concepções de Marx acerca da importância da categoria trabalho na relação histórica homem-natureza e refletir como o modo de produção capitalista intervém no processo de produção do espaço e do território, originando a crise socioambiental. No segundo momento, serão elaboradas algumas reflexões sobre o desenvolvimento do capitalismo no Brasil e as implicações da adoção de medidas do ideário neoliberal, utilizando como exemplo os setores de mineração e o e o caso do desastre de Mariana. A partir da literatura utilizada, é aceitável concluir que as exigências impostas pelos processos capitalistas de acumulação por espoliação conduzem a humanidade a uma catástrofe ambiental e social em níveis ainda maiores do que as que já vivenciados com o desastre de Mariana.
Palavras-Chave: Meio ambiente, trabalho, território, Mariana

RELAÇÕES ENTRE A PRODUÇÃO DO ESPAÇO E DO TERRITÓRIO E O AVANÇO DESTRUTIVO SOB A NATUREZA E O MUNDO DO TRABALHO DO EXEMPLAR CASO DE MARIANA/MG[1]

Regiane Aparecida Costa Nozaki
Hajime Takeuchi Nozaki

Introdução

Diante do caráter destrutivo do atual estágio de acumulação capitalista, em seu contexto de mundialização[2], que reduziu a distância entre países e continentes e estabeleceu a mesma lógica de desenvolvimento a qualquer custo sobre os recursos naturais e a humanidade, a questão ambiental tornou-se, como pontuou Eric Hobsbawm[3], o desafio central do século XXI. O planeta, já bastante comprometido com o uso intensivo dos recursos naturais, há tempos vem dando sinais de exaustão que não podem mais ser negligenciados por nenhuma esfera de convívio social.

O caso do desastre de Mariana, em Minas Gerais é exemplar para se pensar como a irracionalidade imediatista do sistema capitalista o torna incapaz de respeitar os ciclos que determinam o surgimento dos recursos naturais. A relação capitalista com o solo é puramente predatória, logo, o processo de intercâmbio material entre o homem e a natureza nesse sistema é mediado pelo desejo mercantil, no qual a terra, as águas e o ar são recursos a serviço deste último e devem ser explorados conforme seus interesses econômicos.

O objetivo deste trabalho é examinar, por meio da literatura, como se estruturou a relação do homem com a natureza no modo de produção capitalista, para então compreendermos a origem histórica da crise socioambiental contemporânea.

Assim, para o escopo deste texto, busca-se primeiramente resgatar as concepções de Marx acerca da importância da categoria trabalho na relação histórica homem-natureza e

[1] Este trabalho possui financiamento da FAPERJ.

[2] Caracteriza-se a mundialização do capital, nos termos de Chesnais (1996), como uma etapa específica da internacionalização, iniciada esta última, nos contornos da formação do capitalismo monopolista, presenciado inicialmente pelos militantes da geração da II Internacional, que o denominaram de imperialismo. Na presente fase, o capitalismo assume caráter flexível e neoliberal que tem como característica o movimento conjunto da acumulação ininterrupta do capital e das políticas de liberalização, de privatização, de desregulamentação e de desmantelamento das conquistas sociais e democráticas. Neste trabalho, optou-se pela utilização do termo mundialização do capital, ao invés de globalização, ainda que vários autores citados se utilizam deste último termo, que foi preservado nas citações.

[3] GLASS, Verena. "Crise ambiental é o desafio central do século 21", acredita Eric Hobsbawm. Fórum. 03 de Junho de 2009. Disponível em: <https://www.revistaforum.com.br/crise_ambiental_e_o_desafio_central_do_seculo_21_acredita_eric_ hobsbawm/>. Acesso em: 29 mar. 2018.

refletir como o modo de produção capitalista intervém no processo de produção do espaço e do território, originando a crise socioambiental. No segundo momento, serão elaboradas algumas reflexões sobre o desenvolvimento do capitalismo no Brasil e as implicações da adoção de medidas do ideário neoliberal, utilizando como exemplo os setores de mineração e o e o caso do desastre de Mariana/MG.

Homem, natureza e a produção do espaço e do território no capitalismo

A perspectiva marxista concebe o trabalho como base ontológica central e determinante no processo histórico e que, como tal, é considerado uma referência importante para o entendimento do homem na natureza. O ser humano, diferente dos demais animais, modica a natureza para a sua sobrevivência a partir de sua condição particular de capacidade de projetar idealmente o seu trabalho. Ao assegurar a produção da vida material por meio do processo mediado pelo trabalho, o homem começa a desenvolver o processo histórico de sua humanização. Dessa forma, o trabalho tornou-se fundamental não somente por diferenciar o indivíduo dos animais, mas também porque é condição para sua existência social. São as condições materiais de viver dos indivíduos que definem o que eles serão, pois, para produzirem sua própria existência, os homens dependem, antes de tudo, da natureza dos meios de vida já encontrados e que eles precisam reproduzir. Logo, o que os indivíduos são depende das condições de sua produção (MARX; ENGELS, 1989).

> Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula, e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele 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. Ao atuar, por meio desse movimento sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças a seu próprio domínio (MARX, 1985, p. 149).

Entende-se que a complexa particularidade de teleologizar desenvolvida pelo humano diferencia-o dos animais e o coloca em condições de desenvolver ferramentas que lhe sejam úteis para dar forma àquilo que foi determinado previamente. Essa ação exige que o sujeito conheça as propriedades da natureza para modifica-la de acordo com suas possibilidades.

O processo de transformação da natureza expressa o modo peculiar dos humanos converterem a natureza no que necessitam, pois apenas os humanos constroem na consciência antes de construírem objetivamente (LESSA, 2007). Nas palavras de Marx (1985, p. 150):

> 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 casa cabeça, antes de construí-lo em cera. No fim do processo de trabalho obtém-se um resultado que já no início deste existiu na imaginação do trabalhador e, portanto, idealmente.

Apresentado de outra forma, foi por meio do trabalho que a humanidade se constituiu como tal. A história nos mostra que é pelo trabalho que o homem cria os meios para satisfazer suas necessidades. O trabalho cria a condição da relação metabólica entre o homem e a natureza, isto é, uma condição natural e permanente estabelecida pela natureza.

Ao atuar sobre a natureza, o trabalho produz não apenas uma simples mudança na forma da matéria, mas, também, um efeito simultâneo sobre o trabalhador, de forma que o homem enforma a natureza ao mesmo tempo em que esta o enforma. Nesse processo de metabolismo, a natureza se humaniza e o homem se naturaliza (BERNARDES, FERREIRA, 2007).

Para Marx, o capitalismo industrial organizou de tal forma o processo de trabalho que acabou convertendo a relação entre trabalhador e natureza em uma espécie de caricatura do que era antes, reduzindo os trabalhadores a coisas, alienando-os de seus produtos, do método de produzir e da própria natureza (ibid.).

Desse modo, a produção capitalista inaugura, pela primeira vez na história, um sistema de produção cujo objetivo não é satisfazer a necessidade direta do homem, mas a obtenção dum lucro em dinheiro. Obtém-se este lucro através da concorrência no mercado. Uns ganham enquanto outros perdem. Não existe forma alguma de que todos ganhem simultaneamente (FOLADORI, 1997).

Nos Manuscritos Econômico-Filosóficos de 1844, Marx (2001) afirma que o trabalhador se reduz a uma mercadoria, torna-se um ser estranho, um meio de sua existência individual. E esse novo caráter transforma o que deveria ser fonte de humanidade em desrealização do ser social, alienação e estranhamento dos homens e mulheres que trabalham (ANTUNES, 2004). O indivíduo tornou-se estranhado frente ao trabalho e em relação à natureza (MARX, 2001)

Em virtude do produtivismo desenfreado do capitalismo, surgiu, como pontua Foster (2005), uma falha irreparável neste metabolismo, a qual Marx denominou de falha metabólica, ocorrida entre o homem e a terra, no qual o caráter inerente da agricultura de longa escala no capitalismo impede qualquer aplicação verdadeiramente racional da nova ciência no manejo do solo.

Ao resgatar o conceito de Marx de falha metabólica na relação do homem com a natureza, Foster (2005) demonstra que essa ruptura aconteceu em decorrência das relações de produção capitalista, que alterou a relação metabólica do homem e a natureza, por meio da expropriação das terras de uso comum e da consequente expulsão dos produtores camponeses, dividindo assim a cidade e o campo, operando a consequente separação entre o homem e a natureza.

Em decorrência dessa ruptura no contexto do metabolismo social regido pelo capital, as relações do homem com a natureza e as relações dos homens entre si assumiram novas configurações, passando a ser de domínio e exploração da força de trabalho e dos recursos naturais, o que, por sua vez, transformou o trabalho em uma atividade alienada, ao mesmo tempo em que promoveu a alienação do homem em relação à natureza e ao território

O conceito de metabolismo, segundo Foster (2005), é importante porque deu a Marx "*um modo concreto de expressar a noção de alienação da natureza (e de sua alienação com a alienação do trabalho) que desde os seus primeiros escritos foi central à sua crítica*" (p. 223).

A crítica central desenvolvida por Marx naquele contexto era em relação à exploração capitalista do solo que assinalava que o capital apesar do desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura, não conservava as condições necessárias à reposição dos elementos constitutivos do solo (ibid.). Dessa forma, afirmou Marx que a produção capitalista *"prejudica operação da condição natural eterna para a fertilidade duradoura do solo. Mas, ao destruir as circunstâncias em torno desse metabolismo ela impede a sua restauração sistemática"* (MARX, 1985, p. 423).

A produção do espaço e do território e a crise ambiental

As práticas que deram origem ao capitalismo, por meio da acumulação primitiva estão ainda cumprindo um papel fundamental no processo de reprodução do capital. Sustentando-se nessa análise de Marx e a partir da análise da interpretação da natureza do capitalismo contemporâneo, Harvey (2012) utiliza-se do conceito de acumulação por espoliação para indicar a continuidade de práticas de acumulação. Dentre as principais práticas da acumulação por espoliação estão a mercadificação e a privatização da terra, a expulsão pela força de populações camponesas, a conversão de várias formas e direitos de propriedade em direitos de propriedade exclusiva, a supressão dos direitos aos bens comuns e a mercadificação da força de trabalho.

Harvey (2012) aponta que a acumulação por espoliação sempre esteve presente, porém de uma forma menos dominante. Foi só a partir de 1973, marco da crise do fordismo, que a acumulação por espoliação, de fato se consolidou como a principal responsável pela acumulação do capital. Essa transição, segundo o autor (ibid.), está relacionada em alguma medida com a crise crônica que surgiu no âmbito da reprodução expandida, mas também pode "refletir tentativas de empreendedores determinados e Estados desenvolvimentistas no sentido de 'integrar-se ao sistema' e buscar diretamente os benefícios da acumulação do capital" (p.127).

Harvey (2008) sustenta ainda que a acumulação por espoliação apresenta quatro características principais: privatização e mercadificação; financialização; administração e manipulação de crises e; redistribuições via Estado. Em relação à administração e manipulação de crises, salienta que as crises econômicas passaram a ser controladas para racionalizar o sistema, bem como, para a redistribuição de ativos de riqueza dos países pobres para os países ricos.

Já sobre a redistribuições via Estado, última característica citada pelo autor (ibid.), esta diz respeito ao papel fundamental que o Estado passa a desempenhar nas políticas redistributivas às frações da classe dominante na forma de privatização e cortes de gastos públicos e por meio de oferecimento de subsídios e isenções fiscais a pessoas jurídicas.

Todavia, aponta Harvey (2012), que o caráter contraditório do capitalismo o leva, de tempos em tempos, a enfrentar crises violentas que geralmente resultam de seu processo de acumulação que acabam por forçar o sistema a encontrar novas formas de superação que, segundo o autor (ibid.), passam pela ordenação espaço-temporal. Já Camacho (2010), apoiando-se em Oliveira (1994, apud ibid.) ressalta que as sociedades produzem o espaço conforme seus interesses em determinados momentos históricos, assim, a produção e organização espacial não se fazem de forma aleatória, mas obedecendo a subordinações sociais e econômicas, no caso contemporâneo, do modo de produção capitalista. Neste sentido, a reprodução ampliada do espaço é uma expressão especializada do processo da reprodução ampliada do capital (CORRÊA, 1986, apud CAMACHO, 2010).

Na tentativa de superação da crise, a ordenação espacial por meio da expansão geográfica, desempenharia um papel importante, pois implica investimento em novos territórios, muitas vezes ricos em recursos naturais, como é o caso dos países do capitalismo periférico. Para Harvey (2004):

> O globo nunca foi um campo nivelado em que a acumulação capitalista pudesse jogar o seu destino. Foi e continua a ser, uma superfície intensamente variada,

> ecológica, política, social e culturalmente diferenciada. Os fluxos de capital encontram alguns terrenos mais fáceis de ocupar do que outros em diferentes fases de desenvolvimento (p.51).

Assim, a suposta inevitabilidade da chamada globalização neoliberal, caracterizada por sua vez por um espaço global de expansão econômica, mercadológica, tecnológica e territorial, assume novas formas de produção de espaço, em virtude de uma nova configuração que a torna a-espacial, concepção trabalhada por Massey (2008) que evoca uma visão que vivemos em um mundo sem fronteiras, em uma globalização que nos é apresentada como fábula, como caracterizou Santos (2001).

Alguns autores fazem distinção entre espaço e território. Para Raffestin (1993, apud CAMACHO, 2010), o espaço antecede o território, posto que só se transforma em território na medida em que ocorre sua apropriação material e ou simbólica pelos sujeitos. É o que denomina de territorialização do espaço, portanto, a humanização da natureza é que cria um território. Ou seja, as instalações dos fixos e fluxos no espaço, assim como as modificações no processo de organização espacial tais como a agricultura, pecuária, indústrias, rodovias, entre outros, seriam produções do trabalho humano que transformam o espaço em território.

Neste sentido, Haesbaert (2004a) aponta que é fundamental compreender a historicidade do território conforme seu contexto histórico e geográfico, já que os processos de territorialização variam muito ao longo do tempo e dos espaços. Todas as relações humanas acontecem no território, por isso compreende-se a territorialização como uma relação inerente ao homem, que envolve desde o domínio político-econômico à apropriação simbólico-cultural do espaço pelos sujeitos (HAESBAERT, 2006, apud CAMACHO, 2010). Assim, salienta que os traços fundamentais que distinguem a atual fase desterritorializadora do capitalismo das demais sociedades é a existência de múltiplos territórios e a vivência cada vez mais intensa da multiterritorialidade, processo que aparece, segundo o autor:

> [...] como uma alternativa conceitual dentro de um processo denominado por muitos como "desterritorialização"'. Muito mais do que perdendo ou destruindo nossos territórios, ou melhor, nossos processos de territorialização (para enfatizar a ação, a dinâmica), estamos na maior parte das vezes vivenciando a intensificação e complexificação de um processo de (re)territorialização muito mais múltiplo, "multiterritorial" (HAESBAERT, 2004b, p. 19).

Deve-se, também, considerar, na concepção de Haesbaert (2004b), que mesmo com diversas variações, o território "[...] tem a ver com poder, mas não apenas ao tradicional "poder político". Ele diz respeito tanto ao poder no sentido mais explícito de dominação, quanto ao poder no sentido implícito ou simbólico, de apropriação

Apoiando se em Lefebvre, Haesbaert (2004a) distingue apropriação de dominação. Para o autor (ibid.), a apropriação seria um processo muito mais simbólico, carregado das marcas do "vivido", do valor de uso, já a dominação refere-se a um processo mais concreto, funcional e vinculado ao valor de troca. Com base nessa distinção o autor (ibid., p. 2), afirma que:

> O território, imerso em relações de dominação e/ou de apropriação sociedade-espaço, "desdobra-se ao longo de um continuum que vai da dominação político-econômica mais 'concreta' e 'funcional' à apropriação mais subjetiva e/ou 'cultural-simbólica.

Para Haesbaert (2004a), apesar de Lefebvre (1991, apud ibid.) ter apontado que essa dupla conotação dominação/apropriação do território necessitaria caminhar juntas, a dinâmica de acumulação capitalista impôs que a "primeira sobrepujasse quase completamente a segunda, sufocando as possibilidades de uma efetiva "reapropriação" dos espaços, dominados pelo aparato estatal-empresarial e/ou completamente transformados em mercadoria" (p.2). Com o apoio de Santos (2000), podemos compreender que

> [...] os lugares tornam-se um dado essencial do processo produtivo, em todas as suas instâncias, e passam a ter um papel que não tinham antes. A globalização revaloriza os lugares e os lugares – de acordo com o que podem oferecer às empresas – potencializam a globalização na forma em que está aí, privilegiando a competitividade. Entre o território tal como ele é e a globalização tal como ela é, cria-se uma relação de causalidade em benefício dos atores mais poderosos, dando ao espaço geográfico um papel inédito na dinâmica social (p. 22-23).

Marx, desde o século XIX, já denunciava essa a relação de dominação que o homem estabelece com a natureza dentro da lógica destrutiva do processo de acumulação e produção do capital. Sua crítica foi relacionada ao processo de mercantilizarão da natureza inerentemente destrutivo desse sistema, de produzir sem considerar a capacidade dos ecossistemas se reproduzirem, transformando em prioridade o valor de troca em detrimento ao valor de uso, estabelecendo assim, uma relação puramente predatória no uso do território. Dessa forma, os produtos só têm importância para o capital conforme sua capacidade de serem vendidos e, assim, obterem a mais-valia.

O advento do neoliberalismo no Brasil, o mito do desenvolvimento e os impactos do setor de mineração

Para abordar a questão brasileira da produção e organização do seu território, parte-se do entendimento de que, no Brasil, o fenômeno da internacionalização da economia e a forma subordinada dos países da periferia capitalista promovem a reprodução das desigualdades

sociais. Neste contexto insere-se a questão ambiental, posto que a natureza se transforma em mercadoria e a sua destruição é parte integrante desse processo (CAMACHO, 2010). Já com relação às novas formas de gestão do trabalho no contexto do neoliberalismo, Antunes (2004) afirma que estas possuem como um dos traços constitutivos a destruição da natureza em escala global e, consequentemente, o aprofundamento da desigualdade e da exclusão social.

A origem desse problema nos é apresentada por Novicki (2007) ao considerar que "*a atual conjuntura é perpassada por transformações econômicas, políticas, sociais, institucionais e culturais que intensificam as crises socioambientais e do mundo do trabalho*". (p. 152). O autor (ibid.) cita como sendo uma das origens das crises a desterritorização de empresas em direção àqueles países com oferta de condições operacionais favoráveis, entre elas, melhores preços da força de trabalho, e uma baixa preocupação em relação ao cumprimento das legislações trabalhista e ambiental.

Haesbaert e Limonad (2007) lembram que Marx e Engels já destacavam que o capital, em seu processo de reprodução, se expande de tal maneira em profundidade – reordenando modos de vida e espaços já organizados e consolidados – como em extensão, por meio da incessante incorporação de novos territórios e de movimentos dialeticamente combinados que conduzem à produção de um espaço global.

Com efeito, a própria noção de globalização oculta esta relação de incorporação de novos territórios, no qual os países centrais se apropriam da mão de obra e dos recursos naturais dos países periféricos, na divisão internacional do trabalho. Neste sentido, Quijano (2005) chama atenção para o fato de que a chamada globalização se trata da própria culminação de um processo histórico que se iniciou com a constituição da América e do capitalismo colonial/moderno e eurocêntrico. Defende o autor (ibid.) que o próprio capitalismo se fundou a partir do controle do trabalho de um novo padrão de poder mundial, que articulou todas as formas históricas de controle do trabalho em torno da relação capital-trabalho, porém, tal articulação foi constitutivamente colonial, porque se baseou, em primeiro lugar, na adscrição de todas as formas de trabalho não remunerado às raças colonizadas e, em segundo lugar, na adscrição do trabalho pago, assalariado, à raça colonizadora, os brancos.

Esta formulação é importante para compreender o mito do desenvolvimento. Desde a consolidação do capitalismo, a incorporação de novos territórios determinou uma relação de centro e periferia. Por esta razão que Quijano (ibid.) ressalta que o capitalismo mundial foi, desde o início colonial/moderno e eurocentrado. Aponta, por outro lado, que o debate sobre a questão do desenvolvimento/subdesenvolvimento foi comum na América Latina sobretudo depois da Segunda Guerra Mundial, reportando a um determinado conceito de modernização

que implicava seguir o padrão europeu de desenvolvimento. Portanto, o mito do desenvolvimento a qual nos referimos diz respeito a uma noção ideológica, tal como a própria noção de globalização, que, neste caso específico, mantém relações subjetivas provenientes da histórica colonização dos povos americanos pelos europeus. Trata-se, portanto, para o escopo deste trabalho, considerar a divisão histórica e contemporaneamente acentuada pela mundialização do capital entre países do centro e da periferia capitalista.

Os países da periferia capitalista, caso do Brasil, continuam cedendo seus territórios e sacrificando suas riquezas naturais para se inserir subalternamente como fornecedores de matérias-primas que serão utilizadas para a produção de mercadorias descartáveis, a fim de que as empresas exportem grande parte de sua produção para países do capitalismo central. Ou seja, os efeitos gerados por tais empreendimentos, que produzem impactos ambientais incalculáveis, são raramente conhecidos pelos seus maiores consumidores, que vivem tão longe da realidade que é imposta aos países periféricos, onde esses impactos ambientais são diretamente sentidos.

> A cada necessidade imposta pelo sistema em vigor, a resposta foi encontrada, nos países subdesenvolvidos, pela criação de uma nova região ou a transformação das regiões preexistentes. É o que estamos chamando espaço derivado, cujos princípios de organização devem muito mais a uma vontade longínqua do que aos impulsos ou organizações simplesmente locais (SANTOS, 1978, p.104-105).

Para a justificativa dada no atual processo de migração das grandes empresas industrializadas do capitalismo central para o periférico, Santos (2008) atenta as vantagens comparativas.

> Numa situação em que as virtualidades de cada localização estão sempre mudando, instala-se o que bem se pode denominar de guerra dos lugares. Estes não apenas devem utilizar suas presentes vantagens comparativas, como criar novas, para atrair atividades promissoras de emprego e riqueza. Na batalha para permanecer atrativos, os lugares se utilizam de recursos materiais (como as estruturas e equipamentos), imateriais (como os serviços). E cada lugar busca realçar suas virtudes por meio dos seus símbolos herdados ou recentemente elaborados, de modo a utilizar a imagem do lugar como ímã (p.268-269).

Para Leher (2007), as empresas se deslocam de seus países de origem, atraídas por uma série de vantagens, das quais cita: *"energia a baixo custo, hiperexploração do trabalho, controle ambiental débil, incentivos tributários, saqueio generalizado de recursos naturais"* (p. 230). Resulta, assim, conforme destaca Vasapollo (2005, p. 29), em "*custos fundamentalmente mais baixos e aumentando a competitividade"*.

Essas vantagens, nos mostra Trein (2007), são facilmente encontradas nos países periféricos que passaram a recorrer à flexibilização de suas leis, como medida para tentar ampliar sua capacidade competitiva no mercado internacional.

Frigotto (1998) destaca que o desenvolvimento capitalista é profundamente assimétrico, portanto, que é uma ilusão achar que nas atuais relações de poder, os países periféricos atinjam, com o passar do tempo, o mesmo grau de desenvolvimento dos países centrais. Haesbaert e Limonad (2007) na obra "O Território em Tempos de Globalização", ressalvam que essa ideia de homogeneização econômica é falsa e não atinge igualmente a todos, pois

> [...] não somente ela se processa em pontos seletivamente escolhidos do globo terrestre como, em muitos casos, é obrigada a adaptar-se e/ou a reelaborar processos político-econômicos e culturais ao nível local. Há que se considerar, ainda, que se há uma homogeneização pelo alto, do capital e da elite planetária, há também uma homogeneização da pobreza e da miséria, considerando-se que, à medida que a globalização avança, tende a acirrar-se a exclusão sócio espacial. (p. 40).

Sob esta ótica, não há como pensar que essa relação se estabeleceria de forma diferente no Brasil. A irracionalidade desse sistema não permite que as *corporações* capitalistas de fato se preocupem com o bem-estar da comunidade, ou com a redução da pobreza e da desigualdade existente no mundo.

A suposição de que esse modelo de desenvolvimento empreendido pelo capital estaria ao alcance de todos os países que se dispusessem a seguir o ideário neoliberal tem se evidenciado no Brasil e o esforço do país para se inserir no mercado internacional passa pela adoção de seu receituário, o qual mesmo tendo sido imposto – notadamente como acontece na realidade dos países de capitalismo periférico – teve a ampla adesão de seus princípios básicos, entre eles, a abertura da economia para a entrada de multinacionais e a flexibilização de leis ambientais e do trabalho. Nessa característica que se enquadra as corporações globais do setor de mineração, que já se instalaram no país com dispositivos legais e institucionais necessários para a introdução da acumulação por espoliação. Em a "Tempos Líquidos" – Bauman (2007, p. 13) salienta que:

> [...] se a ideia de 'sociedade aberta' era originalmente compatível com a autodeterminação de uma sociedade livre que cultivava essa abertura, ela agora traz à mente da maioria de nós a experiência aterrorizante de uma população heterônoma, infeliz e vulnerável, confrontada e possivelmente sobrepujada por forças que não controla nem entende totalmente.

Assim, compreende-se que os setores de mineração, com seu modelo baseado na exploração desmedida da natureza e do ser humano, estão inseridos na estrutura elementar do capitalismo mundializado e o caso do desastre no município de Mariana, em particular, é mais um sinal evidente da supressão dos direitos aos bens comuns que, na busca pelo lucro,

transformou bens não mercantis em mercadoria para atender o interesse privado, deixou para trás territórios devastados pela contaminação do solo.

No meio do cenário de destruição que se formou com o desastrre da Samarco/Vale/BHP se encontram as comunidades locais que duplamente foram submetidas a um processo violento de espoliação territorial, no primeiro momento, como estranhamento da nova paisagem gerado pelas trasformações territoriais que exige a implantação de uma barragem de rejeitos de mineração.

Conforme apontam Araújo, Olivieri e Fernandes (2014), a mineração afeta, também,

> [...] o modo de viver e a qualidade de vida das populações estabelecidas na área minerada e em seu entorno, visto que as empresas mineradoras detêm influência social e política pela relação da grande dependência de empregos, pelo poder de decisão sobre o futuro dos municípios, influenciando não apenas os aspectos socioeconômicos, mas, também, as relações identitárias e subjetivas das comunidades locais em que se inserem.

No segundo momento, viram suas histórias, suas identidades e seus traços culturais sendo levados pela lama de rejeitos provenientes do rompimento da barragem, processo que gerou deslocamento involuntário de comunidades interias, desenvolvendo um processo de desterritorialização[4] (CHELOTTI, 2010).

Conforme os dados do relatório apresentado pelos pesquisadores do PoEMAS[5] (2015) a lama liberada

> [...] provocou um rastro de destruição de territórios de existência coletiva ocupados por populações camponesas e ribeirinhas no vale do rio Doce e seus afluentes. As condições cotidianas de vida e trabalho destas populações, reproduzido socialmente nas comunidades rurais, assentamentos de reforma agrária e povoados, foram arruinadas pela lama de rejeitos, comprometendo fontes locais de geração de renda e ameaçando as condições materiais e imateriais de permanência nos seus territórios (p. 10).

O caso de Mariana exemplifica o típico processo de estranhamento do homem à natureza, como resultado da alienação no interior das relações capitalistas, conforme abordado no item anterior. Engels (2004) nos alerta que tal estranhamento tem como resultado agruras para a humanidade e que, para além da separação homem/natureza, o homem é o único que, por conta de seu caráter ontológico, tem a possibilidade de quebrar este processo em direção à sua unificação com a natureza:

---

[4] Chelotti denominou esse processo geográfico de Territorialização-Desterritorialização-Reterritorialização (TDR), pois segundo o autor (ibid.) a criação de territórios seria representada pela territorialização, a sua destruição (por mais que seja temporária) pela desterritorialização, e pela sua recriação a partir de processos de reterritorialização

[5] O Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS) é formado por pesquisadores das áreas de ciências sociais, ciências humanas aplicadas e engenharias. Seus membros atuam em instituições de ensino superior no Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás, e se propõem a debater e avaliar os efeitos sociais, ambientais e econômicos das atividades extrativas minerais nas esferas local e nacional.

> Contudo, não nos deixemos dominar pelo entusiasmo em face de nossas vitórias sobre a natureza. Pois para cada vitória dessas a natureza se vinga de nós. Cada vitória, é verdade, a princípio acarreta os resultados esperados, mas em segundo e terceiros lugares tem efeitos bastante diferentes, imprevistos, que com demasiada frequência anulam o primeiro. O povo que, na Mesopotâmia, Grécia, Ásia Menor e em outros lugares, destruiu as florestas para obter terra cultivável jamais sonhou que ao remover com as florestas os centros coletores e reservatórios de umidade estava lançando as bases para o atual estado deplorável desses países. [...]. Assim, a cada passo, somos lembrados de que nós absolutamente não governamos a natureza como um governador governa um povo estrangeiro, como alguém postado fora da natureza mas que nós, como a carne, o sangue e o cérebro, pertencemos à natureza e existimos no seu meio, e que todo o nosso domínio dela consiste no fato de que nós estamos em vantagem em relação a todas as demais criaturas por podermos aprender as suas leis e aplicá-las corretamente (p. 28-29).

Considerações finais

Tendo essa preliminar compreensão, é possível considerar que as mudanças ocorridas no padrão de acumulação capitalista em curso no país fizeram com que a força de trabalho e o meio ambiente assumissem formas destrutivas, que assinalam cada vez com mais clareza, que o meio ambiente natural e social não suporta as exigências impostas pelos processos capitalistas de acumulação por espoliação. Os impactos desse processo mostram que capitalismo conduz a humanidade a uma catástrofe ambiental e social em níveis ainda maiores do que as que já vivenciados com o desastre de Mariana.

A contradição presente na relação progresso e meio ambiente, identificados na lógica do processo produtivo do capital, demonstraram que, onde prevalece a lógica do capital, se anula a preocupação com o ser humano e a natureza. Na dinâmica da acumulação capitalista a relação homem-natureza foi reduzida à relação de propriedade, na qual controle da natureza e do processo de trabalho está submetido à condição de mercadorias.

Estamos contribuindo para que países de capitalismo central continuem com os padrões insustentáveis de consumo, que depende da exploração da natureza das regiões de capitalismo periférico. "[...] *Atualmente menos de 1/4 da população consome 80% dos bens e mercadorias produzidas pelo homem*". (MARTINE, 1993, p. 25 apud FRANCO; DRUCK, 1998, p.65).

Os setores de mineração em questão, com seu *modus operandi* baseado na exploração desmedida da natureza e do ser humano, estão inseridos na estrutura elementar do capitalismo mundializado, de modo que não existe outra medida a não ser romper com esse sistema, para então avançarmos rumo a alternativa socialista, que segundo Mészáros (2002) se define como*:*

> [...] um conjunto de práticas que cumprem as funções mediadoras primárias da reprodução sociometabólica em base racionalmente constituída e (conforme as necessidades humanas que mudam historicamente) alterável em sua estrutura, ou seja, sem subjugar os indivíduos ao "poder das coisas". A viabilidade de ir-se além do capital depende inteiramente dessa importantíssima questão. À luz da experiência histórica, é o dolorosamente óbvio que, quaisquer que sejam as dificuldades pelo caminho, não se pode esperar sucesso duradouro, nem sequer no objetivo limitado de oposição ao capitalismo, sem que se troque o círculo vicioso das mediações intertravadas de segunda ordem do capital por uma alternativa sustentável. Isso requer a instituição de formas e estruturas de controle metabólico por meio das quais os indivíduos – empenhados no necessário intercâmbio de uns com os outros e com a natureza, em harmonia com as exigências das funções mediadoras primárias da existência humana – possam dar significado às possibilidades da "reprodução ampliada". Não no sentido de submissão à tirania de uma "ordem econômica ampliada" fetichista, mas ampliando suas próprias forças criativas como indivíduos sociais. (p. 215).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Ricardo. Apresentação. In: ANTUNES, Ricardo. (org.). **A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels**. São Paulo: Expressão Popular, 2004, p. 7-11.

ARAÚJO, Elaine Rocha.; OLIVIERI, Renata Damico; FERNANDES, Francisco Rego Chaves. **Atividade mineradora gera riqueza e impactos negativos nas comunidades e no meio ambiente**: recursos minerais e comunidade. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014. 12 p. Disponível em < http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/Texto.aspx?p=7&s=3>. Acesso em: 08 Jun. 2017.

BAUMAN, Zygmunt.**Tempos Líquidos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BERNARDES, Júlia Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade e Natureza. In: CUNHA, Sandra Baptista. GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). **A questão ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007, p. 17-41.

CAMACHO, Rodrigo Simão. A produção do espaço e do território: as relações de trabalho subordinadas ao modo de produção capitalista. **Entre-Lugar**, Dourados, ano 1, n. 1, p. 73-98, jan-jun., 2010.

CHELOTTI, Marcelo Cervo. Reterritorialização e identidade territorial. **Sociedade & Natureza,** Uberlândia, v. 22, n. 1, p. 165-180, abr., 2010.

ENGELS, Friedrich. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: ANTUNES, R. (org.) **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004, p.13-34.

FRANCO Tânia; DRUCK Graça. Padrões de Industrialização, riscos e meio ambiente. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.3, n.2, p. 61-72, 1998. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S141381231998000200006&script=sci_arttext>. Acesso em: 09 Out. 2017.

FOLADORI, Guilhermo. A reedição capitalista das crises ambientais. In: **Revista Outubro**. São Paulo, n. 17, p. 191- 207, 2008. Disponível em: < http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/17/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 12 Mai. 2017

FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx:** materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação, crise do trabalho assalariado e do desenvolvimento: teorias em conflito. In: _____ (org.). **Educação e a crise do trabalho:** perspectivas de final de século. Petrópolis: Vozes, 1998. p.25-54.

HAESBAERT, Rogério. D**os múltiplos territórios á multiterritorialidade.** Porto Alegre, 2004a. Disponível em: http://www.uff.br/observatoriojovem/sites/default/files/documentos/ CONFERENCE_Rogerio_HAESBAERT.pdf. Acesso em: 27 de Dez. 2017.

_____ **Território e multiterritorialidade**: um debate. GEOgraphia,ano IX, n. 17, p. 19-45, 2004b. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/ geographia/article/view/213/205>. Acesso em: 01 Dez. 2017.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. **O território em tempos de Globalização**. etc..., espaço, tempo e crítica, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 39-52, ago. 2007.

HARVEY, David. **Espaços de Esperança**. São Paulo: Loyola, 2004.

_____ **O Neoliberalismo**: história e implicações. Tradução: Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

_____ **O novo imperialismo**. 6ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

LEHER, Roberto. Iniciativa para a Integração da Infra-Estrutura Regional da América Latina, Plano de Aceleração do Crescimento e a Questão Ambiental: Desafios Epistêmicos. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (Org**.). A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro, Quartet, 2007. p.223-255.

LESSA, Sérgio. **Para compreender a ontologia de Lukács**. 3 ed. Ijuí: Unijuí, 2007.

MASSEY, Doreen (2009). **Pelo espaço**: uma nova política da espacialidade. Tradução de Hilda Pareto Maciel e Rogério Haesbaert. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

MARX, Karl. **O capital:** crítica da economia política. Livro 1, v.1, ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

_____ **Manuscritos Econômico-Filosóficos**. São Paulo: Martin Claret, 2001.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia Alemã**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. São Paulo: Boitempo, 2002.

NOVICKI, Victor. Práxis: problematizando consciência e participação na educação ambiental brasileira. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B. (org.). **A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007. p. 135-175.

POEMAS. **Antes fosse mais leve a carga**: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Mimeo. 2015. Disponível em: < http://www.ufjf.br/poemas/files/2014/07/PoEMAS-2015-Antes-fosse-mais-leve-a-carga-vers%C3%A3o-final.pdf>. Acesso em 01 Out 2016.

QUIJANO, Anibal, Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: **A Colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo**. São Paulo: Hucitec, 1978

_____ **Território e Sociedade: entrevista com Milton Santos**. 2 ed. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2000.

_____ **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 6 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

_____ **A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção**. 4ª Edição. São Paulo: Edusp (Editora da Universidade de São Paulo), 2008.

TREIN, Eunice. A contribuição do pensamento marxista à educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B. (org.). **A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007. p.113-175.

VASAPOLLO, Luciano. **O trabalho atípico e a precariedade**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.