XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017
3 - 8 Diciembre / Montevideo
Las encrucijadas abiertas de América Latina
La sociología en tiempos de cambio

DA LAMA AO CAOS: OS DESAFIOS DO MAIOR DESASTRE SOCIOAMBIENTAL DO BRASIL

Maria Luiza Rodrigues Dantas
malurod05@gmail.com
Universidade de Pernambuco
Brasil

RESUMEN

O caso conhecido como Mariana, em razão da cidade onde ocorreu, apresentou visibilidade por ter sido de grande impacto socioambiental em vários municípios do estado de Minas Gerais, Brasil. Consequência do rompimento da barragem de minério de ferro, trouxe danos incomensuráveis, a exemplo das inundações que provocaram várias mortes e retiraram moradias das populações ribeirinhas; bem como, destruição e danos irreversíveis à fauna, flora e populações tradicionais, dentre outros. Ressalta-se, que esse impacto, que parecia ter sido por acaso, sugere a análise da teoria da "sociedade de risco", criada por Ulrich Beck (2009). De acordo com a denúncia do Ministério Público Federal, haviam documentos internos da empresa que só vieram a público no curso da investigação e revelavam o conhecimento da possibilidade de ocorrência da tragédia, uma omissão que terminou por provocar danos ambientais, sociais, culturais, econômicos. Cerca de 32,2 bilhões de litros de resíduos tóxicos foram despejados na região, matando 19 pessoas, deixando 352 famílias desabrigadas e afetando a economia e o abastecimento de água de 27 cidades dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Nada poderá ser construído no local, o material despejado não apresentava matéria orgânica, tornando o solo infértil, ou seja, está impossibilitada até a agricultura de subsistência. Nessa perspectiva, há a situação da comunidade indígena Krenak, de aproximadamente 400 pessoas, que está isolada, sem poder pescar ou usar o rio, impactando diretamente nos costumes e nas histórias das populações locais. Ademais, foram

identificados danos aos marcos da Estrada Real e aos bens Fazenda Fábrica, Mina de Santo Antônio e à Capela Santo Antônio, patrimônio histórico, sociocultural e arqueológico, situados no Município. A exemplo da capela, que sofreu danos significativo, foi construída no século XX, e inteiramente restaurada em 1990, fora a primeira em um distrito de Mariana. Vale ressaltar que, todos esses impactos poderiam ter sido evitados se a urgência fosse tratada da forma e no tempo devido, se o dever de precaução e prevenção ambiental tivesse sido cumprido. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar alguns dados do maior desastre socioambiental já ocorrido no Brasil, bem como, o maior desastre minerário que a humanidade já assistiu nos últimos cem anos.

ABSTRACT

The case known as Mariana, due to the city where it occurred, showed visibility because it had a great socioenvironmental impact in several municipalities in the state of Minas Gerais, Brazil. As a result of the rupture of the iron ore dam, it has brought immeasurable damage, like the floods that caused several deaths and removed housing from the riverside populations; as well as destruction and irreversible damages to the fauna, flora and traditional populations, among others. It should be noted that this impact, which appeared to have been by chance, suggests the analysis of the "risk society" theory created by Ulrich Beck (2009). According to the Federal Public Prosecutor's Office, there were internal company documents that only came to the public in the course of the investigation and revealed the knowledge of the possibility of the tragedy occurring, an omission that resulted in environmental, social, cultural and economic damages. About 32.2 billion liters of toxic waste were dumped in the region, killing 19 people, leaving 352 families homeless and affecting the economy and water supply of 27 cities in the states of Minas Gerais and Espirito Santo. Nothing could be built in the place, the material dumped did not present organic matter, making the soil infertile, that is, it is impossible until subsistence agriculture. In this perspective, there is the situation of the Krenak indigenous community of approximately 400 people, who are isolated, unable to fish or use the river, directly impacting the customs and histories of local populations. In addition,

damages were identified to the landmarks of the Estrada Real and to Fazenda Fábrica estate, Santo Antônio Mine and Santo Antônio Chapel, historical, socio-cultural and archaeological patrimony, located in the Municipality. Like the chapel, which suffered significant damage, was built in the twentieth century, and fully restored in 1990, was the first in a district of Mariana. It is worth mentioning that all these impacts could have been avoided if urgency were dealt with in a timely manner, if the duty of precaution and environmental prevention had been fulfilled. Thus, the objective of this paper is to present some data of the greatest socio-environmental disaster that has already occurred in Brazil, as well as the largest mining disaster that humanity has seen in the last hundred years

Palabras clave

Mariana, Quilombos, socioambiental

Keywords

Mariana, Quilombos, Socio-enviromental

I. Introducción

O caso conhecido como Mariana, em razão da cidade onde ocorreu, apresentou visibilidade por ter sido de grande impacto socioambiental em vários municípios do estado de Minas Gerais, Brasil. Consequência do rompimento da barragem de minério de ferro, trouxe danos incomensuráveis, a exemplo das inundações que provocaram várias mortes e retiraram moradias das populações ribeirinhas, bem como destruição e danos irreversíveis à fauna, flora e populações tradicionais, dentre outros.

Cerca de 32 bilhões de metros cúbicos de rejeito de minério de ferro jorraram do complexo de mineração operado pela Samarco e percorreram 55 km do rio Gualaxo do Norte e outros 22 km do rio do Carmo até desaguarem no rio Doce. No total, a lama percorreu 663 km até encontrar o mar, no município de Regência (ES). Os bilhões de litros de resíduos tóxicos foram despejados na região, matando 19 pessoas, deixando 352 famílias desabrigadas e afetando a economia e o abastecimento de água de 27 cidades dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Nesse sentido, a comunidade indígena Krenak, de aproximadamente 400 pessoas, está isolada, sem poder pescar ou usar o rio, impactando diretamente nos costumes e nas histórias das populações locais, bem como uma comunidade quilombola, cujo desastre impossibilitou o manuseio da água e provocou a intoxicação do solo.

De acordo com a denúncia do Ministério Público Federal, existiam documentos internos da empresa que só vieram a público no curso da investigação e revelavam o conhecimento da possibilidade de ocorrência da tragédia, uma omissão que terminou por provocar danos ambientais, sociais, culturais e econômicos. Ressalta-se que esse impacto, que parecia ter sido por acaso, sugere a análise da teoria da “sociedade de risco”, criada por Ulrich Beck (2009). Assim, o objetivo geral: conhecer os impactos socioambientais nos quilombolas após o rompimento da Barragem do Fundão. Dessa forma, os objetivos específicos serão: apresentar a ancestralidade e cultura dos quilombolas perdida com o rompimento da barragem, identificar como o acidente interfere na cultura desses povos tradicionais, analisar responsabilidade socioambiental da empresa. Diante da quantidade ínfima de informações e dados o trabalho ainda está em andamento.

II. Desarrollo

O marco teórico deste trabalho é a teoria descolonial à luz de Aníbal Quijano. A partir da sua teoria entende-se que o poder capitalista, eurocêntrico e global está organizado, distintamente, em dois eixos: o poder da colonialidade e a modernidade. Enquanto a modernidade foi imaginada como experiências e produtos exclusivamente europeus, o poder colonial está estruturado em relações de dominação, exploração e conflito, o que terminou por proporcionar os meios e caminhos necessários à formação da dita "modernidade" europeia (Quijano, 2005). Essas relações, segundo o autor, foram criadas na colonização latino-americana, cuja legitimação deu-se por meio da exploração dos povos tradicionais, por meio da invenção do ideal de "raça", operacionalizado a partir da distinção da estrutura biológica e linguística (Dussel, 1993). Assim, o chamado "novo mundo", considerado imaturo e incivilizado (Dussel, 1993), foi marcado por um período colonial escravocrata, fundado na exploração dos negros e comunidades indígenas, a partir da imposição de um status de inferioridade dito "natural" (Quijano, 2005, p. 2), aqui assumido a partir da denominação "subalternidade".

Nesse sentido, o capitalismo desenvolveu-se como um novo padrão global de controle da mão-de-obra, por meio de uma estrutura articulada de controle de recursos naturais, produtos e trabalho. O ideal de raça teve intrínseca contribuição para o desenvolvimento econômico hegemônico, unindo a raça e divisão de trabalho, transformando o negro não apenas em mão-de-obra barata, bem como em mecanismo para o lucro (Quijano, 2005). Em outras palavras, o colonizador europeu desenvolveu uma dominação marcada pela apropriação de espaços e pela exploração extensa de recursos naturais e dos povos, os quais por eles foram considerados mercadoria.

Houve uma internalização dos valores da cultura dominante, neste caso, do homem branco europeu. A tomar por esse parâmetro, deu-se a aculturação, na forma de valores advindos da catequização colonial, a qual trazia uma perspectiva civilizadora e desenvolvimentista baseada na filosofia moderna eurocêntrica (Dussel, 1993). Dessa forma,

as relações coloniais de exploração e dominação foram fortalecidas pela tríade superioridade-subalternidade-exclusão.

Diante da problemática se instaurar num desastre ambiental recente, a pesquisa utiliza a revisão bibliográfica com abordagem técnico-qualitativa. A partir da metodologia dedutiva, foram analisadas obras científicas publicadas, revistas online, matérias, reportagens jornalísticas, bem como as denúncias jurídicas, relatórios e laudos técnicos.

II.I A cultura das Comunidades Remanescentes de Quilombos e a terra

Segundo Marconi e Presotto (2010, p. 40), cultura é dotada de conhecimento, crença e valores, passados entre gerações, de modo que os indivíduos aprendam a cultura e seus aspectos ao longo da vida, de maneira dinâmica e continua. Assim, mesmo que existam quilombolas com território reconhecido em outras regiões, com a mesma paisagem, ecossistema e clima, o padrão do recurso pode ser diferente, pois os valores e a história contribuem para um estilo de vida diferentes, dessa forma a cultura daquela região não será a mesma em outro lugar (Sachs, 2000, p.10).

A relação colonial promove a dificuldade de dissolução do discurso ocidental mediante a sua disseminação no meio social, religioso e cultural (Bidaseca, 2010). O imaginário do mundo moderno/colonial surgiu da complexa articulação de forças, de vozes escutadas ou apagadas, de memórias compactas ou fraturadas, de histórias contadas de um só lado, que suprimiram outras memórias e de histórias que se contaram e se contam levando-se em conta a duplicidade de consciência que a consciência colonial gera (Mignolo, 2005, p. 40).

Dessa forma, Leff (2014, p. 275) propõe uma política cultural para a reconstrução de identidades. Esta reconstrução é feita por meio dos territórios culturais. Nesse sentido, para o autor, a territorialização é uma forma de resistência “hegemonizante da globalização”. Assim, a luta pela identidade cultural é a luta pelo “ser diferente”, por um território com um espaço para ser e desenvolver a sua cultura (Leff, 2014, p. 276).

Isto posto, a cultura estará nas bases das lembranças do indivíduo e dessa forma é de extrema importância o contexto social e cultural, visto que a cultura é a soma de todos os

comportamentos, saberes, conhecimentos e valores acumulados pelo grupo ao qual o indivíduo faz parte, sendo ela transmitida de uma geração a outra (Da Silva, 2012).

Não se pode ignorar que os direitos quilombolas, assim como a maioria dos direitos fundamentais, foram impostos politicamente no meio de um processo de ruptura composto por lutas, revoltas e revoluções, em momentos de subversão das minorias sociais ou grupos vulneráveis. Neles buscou-se a legitimidade de novos direitos étnicos e culturais relativos a práticas de uso sustentável da natureza (Leff, 2014, p. 135). Entretanto, as comunidades remanescentes de quilombos no Brasil ainda sofrem com burocracias, conflitos de interesse e preconceitos no procedimento de territorialização.

A posse ancestral deve ser reconhecida pensando na manutenção de uma cultura transgeracional, sendo assim, no futuro das comunidades remanescentes as quais continuam a resistir ao mesmo espólio sofrido pelos seus ancestrais (Da Silva; Souza Filho, 2014, p. 81). Por isto, a territorialidade é um contraponto ao apagamento da memória e sensibilidade histórica afro-brasileira. É significativo mencionar que a memória abordada é a das representações sociais, reconhecida na integração do tecido das relações sociais (Da Silva, 2012, p. 7). Tornando, igualmente, a identidade do povo intimamente ligada à luta histórica pela liberdade.

A relação entre a população quilombola, o território e o meio ambiente é de natureza específica, porque tais comunidades se encontram em determinados territórios por uma questão histórica e social, por descenderem de "populações refugiadas ou marginalizadas social e economicamente pela escravidão, em territórios, no período pós-abolição, que não despertaram o interesse do capital", segundo Arrutti (2006, *apud* Baldi, 2014, p. 63).

A terra dá às comunidades remanescentes poder e autonomia para estabelecer determinado modo de vida em um espaço, dando oportunidade à continuidade e à reprodução material e simbólica deste modo de vida (Da Silva, 2012, p.2). Esses espaços são alvos de diversos conflitos e disputas, são excessivamente cobiçados para o avanço de monoculturas como a da cana-de-açúcar, bem como expansões urbanas. Dessa forma, esses espaços estão sempre em instabilidade, pois permanentemente alcançados pela expansão das atividades econômicas hegemônicas (Da Silva, 2012, p. 5).

Antes da colonização, os colonizados possuíam ainda ecossistemas naturais que são fontes tradicionais de alimentos para as comunidades tradicionais, como a dos quilombolas. Consequentemente, estas também desenvolveram uma relação cultural com esses ecossistemas; valores culturais e crenças religiosas eram interligados ao meio ambiente, por isso sua conservação é importante. Na busca pelas novas fontes para exploração de trabalho e terra, empresas mineradoras surgiram no Brasil no século XX, já que, aquelas provenientes das chamadas metrópoles, encontravam-se esgotadas. E essa nova força subordinada conduz ao aumento de acúmulo de capital individual, contribuinte para as desigualdades sociais.

Segundo Acosta (2013, p. 38 e 40), as transições aceleradas de fontes renováveis ajudam o capital a superar, temporariamente, alguns obstáculos para o processo de acumulação. Por outro lado, está deixando para trás um rastro de devastação progressiva das condições de produção em si, como outros modos de produção e culturas, com degradação do solo, a água, ar e a devastação de ecossistemas e sua biodiversidade, tal como a exploração do Rio Doce, que teve a degradação de um recurso renovável na busca da extração de um recurso não renovável.

Nesse sentido, os remanescentes de quilombos, sendo incluídos a um grupo de comunidades tradicionais que usa os recursos naturais voltados principalmente para a subsistência, tiveram sua cultura reprimida progressivamente diante do *modus operandi* capitalista (Leff, 2014). Tal prática deu-se com fraca articulação com o mercado, devido à mão de obra familiar e o uso de tecnologias de baixo impacto derivadas de conhecimentos transgeracionais. O processo exploratório, que já prejudicava os quilombolas, impediu imediatamente a atividade após o rompimento, dando início a uma interrupção de uma cultura entre gerações.

I.II. A interrupção de uma cultura transgeracional

Os quilombolas estão incluídos num grupo de cultura primitiva que dá lógica às questões ambientais por sua atividade econômica estar interligada à natureza. O que remete ao que Marx propôs, ou seja, em uma cultura primitiva de subsistência, a lógica de proteção ao meio ambiente será maior devido à relação de trabalho entre a natureza e o homem, enquanto

em uma cultura moderna, poluição é uma questão de "estética, de higiene ou de etiqueta; não é grave desde que não provoque qualquer embaraço social" (Douglas, 1991, p. 58). Nesse sentido, as empresas responsáveis pelo rompimento tinham o dever obrigacional para com a comunidade de desenvolvimento sustentável, um dever de não interferência na cultura que ali existia.

Não obstante, as irreversibilidades de certas situações de degradação e as manifestações de seus efeitos em longo prazo tornam a qualidade de vida das gerações que ainda estão por vir terminantemente afetada. Da necessidade de exigirem-se medidas preventivas para a promoção da proteção ambiental, surge o conceito de solidariedade, cujo papel, em conformidade com o princípio da precaução, é conter as ocorrências de danos ambientais antes mesmo que eles aconteçam, sendo considerado um instrumento de proteção ao futuro (Marques, 2013, p. 85).

Segundo Marques (2016, p. 707), a problemática ambiental provoca a necessidade de assumir que o presente e o futuro estão interligados e coexistem. Assim, a partir do reconhecimento pela Constituição brasileira de que as futuras gerações são titulares do direito ao meio ambiente, é construída a possibilidade de um direito ter como titular um sujeito que hoje não é determinado e que também é indeterminável, associando as gerações presentes às gerações futuras (Marques, 2012, p. 49). Por isso, o desenvolvimento da sociedade seria promovido com base no dever "ético de responsabilidade pelo futuro de todas as espécies vivas na terra" (Marques, 2016, p. 715). Dessa forma, não houve a preocupação com as gerações futuras. Destaca-se que dada a irreversibilidade do caso, torna-se necessária a responsabilização da empresa e das instituições que deveriam fiscalizá-la.

I.III. A exigência da responsabilidade socioambiental

Nos pensamentos de Aristóteles e Kant, a responsabilidade é exercida a partir de um compromisso do homem com ele mesmo, de forma que as obrigações para com os outros são apenas "deveres" derivados de outro compromisso (Costa Filho, 2011). Nesse sentido, os filósofos tratam da responsabilidade como um dever obrigacional de um ser humano para outro (Ferrer, 2008, p. 503). Hans Jonas lapidou esses conceitos, transcendendo-os para uma

relação de "dever" com as gerações futuras, pois este seria um dever da humanidade, independentemente se os seres são ou não nossos descendentes (Jonas, 2006).

Jonas entende que, quanto mais se pressente o perigo do futuro, mais temos que agir no presente, ou seja, o uso do poder tecnológico deve ser normatizado de forma ética para se impor uma antecipação dos perigos os quais podem surgir no futuro ao agir de forma excessiva no presente. Por isso, ao dissertar sobre o conceito de dever, afirma que este reivindica um "bem em si" e a vontade de perceber a exigência e transformá-la em ação é quando um "bem" se converte em um "dever" (Zancanaro, 2009).

Destaca-se ainda que há um problema da humanidade em reconhecer/aceitar a necessidade ou até mesmo o dever moral de ser solidária para com aqueles que são considerados sujeitos não existentes (Marques, 2012, p. 44). E uma das características da ética da responsabilidade pelas gerações futuras se enfatiza no dever de reconhecimento das gerações atuais acerca da obrigação de atuação em favor das gerações futuras (Ferrer, 2008, p. 506). Nessa linha de pensamento, em conjunto com o sentimento de culpa que poderá acontecer em consequência do mau uso da tecnologia, Jonas cria a ética de responsabilidade.

Dessa forma, a exigência de demonstração da prova da culpa fazia com que nem todas as demandas indenizatórias tivessem êxito, tornava o risco um mero acidente. Seguindo essa linha de pensamento, o enfoque dar-se-ia na punição, e não na reparação. Destarte, o dano desacompanhado da culpa do causador, ainda que injustificado, não gerava o dever de reparação (Costa Filho, 2011, p.3). Da mesma forma seguiu a responsabilização por dano ambiental, ao romper com o modelo de responsabilidade civil por dano ambiental fundado na culpa, evoluiu-se para um padrão de responsabilidade objetiva, alicerçada na teoria do risco. Para isso, exigiu-se alterações na formulação da teoria da responsabilidade civil, adaptando-a à temática dos danos ambientais.

A principal teoria surgida para corroborar com o movimento pela objetivação da responsabilidade civil foi a teoria do risco, cujos vanguardistas foram Raymond Saleilles e Louis Josserand, segundo Dias (2011, *apud* Belchior; Primo, 2016, p.14). Posteriormente, a teoria foi melhor fundamentada na "Sociedade de risco" de Ulrich Beck, que trouxe conceitos acerca da caracterização do risco como abstrato e incerto, resultado do que se decorre do

processo desenvolvimentista tecnológico característico da Revolução Industrial, dando início à modernidade reflexiva e à globalização (Beck, 2009). Isto posto, a teoria passou a ser adotada na problemática ambiental, devido às variadas possibilidades de origem e causas dos riscos (Marques, 2013, p. 80).

Assim, a responsabilidade civil no campo dos danos ambientais destaca-se pela relação que possui com os princípios da prevenção e da precaução, este último encontra-se na zona da incerteza e a ignorância e aquele, na zona do conhecido e sabido (Hammerschmidt, 2000, p. 99). Esses princípios surgiram da proteção ambiental no caso de dúvidas sobre os efeitos nocivos ao meio ambiente, decorrentes da implantação de uma determinada atividade. Em virtude da proteção do direito ao meio ambiente das gerações presentes e futuras, a qual a solidariedade intergeracional recomenda, a adoção da teoria do risco integral (Belchior; Primo, 2016, p. 25) melhor adapta-se ao dever fundamental de conservar o meio ambiente para as gerações futuras, ensejado na transtitularidade e na transgeracionalidade (Marques; Campos, 2016, p. 101).

Aliada à função preventiva e punitiva, à luz da solidariedade social, Belchior e Primo (2016, p.17), a partir da elucidação de Annelise Steigleder (2011, p. 156), apresentam a função social presente dentro da responsabilidade civil por dano ambiental, a qual é entendida em um sentido que privilegie a transgeracionalidade, da forma que na racionalidade do ser humano há uma ética quanto às gerações futuras, visando o desprendimento do egoísmo e individualismo, reflexo das relações econômicas no sistema capitalista. Deve-se impor ao empreendedor obrigações de incorporar em seus processos produtivos os custos com prevenção, controle e reparação de impactos ambientais, impedindo, assim, a socialização destes riscos (Belchior, 2015, p. 176).

Em vista disso, a finalidade da reparação no Direito Ambiental é reconstituir o bem degradado ao *status quo ante*, sendo, assim, toda reparação deve ser integral, de tal forma que assegure proteção efetiva ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Belchior, 2015, p. 176). Entretanto, em virtude das repercussões devastas em diversos ecossistemas e a dificuldade de delimitação particularmente difícil ou mesmo impossível, o caso Mariana

deveria ter como teoria referencial a de risco abstrato, mas esta leva dificuldade de reparação de todos os prejuízos.

Tendo em vista a dificuldade de sua recuperação *in natura*, é adotada a teoria de risco integral acolhida pelo Poder Judiciário brasileiro para superação das insuficiências da teoria do risco. Portanto, é previsto que o caso Mariana não passará impune, já que a possibilidade de invocação de eventuais excludentes de responsabilidade, como a força maior e o caso fortuito, é reiteradamente descartada pelo STJ, o que privilegia as funções punitiva e reparatória da responsabilidade civil (Belchior; Primo, 2016, p. 27). Assim, o acordo final[1] incluía clausulas as quais obrigam as empresas a estabelecer tratativas às Comunidades Remanescentes de Quilombos de Santa Efigênia e adoção de medidas emergências para proteção das comunidades respeitando as formas próprias de organização social, costumes, usos e tradições.

Diante do princípio da reparação integral do dano ambiental, a obrigação de recuperar o meio ambiente degradado é compatível com a recuperação em pecúnia, desde que não seja possível a reparação completa do dano. Assim, nesse caso, o ressarcimento será acumulado *in natura* e em dinheiro (Belchior, 2015, p.176). Dessa forma, as empresas responsáveis pelo desastre responderão às exigências das Ações Públicas do Ministério Público e às do Ministério Público Federal, mediante ações cíveis ou judiciais individuais e coletivas das pessoas atingidas pelo desastre.

III. Conclusiones

As comunidades remanescentes do Quilombo de Santa Efigênia são umas das muitas populações tradicionais que podem perder sua cultura com o desastre do rompimento da barragem. Caso as ações de restauração e conservação não sejam executadas, essa cultura pode ser interrompida completamente. Ainda não se sabe de fato os impactos socioambientais nessa cultura, pois pouco se pesquisa e documenta acerca dos quilombolas atingidos no

[1] Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2016/DESASTRE_MARIANA/CIF/ACORDO_-_FINAL_-_ASSINADO.PDF

desastre. Entretanto, o acordo feito entre a União e a empresa responsável pelo desastre dispõe que devem ser feitas ações emergenciais na comunidade respeitando organização social, costumes, usos e tradições. A perda dessa bacia hidrográfica, a qual era recurso natural central para as comunidades, prejudicará a disseminação dessa cultura, pois não haverá continuidade. Sem o rio e sem a terra para cultivar, não tem como ser transmitida essa cultura para as próximas gerações.

Devido ao não cumprimento do dever de prevenção da barragem, a empresa prejudicou não só a comunidade, bem como sua cultura. Isto destaca a problemática do individualismo presente no sistema capitalista, a qual a quebra com o princípio de prevenção e a falta de fiscalização do Estado ensejaram um dos maiores desastres ambientais do mundo. Não obstante, era função dos órgãos estatais fiscalizar as barragens, cuja quebra da sua função de prevenir, por descaso, possibilitou o rompimento da Barragem do Fundão.

A discussão acerca da solidariedade frente a manutenção do individualismo, produto da sociedade capitalista, traz a reflexão da dificuldade da proteção ao futuro. As culturas tradicionais estão extinguindo-se e as Comunidades de Quilombos perderão sua identidade caso sejam realocadas; poderão até ser extintas, devido à falta de perpetuação pelos seus membros, resultado da contaminação dessa bacia hidrográfica. Com os rejeitos, a rotina está totalmente modificada, pois a terra danificada não permite o cultivo para subsistência, fonte principal alimentícia em comunidades quilombolas. Com o tempo, a memória cultural será perdida, dando início ao fim dessa comunidade cultural na região.

O uso excessivo dos recursos naturais, como se não houvesse futuro, continua presente apesar da quantidade de recursos naturais que estão sendo esgotados. As empresas continuam explorando os recursos existentes como se não houvesse um futuro, como se as próximas gerações não fossem precisar do meio ambiente ecológico equilibrado. Assim, tendo em vista a função punitiva do Estado, é essencial que haja uma fiscalização do cumprimento das sanções por parte da empresa para que o desastre não passe impune e para que a responsabilização da empresa seja uma forma de não haver repetição de desastres desse tipo.

IV. Bibliografía

ACOSTA, Miguel A. Ruiz. La devastación socioambiental del capitalismo en la era del Antropoceno. Mundo Siglo XXI, revista del CIECAS-IPN ISSN 1870-2872, Núm. 32, Vol. IX, 2014, pp. 33-46.

BALDI, César Augusto. De/colonialidade, direito e quilombolas – repensando a questão. *Direito socioambiental: uma questão para América*. Organização: Carlos Frederico Marés de Souza Filho, Heline Sivini Ferreira e Caroline Barbosa Contente Nogueira. Curitiba: Letra da Lei, 2014. 224 p.

_____. Comunidades negras e novo constitucionalismo: pluralismo jurídico, territorialidade e buen vivir. in: Val, Eduardo Manuel; Bello, Enzo et al. *O pensamento pós e descolonial no novo constitucionalismo Latino-Americano*. - Caxias do Sul, RS: Educs, 2014. p. 103-118.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. *Epistemológicos do Direito Ambiental.* Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2015.

_____. PRIMO, Diego de Alencar Salazar. A responsabilidade civil por dano ambiental e o caso Samarco: desafios à luz do paradigma da sociedade de risco e da complexidade ambiental. *Revista Jurídica da UNI7*, [S.l.], v. 13, n. 1, fev. 2016. ISSN 2447-9055.

BIDASECA, Karina. *Perturbando el texto colonial*. Los estudios (pos) coloniales en América Latina, Buenos Aires: Editorial SB, 2010.

CÂMARA NOTÍCIAS**.** *Debatedores: prejuízos da tragédia de Mariana devem ser pagos pela Samarco, e não pelo FGTS das vítimas*. Abril de 2015. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/meio-ambiente/500305-debatedores-prejuizos-da-tragedia-de-mariana-devem-ser-pagos-pela-samarco,-e-nao-pelo-fgts-das-vitimas.html> Acesso em: 13 de abril de 2017

COSTA FILHO, Venceslau Tavares. A cláusula geral de responsabilidade objetiva do Código Civil de 2002. Atualidades Jurídicas – *Revista eletrônica da Conselho Federal da OAB, n. 11* (Janeiro a Março de 2011). Brasília: OAB editora.

DA SILVA, Liana Amin Lima. SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. Marco temporal como retrocesso dos direitos Territoriais originários indígenas e quilombolas. *Os direitos territoriais quilombolas: além do marco Territorial*. Coord: Antonio Carlos Wolkmer, Carlos Frederico Marés de Souza Filho, Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2016. 196 p.

DA SILVA, Simone Rezende. *Quilombos no Brasil: a memória como forma de reinvenção da identidade e territorialidade negra*. Artigo no XII Colóquio Internacional de Geocrítica, maio de 2012.

DIEGUES, A. C. *Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas: O caso das comunidades caiçaras*. São Paulo, 1988. NUPAUB-USP.

DOUGLAS, Mary. *Pureza e Perigo: ensaio sobre as noções de poluição e tabu*. Rio de janeiro, Edições 70. Disponível em:

DUSSEL, E. 1942. *O encobrimento do outro: a origem do mito da modernidade*. Petropolis: Editora Vozes, 1993.

FERRER, Luis Gabriel, FERRER, Jesús Guillermo. El problema de la fundamentación filosófica de los derechos de las generaciones futuras. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional, vol. VIII*, 2008.

HAMMERSCHMIDT, Denise. O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no direito ambiental. *Revista Sequência*, n.º 45, p. 97-122, dezembro de 2002.

LEFF, Enrique. *Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental*. Petropolis, RJ: Vozes, 2009.

LUGONES, Maria. Colonialidade y Género: hacia un feminismo descolonial. in: Mignolo, Walter et al. *Género y Descolonialidade***.** 2. ed. Buenos Aires: del Signo, 2014. pp. 13-42.

MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zélia Maria Neves. *Antropologia: uma introdução*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, Clarissa. Meio ambiente, solidariedade e futuras gerações. Nomos: *Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC*. Fortaleza, 2012.

_____. When the future becomes the present of the environmental crisi**s:** the jurisprudence of the brazilian supreme court and the future dimension of the right to the environment. *Revista Direito da Cidade, vol. 8*, nº2. pp.704-728. Rio de Janeiro, 2016.

_____. Por uma compreensão da crise ambiental e do paradigma do risco. *Revista Caderno de Relações Internacionais, vol. 4*, nº 7, jul-dez. 2013.

_____. CAMPOS, Ingrid Zanella Andrade. Um desafio para os princípios ambientais internacionais: a proteção do futuro. *Caderno de Relações Internacionais, vol. 7*, nº 13, ago-dez. 2016.

MIGNOLO, Walter. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: LANDER, Edgardo (org*). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires, Colección Sur Sur, 2005a, pp.118-142.

MINAS GERAIS. Relatório**:** *Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG***.** Responsável: Grupo da Força-Tarefa, Decreto nº 46.892/2015.

MINAS GERAIS. *Termo de transação e de ajustamento de conduta*. Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2016/DESASTRE_MARIANA/CIF/ACORDO_-_FINAL_-_ASSINADO.PDF

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires, Colección Sur Sur, 2005a, pp.118-142

ZANCANARO, Lourenço. *O conceito de responsabilidade em Hans Jonas*. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. São Paulo, 2009.