

O PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO GUAPIAÇU (CACHOEIRAS DE MACACU/RJ): A NECROPOLÍTICA E A INJUSTIÇA AMBIENTAL NO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO GUAPIAÇU, CACHOEIRAS DE MACACU/RJ

Thiago Wentzel de Melo Vieira¹

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Enviado em 15 set. 2021 | Aceito em 13 jan. 2022

Resumo: O presente trabalho analisa a retomada do antigo projeto da construção de uma barragem no Rio Guapiaçu, no município de Cachoeiras de Macacu/RJ, pelo governo do estado do Rio de Janeiro. No entanto, o atual projeto da barragem (2010), apresenta nuances com relação ao projeto anterior (2005), pois teve o eixo de construção alterado. Apesar de o deslocamento espacial do eixo da barragem ser “discreto”, sendo apenas direcionada para uma posição mais a jusante, essa ação trouxe à tona profundas implicações sócio-espaciais, uma vez que o novo eixo acometerá assentamentos rurais, e promoverá a des-re-territorialização de centenas de famílias camponesas. Observa-se no deslocamento espacial que consolidou o novo eixo “*Guapiaçu Jusante*” como a melhor opção, que além dos aspectos hidrogeológicos, o preço da terra, ou seja, os custos inerentes às desapropriações foram seminais para tal decisão. Ação essa que delimitou uma cartografia onde “quem ganha e quem perde” é encerrada na perda dos camponeses que terão suas terras inundadas com o barramento. Este trabalho está lastreado nos referenciais analíticos da justiça ambiental e da necropolítica que serão conceitualmente escrutinados neste manuscrito.

Palavra-chave: Justiça Ambiental; Barragem do Guapiaçu; Necropolítica; Deslocamento espacial; Des-re-territorialização.

GUAPIAÇU RIVER: AN ANNOUNCED DEATH? NECROPOLITICS AND ENVIRONMENTAL INJUSTICE IN THE CONSTRUCTION PROJECT OF THE GUAPIAÇU DAM, CACHOEIRAS DE MACACU/RJ

Abstract: This paper analyzes the resumption of the old project to build a dam on the Guapiaçu River, in the municipality of Cachoeiras de Macacu / RJ, by the Rio de Janeiro government. However, the current dam project presents (2010) differences in relation to previous projects (2005), as it had the initial construction axis changed. Although the spatial displacement of the dam axis is “discrete”, as it was only directed to a more downstream position, this action has brought to light profound socio-spatial implications, since the new axis will affect rural settlements and promote the deterritorialization of hundreds of peasant families. It is observed in the spatial displacement that consolidated the new axis “*Guapiaçu Jusante*” as the best option, that besides the hydrogeological aspects, the land price, and the costs inherent to the expropriation were seminal for such a decision. This action delimited a cartography where “who wins and who loses” ends in the loss of the peasants that will have their lands flooded with the dam. This work is based on the analytical framework of environmental justice and necropolitics, which will be conceptually scrutinized early in this manuscript.

Keywords: Environmental Justice; Guapiaçu dam; necropolitical; spatial displacement; des-re-territorialization

1. Doutorando em Geografia (PPGG/UFRJ). E-mail: wentzel_bio@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0753-7631>.

RÍO GUAPIAÇU: ¿UNA MUERTE ANUNCIADA? NECROPOLÍTICA E INJUSTICIA AMBIENTAL EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA REPRESA GUAPIAÇU, CACHOEIRAS DE MACACU / RJ

Resumen: Este artículo analiza la reanudación del antiguo proyecto de construcción de una presa en el río Guapiaçu, en el municipio de Cachoeiras de Macacu/RJ, por parte del gobierno del estado de Rio de Janeiro. Sin embargo, el proyecto actual de la presa (2010) presenta matices en relación al proyecto anterior (2005), ya que había cambiado el eje constructivo. Si bien el desplazamiento espacial del eje de la presa es "discreto", al estar dirigido únicamente a una posición más abajo en el río, esta acción sacó a la luz profundas implicaciones socioespaciales, ya que el nuevo eje afectará asentamientos rurales, y promoverá la desterritorialización de cientos de familias campesinas. Se observa en el desplazamiento espacial que consolidó el nuevo eje "Guapiaçu Jusante" como la mejor opción, que además de los aspectos hidrogeológicos, el precio de la tierra, es decir, los costos inherentes a las expropiaciones, fueron fundamentales para tal decisión. Esta acción delimitó una cartografía donde "quién gana y quién pierde" termina en la pérdida de los campesinos que tendrán sus tierras inundadas con la presa. Este trabajo se basa en las referencias analíticas de la justicia ambiental y la necropolítica que serán desarrollados conceptualmente en este manuscrito.

Palabras clave: Justicia ambiental; Presa de Guapiaçu; Necropolíticos; Desplazamiento espacial; Desterritorialización.



Introdução

A retomada da proposta da construção de uma barragem no Rio Guapiaçu pelo governo do estado do Rio de Janeiro, no ano de 2013, está dentro do contexto da reestruturação da cadeia petroquímica que tem seu marco na instalação do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro (Comperj)², na Área Metropolitana do Rio de Janeiro (AMRJ). Em consequência do próprio empreendimento, do adensamento urbano-industrial previsto para a AMRJ, acrescido do atual déficit hídrico no sistema de abastecimento que atende o Leste Fluminense, ou seja, o sistema Imunana-Laranjal, o governo estadual recuperou o antigo projeto do final da década de 1980, de construção de uma barragem no rio Guapiaçu, no município de Cachoeiras de Macacu.

O projeto diz respeito à construção de um reservatório no Guapiaçu para o armazenamento de água abrangerá um total de 4.068,49 hectares, a partir da cota 18,5m de acordo com Estudo de Impacto Ambiental. Contudo, se construída, a área alagada pela barragem cobrirá uma das localidades de maior produção agrícola de base camponesa no estado, abrangendo frutas, legumes, verduras, tubérculos e pequenos animais, que chega a segunda maior central de abastecimento da América Latina, a Central Estadual de Abastecimento do Irajá (CEASA), no Rio de Janeiro (PIRES *et al.*, 2008). Apesar da proposta da barragem datar do final da década de 1980, a recente recuperação do projeto traz à tona uma questão aparentemente banal: O que está por trás do deslocamento do eixo inicialmente estabelecido para a construção de barragem no rio Guapiaçu? É que, diferentemente do eixo proposto para barramento previsto nos documentos técnicos produzidos até o ano de 2005, foi apresentado no ano de 2010 um novo eixo para barramento na calha do Rio Guapiaçu denominado de eixo "Guapiaçu jusante" como solução para sanar o déficit hídrico estimado até o ano de 2030. Desde então, o eixo "Guapiaçu jusante" compreende o ponto de partida do ordenamento hídrico-territorial projetado pelo governo do Rio de Janeiro para o Leste Fluminense.

Embora o deslocamento espacial seja relativamente discreto, pois não implicou em mudança da bacia hidrográfica ou do afluente que receberá o barramento sendo, apenas, direcionado para uma

² O COMPERJ chegou à AMRJ no ano de 2007, quando começa a construção do empreendimento no município de Itaboraí.

posição mais a jusante em referência ao ponto anteriormente estabelecido, essa ação trouxe à tona profundas implicações sócio-espaciais, já que a proposição do eixo “Guapiaçu jusante” está sobreposta à área de vários assentamentos, oriundos das aguerridas lutas pela reforma agrária, nos anos de 1960-1970, em Cachoeiras de Macacu.

A questão norteadora deste trabalho é de *que maneira e de que forma a construção da barragem do Guapiaçu apresenta uma faceta inexoravelmente atrelada à injustiça ambiental? Nosso objetivo é investigar os critérios que levaram ao deslocamento espacial do eixo proposto inicialmente para a construção da barragem do Guapiaçu.*

Com relação às técnicas de pesquisa mobilizadas para obter os dados, destacamos: a revisão bibliográfica, indispensável na construção do “objeto” e da problemática; a análise documental crítica, sobretudo dos documentos técnico-institucionais acerca da construção da barragem do Guapiaçu; além de entrevistas semiestruturadas aplicadas àqueles agentes que serão impactados com a construção do empreendimento, em especial, os camponeses que vivem nos assentamentos. Tais entrevistas foram realizadas e sistematizadas entre os anos de 2016-2019, período da pesquisa de mestrado do autor.

Nesta empreitada, recorreremos ao referencial teórico-analítico da justiça ambiental (Bullard, 2000) e ao conceito de necropolítica (Mbembe, 2018). Assim, o fenômeno da justiça social é apreendido neste trabalho a partir da sua faceta ambiental. É dizer que a proposta de construção da barragem do Guapiaçu revela, nos interstícios, um padrão distributivo dos efeitos deletérios que acompanham os empreendimentos de grande envergadura espacial. Já o conceito de necropolítica diz respeito às formas atuais de violência e de controle oriundas dos novos conjuntos de relações políticas dados a partir da extração de recursos naturais e da classificação das pessoas de acordo com categorias como raça e classe social.

Tais injustiças revelam uma geografia desigual que leva em consideração esse sistema classificatório para abrigar geograficamente os danos dos empreendimentos em determinados espaços, amiúde, ocupados pelas populações que supostamente correspondem a esses critérios. Nesse sentido, os danos ambientais compreendem um processo social que resguarda relações complexas com o fenômeno da desigualdade social, pois, em última análise, são as relações sociais que tecem os danos ambientais.

A interseção entre o corte classista e racial e as práticas de injustiça ambiental, não são exclusividades do caso da barragem hídrica do Guapiaçu. Em se tratando, dos efeitos sociais da construção de barragens, portanto, não resumidos a noção vulgar de “impactos ambientais”³, podemos destacar os trabalhos de Sigaud (1992), Leonel (1998) e Viveiros de Castro & Andrade (1998), que analisaram os efeitos da construção de grandes barragens como Tucuruí, Sobradinho, Balbina e Xingu nas populações locais, entre as décadas de 1970 e 1980 e, recentemente, a questão Belo Monte (FEARNSIDE, 2015).

Apesar de serem barragens para a produção hidrelétrica, os efeitos sociais da construção dos reservatórios apresentam um *modus operandi* muito similar, uma vez destitui a base física sobre a qual se estruturava todo um sistema de produção das populações locais. Nessa perspectiva, salienta Viveiros de Castro e Andrade (1998), as populações humanas “impactadas” são concebidas como

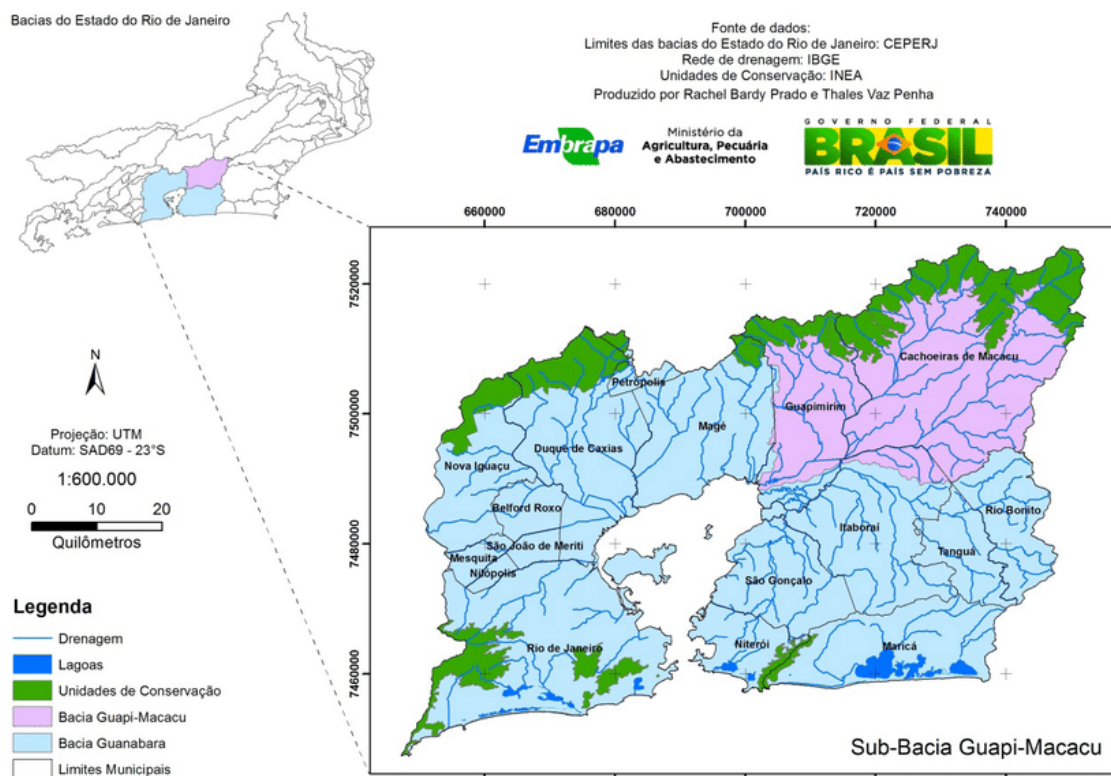
³Evitamos o uso da noção de “impacto ambiental” conforme estabelecida na linguagem técnica e legalista, pois corroboramos com Viveiros de Castro e Andrade (1998), de que a noção de “impacto ambiental” presta-se facilmente ao mascaramento da dominação política, na medida em que os efeitos das grandes barragens são essencialmente políticos. Assim, as dimensões políticas destas obras só entram em consideração, no discurso governamental, quando reduzidas à condição de produtos e impactos que cabe implementar ou evitar, nos moldes de uma lógica gerencial.

parte do ambiente da obra, que é o sujeito; elas são submetidas numa função de fundo para uma forma extrínseca, superimposta. Elas são naturalizadas, assimiladas e submetidas a “impactos negativos” (IBIDEM, 1988, p. 10).

Caracterização da área de estudo: Pelos meandros do Rio Guapiaçu

A bacia hidrográfica composta pelos Rios Guapi-Macacu tem uma área de contribuição de 1.250km², além de cortar os municípios de Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Itaboraí. As águas provenientes dessa bacia hidrográfica são responsáveis pelo abastecimento hídrico de toda a parte leste da Baía de Guanabara (Itaboraí, Ilha de Paquetá, Niterói, Maricá e São Gonçalo). Inclusive, como destaca Pires (*et al.*, 2008), as águas da bacia do Guapi-Macacu têm a melhor qualidade de toda a Região Hidrográfica da Baía de Guanabara. Ao desaguar no rio Macacu, o Guapiaçu compõe um dos principais sistemas fluviais da bacia da Baía de Guanabara, denominado de bacia do Guapi-Macacu (PAES & SILVA, 2017).

Figura 01 - Localização da bacia hidrográfica do Guapi-Macacu



Fonte: Penha *et al.* (2012).

Com relação à ocupação, Pires *et al.*, (2008) avaliaram o uso e a cobertura do solo da foz até a desembocadura do Rio Guapiaçu e encontraram as seguintes características: 1) O Baixo Curso apresenta uma divisão das propriedades rurais em Glebas, dividido em diversos assentamentos,

sendo a agricultura a principal atividade; 2) O Médio Curso apresenta grandes e médias propriedades rurais, onde a agricultura é também a atividade predominante; 3) O Alto Curso apresenta vegetações mais preservadas que os demais trechos, com destaque para a presença de Unidades de Conservação (Parque Estadual dos Três Picos) e fazendas de exploração de água mineral.

Devido à localização, garantia de águas de qualidade e terras férteis, além da proximidade considerável dos centros consumidores de alimentos, os agricultores da região produzem grande quantidade de alimentos, com destaque para a produção de aipim, milho verde, quiabo, jiló, berinjela, olerícolas, feijão mauá, batata doce, inhame, goiaba e maracujá (AGB, 2014).

A iniquidade na distribuição espacial dos danos ambientais: a estratégia da deslocalização

As distribuições espaciais dos riscos ambientais têm ocorrido através de trocas assimétricas na escala hierárquica dos países, levando para a periferia e semiperiferia indústrias poluidoras. Fato esse que tem se acirrado nos últimos anos pela demanda cada vez maior dos países desenvolvidos em termos de matérias-primas extraídas em grande parte dos países do chamado Terceiro Mundo, demarcando, assim, uma divisão desigual do trabalho que incide na distribuição dos danos e riscos do sistema capitalista, quanto no interior dos próprios Estados (WALLERSTEIN, 2001; SVAMPA & VIALE, 2014).

Aliás, é pertinente rememorarmos que a ideia de incentivar a migração de indústrias poluentes para o Terceiro Mundo, circunstanciou, no ano de 1992, o memorando produzido pelo economista chefe do Banco Mundial, Lawrence Summers, para quem o Banco Mundial deveria incentivar mais a migração das indústrias sujas para os países menos desenvolvidos. De acordo com Summers, como a África era subpoluída seria razoável usá-la como depósito de lixo dos países avançados (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009).

Tal memorando, produzido por um dos figurões do Banco Mundial, é condizente com um sistema capitalista que está cheio de “desigualdades e desenvolvimentos geográficos desiguais, justamente por causa do padrão desigual das transferências. Benefícios se amontoam numa parte do mundo em detrimento de outra” (HARVEY, 2014. p. 237).

O memorando Summers ilustra aquilo que Santos (2007) denominou de *pensamento abissal*, em referência ao pensamento moderno-ocidental. Trata-se de linhas radicais que dividem a realidade social em dois universos diferentes: o universo *deste lado da linha* e o universo *do outro lado da linha*. O *outro lado da linha*, compreende a experiência colonial, o mundo do sub-humano, que se estende para além da legalidade e ilegalidade.

Em contraste com as riquezas sociais produzidas pelo processo de modernização, as ameaças compreendem um subproduto a ser evitada, através da rejeição, negação e principalmente pela distribuição (Beck, 2016). Como constatou Casanova (1995. p. 39) “a estrutura internacional de transferência do excedente dos países pobres para os países ricos se combina – em nível nacional – com inumeráveis políticas que são omissas ou discriminatória com os pobres”. Como pontuou Quijano (2005), no Terceiro Mundo, a relação entre raça e divisão do trabalho, foi estruturalmente associada, apesar de que nenhum dos dois era necessariamente dependente do outro para existir.

Com relação a maior exposição às ameaças e desigualdades ambientais nos países do “Terceiro Mundo”, se revela mais complexa quando comparada à situação do “Primeiro Mundo”, pois, de um lado, há a necessidade de superar ou minimizar as terríveis condições socioeconômicas que as relações de produção capitalista impõem a uma parte da população, por outro, os riscos ambientais são mediados exclusivamente a partir da prerrogativa da geração de emprego e renda

que soa, à primeira vista como uma forma de melhorar as condições básicas de vida de grande parte da população.

Casanova (1995) aponta que é essencial relacionar “exploração” com os dilemas mais profundos de uma política da “sobrevivência” nos países do Terceiro Mundo, a fim de compreender os problemas como a pobreza, ou a deterioração do ambiente, que levam esses países a se “autodestruírem”, para o lucro das grandes companhias e seus associados. Pode-se dizer que no “Terceiro Mundo” o “risco ambiental e o fenômeno da pobreza coexistem dramaticamente” (Souza, 2000, p. 135). Dessa forma, os empreendimentos circunscrevem o Estado e a sociedade no dilema de que “a única coisa pior do que ser explorado pelas multinacionais é não ser explorado por elas” (BECK, 2003. p. 44).

No contexto de distribuição dos danos ambientais e alocação dos riscos, é imprescindível pensar em um “onde”, em que o “onde”, amiúde, é escolhido atendendo a determinados critérios que estabelecem uma correlação entre as posições sociais de determinados grupos no espaço, que leva em consideração aspectos de clivagem social, padrões étnicos e de classe, e o modo de distribuição das fontes de poluição e/ou risco. Para além das definições técnicas do risco, cabe uma pergunta crucial: “perigo ou ameaça para quem, para quê?” (SOUZA, 2015b. p. 30).

As práticas de distribuição espacial de empreendimentos que apresentam algum grau de comprometimento à saúde coletiva e/ou elevado risco ambiental, não vêm das últimas décadas. Como argumentado por Bullard (2000), tal prática não se refere a um fenômeno novo. As ações de espraiamento dos empreendimentos de elevado risco ambiental são antigas e têm persistido, tanto na esfera político-econômica interestatal quanto na dinâmica intraestatal.

Para Porto-Gonçalves (2013), lugares expostos aos riscos e/ou danos derivados da acumulação capitalista são tratados como espaços “desvalorizados” e, portanto, lugares habitados por pessoas igualmente desvalorizadas. Assim, os lugares expostos aos efeitos deletérios da acumulação não são escolhidos por “razões unicamente técnicas, ou, quando técnicas, entram nas considerações o preço da terra, que na geografia do mercado, é diferencial – nem todos os lugares valem a mesma coisa” (IBIDEM, 2013, p. 378).

Delineia-se, então, uma geografia desigual que demarca os espaços ditos “desvalorizados”, passíveis de serem “sacrificados” em função dos grandes empreendimentos e os riscos que carregam. É a conformação de uma geografia situada em dois extremos, “do conforto e do drama, dos riscos e dos benefícios” (Porto-Gonçalves, 2013. p. 350). A operação desta lógica está condicionada ao funcionamento do mercado de terras, cuja ação de coordenação faz com que práticas danosas situem-se em áreas desvalorizadas (Acselrad, 2005). A regra é: a distribuição dos riscos ambientais acompanha a pobreza (BECK, 2003).

Martínez-Alier (2007) denomina de “distribuição ecológica” o conjunto de padrões sociais, espaciais e temporais de acesso aos benefícios proporcionados pelo ambiente em que os fatores determinantes da distribuição ecológica são, não apenas naturais como o clima e a qualidade do solo, mas, muitas vezes de ordens sociais, culturais, tecnológicas, econômicas e políticas.

De acordo com Acselrad (2006), através da alocação preferencial dos riscos ambientais sobre aqueles mais destituídos do ponto de vista socioeconômico o capital instaura uma espécie de ordem ambiental, ainda que não se trate de uma ordem jurídica formal, explicitando o caráter seletivo e discriminatório atrelado à localização desses empreendimentos.

Em resumo, produz-se, assim, um espaço supostamente tido como vazio ou idealizado como degenerado e precário, sobretudo do ponto de vista social. Em contrapartida, toleram-se as maiores cargas de riscos e danos que vão consolidar as “zonas de sacrifício” que acometem aqueles grupos supostamente desvalorizados e que habitam os espaços igualmente desvalorizados. Em resumo, os

benefícios e perdas desiguais resultam em proveito para os ricos, deixando os pobres ainda mais pauperizados e vulneráveis (HARVEY, 2014).

Da biopolítica à necropolítica

Achille Mbembe, filósofo camaronês, intitulou como “necropolítica” um ensaio que apenas recentemente ganhou tradução para o Português. Por necropolítica, Mbembe (2018) atualiza, com ressalvas, o conceito de “biopolítica” de Foucault, e traz argumentos pertinentes para se pensar as novas dinâmicas do poder político.

Para Foucault (1999), até o século XVIII o soberano (Estado), de acordo com a teoria política clássica tinha, como uma das suas atribuições, o poder de fazer morrer e deixar viver os súditos, agora aparece, ao contrário, como um poder de regulamentação que, faz viver e deixa morrer. A partir de uma transformação das tecnologias de poder, ocorreu uma inversão na relação do soberano com a população. Trata-se, agora, menos de fazer morrer e “cada vez mais o direito de intervir para fazer viver” (Foucault, 1999. p. 295). É a passagem da soberania sobre a morte para a regulamentação da vida.

A biopolítica consiste nessa nova tecnologia do poder em que coincidem as normas da disciplina e da regulamentação aplicadas aos corpos para fazer viver. Um poder que é cada vez “menos o direito de fazer morrer e cada vez mais o direito de intervir para fazer viver” (Foucault, 1999. p. 295). A biopolítica lida com a população e a vê como um problema essencialmente político.

Um ponto de convergência da biopolítica de Foucault (1999), com a necropolítica de Mbembe (2018), é o “racismo”, categoria fundamental para a compreensão de como se coloca o direito de deixar morrer e de matar do soberano. O racismo é a resposta para a pergunta de “como um poder como este pode matar, se é verdade que se trata essencialmente de aumentar a vida, de prolongar sua duração?” (FOUCAULT, 1999. p. 304).

Para Foucault (1999), o racismo é o primeiro meio para introduzir um corte no domínio da vida de que o biopoder se incumbiu, estabelecendo quem deve viver e quem deve morrer. Os estereótipos racistas, o florescimento do racismo de classe, a subdivisão da população em subgrupos, viabilizou a execução do biopoder, “racismo é acima de tudo uma tecnologia destinada a permitir o exercício do poder” (MBEMBE, 2018. p. 18).

Contudo, se para Foucault a biopolítica tinha seu ponto “alto” no fazer viver, prolongar a vida da população, a necropolítica diz respeito aos regimes atuais e corresponde ao inverso da biopolítica, pois a necropolítica dita quem pode viver e quem deve morrer. Trata-se da capacidade soberana de ditar quem pode viver e quem deve morrer e sob quais condições se exerce o poder de matar, deixar viver ou expor à morte. Nesse caso, “a soberania é a capacidade de definir quem importa e quem não importa e, quem é descartável e quem não é” (MBEMBE, 2018. p. 41).

É claro que tirar a vida não se trata simplesmente de eliminar diretamente o outro, mas também, segundo Foucault (1999. p. 306) “de tudo o que pode ser assassinio indireto, como expor à morte, multiplicar para determinados grupos o risco de morte, ou pura e simplesmente, a morte política, a expulsão, a rejeição, etc”.

Para Mbembe (2018), a necropolítica, em última análise, diz respeito às formas contemporâneas de violência e de produzir mundos de morte. Trata-se de formas de controle que se inscrevem sobre o espaço, novos conjuntos de relações políticas que repercutem na territorialização de novas relações sócio-espaciais a partir da extração de recursos naturais, a subversão de regimes de propriedades existentes e a classificação das pessoas de acordo com categorias como classe, etnia e gênero.

O referencial teórico-analítico da justiça ambiental

A justiça ambiental tem seu marco com o surgimento dos movimentos pelos direitos civis nos Estados Unidos. Foi a partir da contestação das políticas de poluição e instalação de empreendimentos tóxicos e com alta periculosidade para a saúde pública em comunidades predominantemente pobres e negras, que se formou a base do Movimento por Justiça Ambiental, enfocando questões de distribuição, desigualdade e injustiça subjacentes à alocação de cargas tóxicas nos Estados Unidos (BULLARD, 2000).

Hannigan (2009) fez um esforço para identificar, tipificar e apresentar os principais discursos ambientais que vão compor tanto a literatura específica quanto os discursos científicos e políticos a partir dos séculos XIX e XX. O autor tipifica três principais discursos: 1) o discurso arcádico, marcado pelo movimento de volta à natureza (*back to nature*), aliado dos movimentos preservacionistas e conservacionistas; 2) o discurso ecossistêmico, pautado na ideia de que as atividades humanas perturbam o equilíbrio da natureza, e aliado à ecologia; 3) o discurso da justiça ambiental, em que todos os cidadãos têm o direito básico de viver em um ambiente saudável, aliado, portanto, das lutas em torno dos direitos civis.

Outro autor importante que mapeou as correntes do movimento ambientalista ou ecologista foi o economista catalão Martínez-Alier (2012). O autor estabeleceu e definiu o conteúdo das três principais correntes associadas ao movimento ecologista: 1) o culto à vida silvestre, que tem como objetivo a preservação original do que resta da natureza, corrente baseada em princípios de ordem estética e contemplativa da natureza; 2) o evangelho da ecoeficiência, atrelado à busca da ecoeficiência como forma de mitigar os impactos da industrialização; 3) a justiça ambiental e o ecologismo dos pobres. Essa terceira corrente chama a atenção para o deslocamento geográfico das fontes de recursos e das áreas para descarte dos resíduos que quase sempre convergem para os locais habitados por pessoas pauperizadas, negros ou minorias étnicas.

Antes de prosseguirmos, cabe abrir este curto parágrafo para retomar o que Martínez-Alier (2012) chama de ecologismo dos pobres. Na visão do autor, a justiça ambiental ficou até recentemente retida ao seu país de origem, ou seja, os Estados Unidos. Já o ecologismo dos pobres é a denominação para uma gama de movimentos, sobretudo de base camponesa, que afloraram nas décadas passadas no Terceiro Mundo, com o foco no questionamento dos impactos da industrialização em seus locais de vida e trabalho. Não há nenhuma diferença gritante na comparação entre ambas as correntes, apenas que o ecologismo dos pobres é mais difuso e estendido em nível mundial. Em última análise “ambos podem ser entendidos como integrantes de uma só corrente” (MARTÍNEZ-ALIER, 2012. p. 37).

Para Hannigan (2009), a justiça ambiental, diferentemente das outras correntes, se baseia em uma série de argumentos concernentes à contaminação tóxica e alocação de riscos em termos de “direitos civis dos afetados”, mais do que em termos de “direito da natureza”, como preconizado pelas demais correntes e discursos.

De acordo com Roberts & Toffolon-Weiss (2002), a razão pela qual o Movimento de Justiça Ambiental não se concentrou apenas em direitos da natureza, foi porque os ativistas viram que as disparidades econômicas e sociais que cercam a vida dos indivíduos estão enraizadas em centenas de anos de desigualdades econômicas e políticas. As discussões restritas à preservação e conservação da natureza, deram lugar a problemas, tais como a inequidade da distribuição dos riscos, acesso aos recursos e a saúde dos grupos sociais mais enfraquecidos economicamente (HANNINGAN, 2009).

Como observado por Bullard (2000), a sobreposição da poluição nos bairros negros nos Estados Unidos não era um fenômeno novo, pois, historicamente o despejo de resíduos tóxicos em determinadas localidades seguem o caminho de menor resistência. Segundo Bullard (2000), a origem do Movimento por Justiça Ambiental remonta ao final dos anos de 1970 quando se tornou público o caso do *Love Canal*, ocorrido em Nova York. Tratava-se de um conjunto habitacional residido por operários, predominantemente brancos, que descobriram que suas casas haviam sido erguidas junto a um canal aterrado com resíduos industriais perigosos. Este caso suscitou ampla mobilização social, porém, sem considerar diretamente as questões raciais e de classe presentes na injusta distribuição dos danos ambientais.

Alguns anos depois, em 1982, também nos Estados Unidos, moradores da comunidade negra de *Warren Country*, na Carolina do Norte, descobriram que um aterro para depósito de material contaminado por PCB (*polychlorinated biphenyls*), seria instalado na vizinhança. Uma luta local com a bandeira "*Nimby – not in my backyard*" (não no meu quintal), repercutiu em um massivo protesto. Tal episódio marcou o primeiro protesto da população afro-americana contra o que chamaram de racismo ambiental (Herculano, 2008; Martínez-Alier, 2012). Foi nessa ocasião que nasceu o Movimento pela Justiça Ambiental (BULLARD, 2000).

A constatação de que havia uma interseção entre a instalação de empreendimentos tóxicos e poluidores em comunidades predominantemente pobres e negras, foi o estopim da mobilização política do Movimento de Justiça Ambiental dos Estados Unidos e enfocou questões de distribuição, alocação, desigualdade e injustiça, onde o ambiente foi ressignificado a partir de um corte de classe, raça e etnia, tendo como horizonte a busca por justiça ambiental (Walker & Bulkeley, 2006).

A justiça ambiental empregada enquanto referencial analítico compreende um arcabouço teórico-conceitual potente, na medida em que viabiliza a interseção com outros conceitos. É o caso do conceito de racismo ambiental que deixa explícito a relação entre raça e injustiça social. Conforme Herculano (2008) o racismo ambiental não se configura apenas por meio de ações que tenham uma intenção racista, mas igualmente por meio de ações que tenham impacto racial.

Pode-se afirmar que o Movimento por Justiça Ambiental tem origem nas lutas das populações socialmente discriminadas em busca de direitos civis, e denunciando a lógica socioterritorial que torna desiguais as condições sociais de exercício dos direitos (Acselrad, 2010). Uma das principais contribuições do Movimento por Justiça Ambiental tem sido a de demonstrar como a distribuição dos riscos ambientais acomete grupos sociais e populações com menor poder político-econômico (BULLARD, 2000; ROBBINS, 2007).

Dessa forma, ficou evidente um forte componente racial e classista na distribuição da poluição ambiental, restando às populações desfavorecidas (negros, em particular; pobres, em geral) a habitação próxima às chamadas *zonas de sacrifício* – áreas com suas qualidades ambientais "sacrificadas", em nome das políticas para o desenvolvimento econômico.

Apesar da longa e histórica discussão teórica sobre o termo "justiça", ele não foi submetido a uma interrogação mais detida e conceitual por parte do Movimento de Justiça Ambiental. Entretanto, cabe fazer uma importante ressalva acerca da discussão da justiça ambiental, pois, como nos alerta Souza (2015a), é fundamental não tratarmos a discussão sobre a justiça ambiental como teoricamente autônoma, mas sim entendê-la enquanto parte de uma discussão muito mais ampla e multimilenar sobre a "justiça social", sendo a justiça ambiental uma dimensão específica da justiça social⁴.

⁴ Souza (2013), em diálogo com a noção de "justiça espacial" que ganhou relevância por meio obra de Edward W. Soja (*Seeking spatial justice* [SOJA, 2010]), argumenta que tal noção incorre no equívoco de ver a justiça espacial como um *outro*

Assim, a injustiça ambiental deve ser entendida como uma particularidade da injustiça social (Souza, 2017). Logo, não deve a justiça ambiental ser entendida como um conceito, tampouco como uma disciplina jurídica ou sociológica, mas como uma categoria construída no âmbito das lutas sociais por atores concretos. É uma noção emergente que integra o processo histórico de construção subjetiva da cultura dos direitos no bojo de um movimento de expansão semântica dos direitos humanos, sociais, econômicos, culturais e ambientais (ACSELRAD, 2005. p. 223).

É nesse sentido que entendemos o Movimento por Justiça Ambiental como divisor de águas dentro dos movimentos e correntes ambientalistas, pois trouxe para a esfera pública a luta por justiça ambiental como uma faceta da justiça social, destacando a dimensão racial, étnica e de classe subjacentes às práticas de injustiça ambiental e tendo como horizonte a busca por equidade e direitos. Nesse processo, os grupos sociais populares se apropriam criativamente da categoria “ambiental” em consonância com seu universo habitual, como população pauperizada, atingida e vulnerável e fazem da questão ambiental uma nova fonte de legitimidade e argumentação para engrandecerem-se nos processos conflitivos e na esfera pública (LOPES, 2006).

Alhures para a inundação porvir: o deslocamento espacial da barragem do Guapiaçu como pivô da injustiça ambiental

O primeiro documento técnico-institucional que inseriu no bojo do ordenamento hídrico-territorial da AMRJ a proposta de construção de uma barragem no Rio Guapiaçu de forma consistente e tecnicamente chancelada, foi o primeiro Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara (PDRH-BG), elaborado no ano de 2005 pelo governo do estado (ECOLOGUS-AGRAR, 2005). O plano analisou um total de vinte e quatro sítios favoráveis à implantação de barragens, mas apenas sete foram selecionados para eventuais barramentos.

Os sete sítios selecionados para barramento ou transposição de acordo com o PDRH-BG são: Pati (EA-03); Soarinho Jusante (EA-05); Caceribu (EA-20); Tanguá (EA-23); Guapiaçu IIA (EA-19); Duas Barras (EA-17) e Manoel Alexandre (EA-24). Em específico, os eixos denominados de Guapiaçu IIA (EA-19); Duas Barras (EA-17) e Manoel Alexandre (EA-24) foram os únicos eixos com a localização prevista para a parte alta da bacia do Guapi-Macacu. Contudo, apesar do eixo Guapiaçu IIA (EA-19) ter sido selecionado pelo PDRH-BG para receber um barramento, o próprio documento descartou, em seguida, a construção de barramento no eixo em questão (EA-19). Inclusive, o documento recomendou que, devido à escassez de água nas bacias hidrográfica da região, o uso dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Guapi-Macacu deveria ser exclusivamente para o consumo humano e dessedentação de animais (ECOLOGUS-AGRAR, 2005).

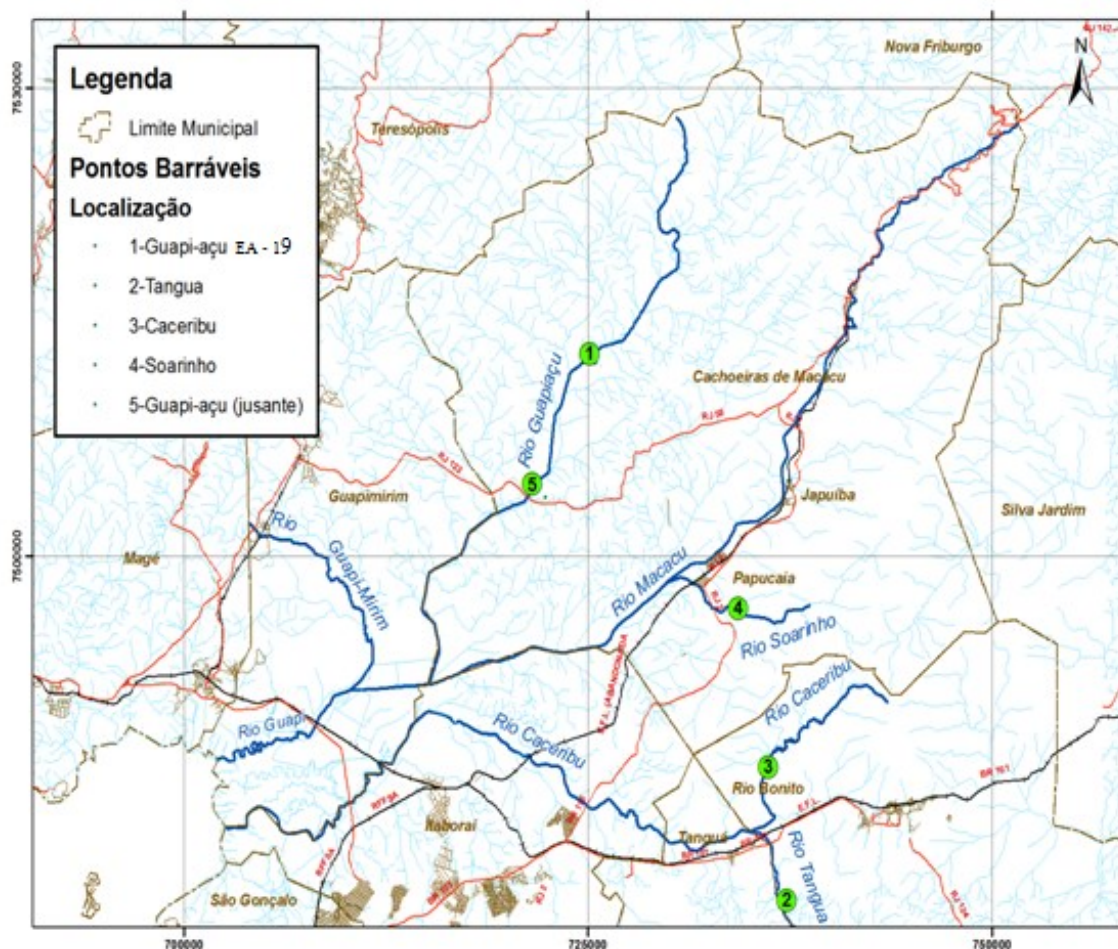
É no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental do Comperj, construído no município de Itaboraí, vizinho a Cachoeiras de Macacu, que um novo eixo para barramento no Rio Guapiaçu é apresentado em substituição ao eixo “Guapiaçu jusante”. Na Licença de Instalação (LI) do Comperj o órgão ambiental estadual delegou à Petrobras, responsável pelo Comperj, o cumprimento da condicionante nº32 da LI IN 001540/2009, ou seja, aplicar o montante de R\$ 250.000.000,00 (duzentos e cinquenta milhões de reais) na construção da barragem para regularização da vazão do Rio Guapiaçu.

tipo de justiça e não como um aspecto da justiça social. De acordo com Souza (2013), a obra de Soja confere um *status* excessivamente autônomo ao conceito de justiça espacial.

Tendo em vista a condicionante estabelecida na referida licença ambiental, a Petrobras encomendou um estudo hidrogeológico que propusesse, sobretudo, novas alternativas para o aumento da disponibilidade hídrica do Leste Fluminense. O estudo foi intitulado de “Projeto Macacu” e publicado no ano de 2010. O projeto realizou um denso estudo que resultou no Planejamento Estratégico da Região Hidrográfica dos Rios Guapi-Macacu e Caceribu-Macacu. Nesse estudo, foi desenhado um novo cenário para os barramentos como mecanismo para enfrentar o déficit hídrico no Leste Fluminense (UFF, 2010).

O Projeto Macacu reapresentou os eixos Tanguá (EA-23); Caceribu (EA-20); Soarinho Jusante (EA-05) e Guapiaçú IIA (EA-19), propostos no PDRH-BG (Ecologus-Agrar, 2005), e acrescentou um novo eixo, o *Guapiaçú Jusante*. Ademais, o mesmo estudo que propôs pela primeira vez o eixo *Guapiaçú jusante*, também o apontou como a melhor opção para a instalação da barragem sendo, em seguida, tomado como referência para o governo do Estado no sentido das ações para a gestão hídrica (UFF, 2010).

Figura 02 - Novo cenário para os barramentos no Leste Fluminense



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2014

Conforme a figura acima (ver figura 02), o ponto um compreende o estabelecido inicialmente no PDRH-BG, portanto, o eixo “Guapi-Açu IIA (EA-19)” (Ecologus-Agrar, 2005). Já o ponto cinco marca a proposição do novo eixo *Guapiaçu jusante*, pelo Projeto Macacu (UFF, 2010). Diante desse novo ordenamento hídrico-territorial delineado a partir do estabelecimento do eixo *Guapiaçu jusante*, que ganha relevância a noção de justiça, ou melhor, da falta dela, portanto, da injustiça, expressada aqui como “injustiça ambiental”. Assim, é importante identificar nessa ação de “deslocamento espacial” do eixo da barragem no decorrer do curso do Rio Guapiaçu, quem são aqueles imediatamente impactados. Para resumir, que vidas serão inundadas com a construção da barragem?

Entre o *primeiro* eixo escolhido para a construção da barragem no PDRH-BG (Ecologus-Agrar, 2005) e o novo eixo apontado pelo projeto Macacu (Uff, 2010), mas, para além dos estudos e dados técnicos que validaram os eixos para barramentos “aqui ou acolá”, o que se constata, a partir dos documentos técnicos e políticos, é um profundo esvaziamento político das implicações da construção da barragem do Guapiaçu. Como ressalta Souza (2017), os trabalhos técnicos tendem a tratar a sociedade como algo homogêneo ou excessivamente simplificado e politicamente vago. Há nesse sentido uma concepção do mundo real de forma abstrata e parcial, transformando em abstratos os seres aos quais os projetos de intervenção se destinam.

Retomando o Projeto Macacu, além da justificativa da maior disponibilidade hídrica que o eixo *Guapiaçu jusante* oferecerá em relação aos outros eixos, foi realizada no âmbito do próprio projeto uma estimativa dos custos das desapropriações que ficou orçado no montante de R\$ 75.000.000,00 (setenta e cinco milhões de reais). Não cabe aqui fazer uma apreciação do valor estimado ou uma eventual comparação do valor com os demais eixos apresentados no projeto. No entanto, é importante destacar que, do total das residências que serão desapropriadas, 70% apresentam padrão baixo de acordo com o próprio Projeto Macacu (Uff, 2010). Em outras palavras, são de alvenaria barata.

O deslocamento espacial do projeto da barragem concretizado com o eixo *Guapiaçu jusante*, situou a o reservatório na porção do baixo curso do rio. De acordo com Pires et al, (2008), no decorrer de todo o curso do rio Guapiaçu, da cabeceira até a foz, é no baixo curso está concentrada a maior presença da agricultura de base camponesa, apresentando uma divisão do solo em glebas, em função dos diversos assentamentos rurais existentes. Se construída, a barragem inundará grande parte do terceiro distrito de Cachoeiras de Macacu, chamado Subaio, e que conta com grande parte de sua área destinada à agricultura camponesa. O distrito é dividido nas seguintes localidades: Santo Amaro, Vecchi, Ilha do Vecchi, Quizanga, Areal, Serra Queimada, Estreito, São José da Boa Morte e Matumbo. A tabela 02 apresenta uma estimativa de quantos camponeses e as respectivas localidades que a barragem impactará.

Tabela 01 - Localidades que serão impactadas com a construção da barragem do Guapiaçú

LOCALIDADE	PROPRIEDADES	FAMILIAS	PESSOAS
VECCHI	34	50	170
ANIL	16	30	72
ILHA VECCHI	17	20	87
QUIZANGA	83	100	410
SUBAIO	5	12	30
SERRA QUEIMADA NUCLEO I	28	8	15
SERRA QUEIMADA NUCLEO II	28	15	28
SERRA QUEIMADA NUCLEO III	28	15	40
SERRA QUEIMADA NUCLEO IV	28	15	45
SERRA QUEIMADA NUCLEO IV	30	20	60
COCO DURO	15	25	45
BOA SORTE / SEBASTIANA	18	25	40
MATUMBO / MORROFRIO	10	25	58
TOTAL	340	360	1100

Fonte: Tabela produzida a partir dos dados cedidos pelo Centro de Informações e Geoprocessamento (CIGEO) da Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu e da EMATER-RIO.

Segundo o painel dos assentados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)⁵, o município de Cachoeiras de Macacu apresenta dois assentamentos já registrados pelo órgão: Papucaia (1967) com 894 famílias e São José da Boa Morte (1982) com 428 famílias. Além desses dois assentamentos, no ano de 2001, a Fazenda Serra Queimada foi adquirida e subdividida em 142 lotes familiares pelo programa de crédito fundiário do Banco da Terra, viabilizando o assentamento de Serra Queimada.

Contudo, além dos já assentados, há também aqueles que vivem com a absoluta incerteza fundiária. Diversos assentamentos foram frutos das políticas de colonização no passado, porém muitas localidades tiveram o estatuto de assentamento revogado nas décadas políticas seguintes. É o caso das localidades da Ilha Vecchi, do Vecchi, da Quizanga e Coco Duro que há décadas lutam na justiça para obter a titularidade da terra.

Com exceção do assentamento de Papucaia, que se encontra em outro distrito, e de São José da Boa Morte, que, embora não inundado, será profundamente impactado com a construção da barragem por causa da proximidade, todos os demais assentamentos serão inundados com a construção da barragem (Medeiros, 2015). As localidades do Anil, Subaio, Boa Sorte, Sebastiana, Matumbo e Morro Frio, também serão impactados com a barragem (Agb, 2014), na medida em que ficarão isoladas em virtude do lago que será formado. Conforme Medeiros (2015), a barragem vai atingir por volta de três mil pessoas, muitas delas já afetadas, nos anos 1960, por sucessivas intervenções fundiárias e remoções pelo governo federal.

Em resumo, o projeto da barragem, após a deslocalização espacial, acabou por localizar-se no trecho com a maior concentração de assentamentos da agricultura camponesa. Área que compreende em termos agrícolas, a uma das mais produtivas do estado (MEDEIROS & LEITE, 2004; AGB, 2004).

5 Ver: <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>

Embora haja previsão de pagamento aos desapropriados, com exceção do assentamento de Serra Queimada, todos os demais assentamentos ainda não têm a titularidade da terra, tratando-se, portanto, de um empecilho jurídico-fundiário que resultaria no provável não recebimento por esses camponeses, de qualquer quantia monetária. Conforme argumentou uma camponesa de Serra Queimada *“estamos lutando também para garantir o título da terra, que é direito dos moradores que o aguardam há quase sessenta anos e que até hoje não têm o título para dizer, essa terra é nossa”* (Entrevista realizada em 03/06/2017).

Ademais o decreto nº 44.457 de 2013, referente à desapropriação da área para construção da barragem, fixou o valor de R\$ 5000.00 por hectare desapropriado (Governo do estado do Rio de Janeiro, 2010). Como destacado por Cardorin e Motta (2015), os atingidos são em sua grande maioria camponeses ocupantes de minifúndios de 3 a 6 hectares. Em média, a maior parte dos camponeses atingidos tem até 3 hectares. Como colocou um dos nossos interlocutores *“Vou fazer o que com R\$ 10.000.00? Não tenho como comprar outra terra”*. (Camponês da Ilha do Vecchi, entrevista realizada em 12/04/2018).

Considerações finais

A deslocalização espacial do eixo inicial proposto para a construção da barragem do Guapiaçu compreende o principal mecanismo da injustiça ambiental, na medida em que, ao levar em consideração aspectos de ordem técnica e o custo das futuras desapropriações, mascara as clivagens sócio-espaciais inerentes a uma sociedade assimétrica em termos políticos e econômicos. Traz consigo uma face não apresentada nos relatórios técnicos, ou seja, delega os custos deletérios do desenvolvimento econômico da AMRJ para aqueles que são socioeconomicamente mais enfraquecidos.

Ao propormos a noção de “necropolítica”, em referência à morte anunciada do Guapiaçu pela construção da barragem, buscamos dar conta das dinâmicas, ainda que aparentemente sutis, mas violentas, que são mobilizadas pelos agentes desenvolvimentistas para fazer valer uma cartografia que produz e instaura a “necropolítica”, na medida em que reconfigura as relações de resistência e sacrifício que acometem, invariavelmente, os camponeses.

Os componentes de raça e de classe são subjacentes à injustiça ambiental. Traduz a sobreposição da “necropolítica” e evidencia aqueles que terão suas vidas inundadas com a construção da barragem. Anuncia a morte porvir do Guapiaçu, não necessariamente no sentido literal, mas de expor à morte, de multiplicar para determinados grupos o risco de morte, ou pura e simplesmente, a expulsão uma vez que produzirá centenas de atingidos, isto é, vidas inundadas e des-re-territorializadas.

O referencial analítico da justiça ambiental explícita como os danos deletérios dos empreendimentos de grande envergadura espacial, analisados a partir do caso da barragem do Guapiaçu, se coadunam com os recortes de raça e classe social, onde a injustiça ambiental se faz notória por meio do preço da terra, tomado como uma das justificativas por parte do governo estadual para deslocar o eixo da barragem.

Observa-se que na proposição do eixo *Guapiaçu Jusante*, que os agentes proponentes levaram em consideração, além dos aspectos hidro-geológicos, o preço da terra, ou seja, os custos inerentes à desapropriação foi um critério fundamental para ensejar a escolha do novo eixo para construção da barragem. Ação essa que delimitou uma cartografia onde *quem ganha e quem perde* é encerrada na perda dos agricultores familiares, pois muitos não têm a titularidade da terra, e não sendo

proprietários *legalmente*, logo, não receberão quaisquer valores pecuniários numa eventual desapropriação.

Constata-se, na proposta da barragem do Guapiaçu, a configuração de uma geografia desigual, ou seja, que atende a critérios distributivos, uma vez que demarca quem está a montante e quem está a jusante das benesses e dos danos da construção do empreendimento. A barragem do Guapiaçu ilustra, assim, um episódio recorrente no país. Segue-se um velho roteiro preconizado pelos ideólogos da modernização, ou seja, privilegiar a construção dos empreendimentos que exigem mudanças estruturais em espaços ocupados tradicionalmente pelas comunidades de menor resistência política. Encarados como obstáculos, torna-se imperativo o sacrifício de alguns, invariavelmente aqueles coletivos humanos socioeconomicamente mais enfraquecidos.

A luta camponesa contra a barragem é para resistir à expropriação da terra e da água como garantia da manutenção de seus modos de vida e de trabalho, pois a morfologia do poder político encarnada na proposição da barragem por parte do governo estadual sobrepõe a necropolítica aos camponeses, pois, em suma, *“por baixo d’água lá se vai vida inteira”*⁶.

⁶ Alusão à canção “sobradinho” de Sá & Guarabyra.

Referências

- ACSELRAD, H. Apresentação. (2005) *In*: ZHOURI, A, LACHEFSKI, K (Orgs.). *A insustentável leveza da política ambiental; desenvolvimento e conflitos socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica.
- ACSELRAD, H. (2006) Tecnologias sociais e sistemas locais de poluição. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 117-138, jan./jun.
- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. (2009) *O que é Justiça Ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009.
- ACSELRAD, H. (2010) Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*. 24 (68).
- AGB. (2014) *Relatório sobre a proposta de construção da barragem do Rio Guapiaçu – Cachoeiras de Macacu, Rio de Janeiro*. Associação dos Geógrafos do Brasil, Seção Rio de Janeiro – Niterói.
- BECK, U. (2003) *Liberdade ou capitalismo: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms*. São Paulo. Editora UNESP.
- BECK, U. (2016) *Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade*. Editora 34. São Paulo.
- BRASIL, Ministério Público Federal. (2013) Procuradoria da República no município de São Gonçalo – RJ. *Inquérito Civil Público nº 1.30.020.000325/2012-10*.
- BULLARD, R. (2000) *Dumping in Dixie: race, class and environmental quality*. Boulder, Westview Press.
- CASANOVA, P. G. (1995) *O colonialismo global e a democracia*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira.
- DANTAS, J. R. C. (2008) Impactos ambientais na bacia hidrográfica de Guapi/Macacu e suas consequências para o abastecimento de água nos municípios do leste da Baía de Guanabara. *Série gestão e planejamento ambiental*. Rio de Janeiro: CETEM/MCT.
- ECOLOGUS-AGRAR. (2005) *Plano Diretor de Recursos Hídricos da Baía de Guanabara*, Rio de Janeiro.
- EMBRAPA. (2009) *Consumo e Abastecimento de Água nas Bacias Hidrográficas dos Rios Guapi-Macacu e Caceribu*. Rio de Janeiro.
- FEARNSIDE, P. (2015) *Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras*. - Manaus: Editora do INPA.
- FOUCAULT, M. (1999) *Em defesa da sociedade: Curso no Collège de France (1975-1976)*. São Paulo. Martins Fontes.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. (2013) Decreto 44.457 de 01 de novembro de 2013. Rio de Janeiro: Diário Oficial.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. (2014) Secretária do Ambiente (SEA) - *Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro - PERHI*.
- HANNIGAN, J. (2009) *Sociologia ambiental*. Vozes. Petrópolis, RJ.
- HARVEY, D. (2014) *Seventeen contradictions and the end of capitalism*. Oxford university press. New York.
- HERCULANO, S. (2008) O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. *Revista de gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente*. V. 3. Nº1. Artigo 2.
- LEONEL, M. (1988) *A morte social dos rios: Conflito, natureza e cultura na Amazônia*. São Paulo. Perspectiva.
- LEFF, E. (2001) *Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ. Vozes.
- LOPES, J. S. L. (2006) Sobre processos de “ambientalização” dos conflitos e sobre dilemas de participação. *Horizontes Antropológicos*. Porto Alegre. N. 25. p. 31 – 64.
- MARTÍNEZ-ALLIER, J. (2008) Perfis metabólicos dos países e conflitos de distribuição ecológica. *In: Território, Ambiente e Saúde*. MIRANDA, A.; BARCELOS, C (Orgs). Editora Fiocruz. Rio de Janeiro. pp. 117 – 141.
- MARTÍNEZ-ALLIER, J. (2012) *O ecologismo dos pobres: Conflitos ambientais e linguagens de valoração*. Editora Contexto. São Paulo.
- MBEMBE, A. (2018) *Necropolítica: Biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte*. São Paulo. n-1 Edições.

- MEDEIROS, L., LOPES, J. L. S. (2004) Os impactos dos assentamentos rurais no estado do Rio de Janeiro. In: MEDEIROS, L., LEITE, J. S. (orgs.). *Assentamentos rurais, mudança social e dinâmica regional*. Rio de Janeiro: Manuad. pp. 141 – 187.
- MEDEIROS, L. (2015) Levantamento de conflitos no Estado do Rio de Janeiro. (Relatório de Pesquisa). *Dez anos de luta pela terra: 1969-1979*. São Paulo: CEDEC/ABRA/CPDA-UFRRJ, 1983.
- PAES, T. V.; SILVA, T. M. (2017) Indicadores Geomorfológicos de Controles Litológicos e/ou estruturais – Bacia do Rio Guapi-Açu, Cachoeiras de Macacu (RJ). *Revista de Geografia – PPGEU - UFJF*. Juiz de Fora, v.7, n.2, (Jul-Dez) p.107-123.
- PENHA, T. V.; PRADO, R.B.; WENER, F.; PENEDO, S. (2012) *Mapeamento de índice de qualidade de zonas ripárias em sub-bacias sob diferentes usos da terra no município de Cachoeiras de Macacu-RJ*. In: Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, 4º, Bonito, MS. Anais. Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p.1116-1126.
- PIRES, I.; BOHRER, C. B.; KELECOM, A. (2008) Estudo integrado da bacia hidrográfica do Rio Guapiaçú no município de Cachoeiras de Macacu, sub-bacia leste da Baía de Guanabara, Estado do Rio de Janeiro (Brasil). *Mundo & Vida*, vol 9 (2).
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (2013) *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Civilização brasileira. Rio de Janeiro.
- QUIJANO, A. (2005) Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, E. (Org.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires: Clacso, p. 227-278.
- ROBBINS, P. (2007) *Political ecology: A critical introduction to geography*. Blackwell publishing. Oxford/UK.
- ROBERTS, T.; TOFFOLON-WEISS, M. (2002) North American conceptions of environmental justice. In: *Direito e Justiça Ambiental*. MADEIRA-FILHO, W. (Org.). Editora PPGSD/UFF. Niterói. pp. 23 – 37.
- SANTOS, B. S. (2010) *Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes*. Epistemologias do sul. São Paulo: Cortez.
- SIGAUD, L. (1992) "O efeito das tecnologias sobre as comunidades rurais: o caso das grandes barragens". *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, nº 18, ano 7, fev.
- SOUZA, M. L. (2000) *O desafio metropolitano*. Um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras. Rio de Janeiro: Bertrand Russel.
- SOUZA, M. L. (2015a) *Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial*. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil [2013].
- SOUZA, M. L. (2015b) Proteção ambiental *para quem?* A instrumentalização da ecologia contra o direito à moradia. *Mercator*, Fortaleza, v. 14, n. 4, Número Especial, p. 25-44, dez.
- SOUZA, M. L. (2017) Estudando conflitos e impactos (socio)ambientais: Sugestões desassombradas para espíritos valentes. Petrópolis. *Mimeo*.
- SVAMPA, M; VIALE, E. (2014) *Maldesarollo: La Argentina Del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires. Kat editores.
- UFF. (2010) *Planejamento Estratégico da Região Hidrográfica dos Rios Guapi-Macacu e Caceribu-Macacu*. Niterói, RJ: UFF/FEC (Coordenadoria de Estudos de Engenharia CEE).
- VIVEIROS DE CASTRO, E.; ANDRADE, L. M. A. (1988) As hidrelétricas do Xingu e os povos indígenas. *Comissão Pró-Índio de São Paulo*.
- WALKER, G.; BURKELEY, H. (2006) Geographies of environmental justice. *Geoforum*, vº 37, Issue 5, September, pp. 655-659.
- WALLERSTEIN, I. (2001) *Capitalismo histórico e civilização capitalista*. Rio de Janeiro. Contraponto.