

**E SE A BARRAGEM ROMPER?
O extrativismo e seus “efeitos derrame” sobre o município de Raposos**

Junia Maria Ferrari de Lima

Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais e Professora
do Departamento de Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG

Clarice Flores Fialho

Graduando em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG

Maria Isabel Tamião

Graduando em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG

Maria Moura Soalheiro

Graduando em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG

RESUMO

O discurso do desenvolvimento tem no extrativismo uma das alternativas para o crescimento dos países que detém reservas naturais. O estado de Minas Gerais, motivado por este entendimento, tem sustentado uma relação de dependência histórica com a mineração, sem contabilizar os impactos decorrentes desta prática. Para o sociólogo Gudynas, esse modelo de extrativismo tem repercussões que vão além do local de exploração, atingindo o meio ambiente, o território, a economia etc., às quais ele denomina “efeitos derrame”. A partir do estudo de caso do município de Raposos, MG, propõe-se, neste trabalho, a categoria “efeitos derrame de risco”.

Palavras chave: desenvolvimento; extrativismo; mineração; risco; efeito derrame.

Área temática: Crise da mineração

Apoio: Pró-reitoria de pesquisa (PrPq) da UFMG, Pró-reitoria de Extensão (Proex) da UFMG.

"O maior trem do mundo
Leva minha terra
Para a Alemanha
Leva minha terra
Para o Canadá
Leva minha terra
Para o Japão

O maior trem do mundo
Puxado por cinco locomotivas a óleo diesel
Engatadas geminadas desembestadas
Leva meu tempo, minha infância, minha vida
Triturada em 163 vagões de minério e destruição
O maior trem do mundo
Transporta a coisa mínima do mundo
Meu coração itabirano"
O maior trem do mundo, Carlos Drummond de Andrade

1. Introdução

A mineração, no Estado de Minas Gerais, é uma atividade que remonta ao século XVII quando o ouro é descoberto na região, e se mistura com a história de fundação de várias das suas cidades. Desde então, as riquezas minerais têm marcado sua memória de diversas formas: seja pela abundância do ouro que deixou lembranças nos conjuntos arquitetônicos de algumas das suas cidades ou pelas toneladas de minério que pesam na balança comercial do Estado nos últimos anos¹, seja pela resistência em levantes como a Inconfidência Mineira ou em mobilizações como no movimento "Mar de Lama nunca mais". Além de deixar registros profundos na história e nas cidades mineiras o extrativismo também tem marcado sobremaneira a vida cotidiana de seus cidadãos, sendo tema recorrente na literatura de Drummond que por diversas vezes se manifestou contrário e preocupado "com a mineração cega às suas consequências" e com "os danos de várias ordens que via ou previa no avanço da mineração" (WISNIK, 2018, p.19).

O extrativismo mineral também não é tema exclusivo dos fóruns econômicos, políticos e geológicos, como a muitos anos atrás. Ultimamente, tem circulado em diversas esferas, especialmente após os impactos gerados pelo rompimento das barragens de rejeitos de Mariana e Brumadinho, em 2015 e 2019, respectivamente. Infelizmente, essas não foram as primeiras e, ao que parece, não serão as últimas tragédias causadas pela mineração no Estado. Segundo a publicação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (2019), "Minas Gerais possui mais de 400 barragens ligadas ao setor minerário, [...] sendo que mais de 300 destas estão localizadas no Quadrilátero Ferrífero"². Algumas, inclusive, se encontram

¹ Segundo dados do Sumário Mineral (Ministério das Minas e Energias), a produção brasileira de minério de ferro, em 2015, foi de 411,8 milhões de toneladas, das quais 68,4% foram extraídas no Quadrilátero Ferrífero.

² Quadrilátero Ferrífero é o nome atribuído a uma parte do território de Minas Gerais (aproximadamente 7.000 km²), localizado em sua porção centro-sudeste, e que concentra a maior parte dos recursos minerais do Estado. Inclui diversos municípios, dentre os quais Caeté, Itabira, Mariana, Ouro Preto, Raposos, Sabará e Santa Bárbara.

atualmente na condição de alerta máximo em relação ao risco de ruptura³, marcando, de forma perversa, o cotidiano de várias comunidades.

Diante da dimensão das últimas tragédias, bem como das informações (mesmo que ainda insuficientes e desconstruídas) sobre os riscos iminentes, vários segmentos da sociedade civil, do setor público e da comunidade acadêmica têm procurado tratar o tema do extrativismo mineral com mais atenção, somando outros aspectos às discussões. Estudos recentes evidenciam graves repercussões dessas práticas, que se estendem para além daquelas provocadas no entorno das áreas atingidas pelas rupturas das barragens. Sem deixar de reconhecer a relevância destes episódios e a gravidade dos danos locais, o que se pretende trazer para esta discussão são algumas das consequências do extrativismo que extrapolam as áreas diretamente atingidas e alcançam espaços e tempos bem mais ampliados e, por isso, também merecem ser destacadas e incluídas no rol das repercussões causadas pela atividade minerária.

Nesse sentido, adotamos como referencial teórico o que o ambientalista e sociólogo uruguaio Eduardo Gudynas (2015; 2018; 2019) denomina por "efeitos derrame", ou seja, repercussões que extrapolam os danos locais e nos levam a pensar que somos todos atingidos, em menor ou maior grau, por essa teoria do desenvolvimento e do extrativismo a qualquer preço. Para o autor, o extrativismo geralmente é tratado apenas em escala local, pois a remoção dos recursos naturais se dá em territórios muito específicos. Entretanto, esta é apenas uma parte da grande cadeia que esta atividade abrange, uma vez que se encontra subordinada a critérios de preços e demandas estabelecidos por políticas econômicas em âmbito global. Segundo Gudynas (2015, p.14, grifos do autor), "sin embargo, los extractivismos despliegan efectos que van mucho más allá de lá escala local, los cuales se "derraman" sobre todo el país, en todo su territorio y en todos los sectores".

Para se discutir e caracterizar esses efeitos é necessário, primeiramente, que se apresentem os sentidos atribuídos aos conceitos de desenvolvimento e de extrativismo, uma vez que as ambiguidades reveladas no uso desses termos podem nos conduzir a interpretações distintas e equivocadas, pelo menos no contexto deste trabalho. Assim, esta discussão se estrutura em um primeiro capítulo onde apresentamos esses conceitos em algumas de suas possíveis interpretações, a fim de evidenciar algumas contradições no uso desses termos.

Em seguida, procuramos apresentar as categorias dos chamados "efeitos derrame" de Gudynas para, a partir delas, buscarmos as aproximações com fatos e episódios que têm permeado a história do município de Raposos, em Minas Gerais. A escolha por essa comunidade se deu por algumas razões. Em primeiro lugar por ser este um dos municípios diretamente afetados pelo risco iminente de ruptura das 03 barragens mencionadas anteriormente, o que nos levou a pensar o que seria o cotidiano dessas pessoas diante dessa ameaça. Em segundo lugar, porque este município, desde 2016, tem sido parceiro de um projeto de extensão do qual as pesquisadoras participam diretamente, o que nos tem permitido uma relativa aproximação com esta comunidade. Isto facilitou as necessárias trocas e vivências que procuraremos relatar mais adiante. Além disso, Raposos guarda em sua história marcas profundas da mineração e, diferentemente da maioria das cidades que nasceram no ciclo do ouro, não exhibe em seu conjunto urbano a opulência que os excedentes dessa atividade promoveram em outros locais. Pelo contrário, traz em sua bandeira a cor púrpura que simboliza as viúvas da mineração, além de diversos "efeitos derrame" que repercutem no

³ Segundo a Agência Nacional de Mineração (ANM), desde o dia 27 de março de 2019, as barragens B3/B4, da Mina Mar Azul, em Macacos, distrito de Nova Lima, e as Forquilhas 1 e 3, em Ouro Preto tiveram o nível de segurança alterado de 2 para 3, o que significa um risco iminente de ruptura.

âmbito social, econômico, ambiental e, segundo os argumentos que apresentaremos mais adiante, também tem sido vítima do que aqui nomeamos por "efeito derrame psicológico".

2. Desenvolvimento e Extrativismo - esclarecimentos necessários

2.1 Desenvolvimento como sinônimo de crescimento?

A noção de desenvolvimento associada à ideia de "processo linear e ininterrupto" (DILGER; PEREIRA FILHO, 2016, p.18) tem orientado a política econômica de vários países no sentido de se buscar o crescimento ilimitado como via única de promoção do bem-estar social, do progresso e do reconhecimento da nação no cenário econômico (e político) mundial. Nesse sentido, o termo desenvolvimento (e seus derivados, como desenvolvimentismo e neodesenvolvimentismo), largamente disseminado na mídia econômica e mesmo nas universidades como ideal de crescimento e progresso, permanece ancorado em um forte referencial que o consolida como sinônimo de algo positivo e, portanto, um fim a ser perseguido em nome do fortalecimento da soberania nacional (LANG, 2018).

O desenvolvimento também demanda uma parceria eficiente entre mercado e Estado - um pacto de governança-, e está fortemente vinculado a um sentimento de otimismo, pois está assentado no firme propósito de que é a receita para o crescimento. Em contrapartida, qualquer conduta ou prática que possa representar obstáculos à essa realização é considerada retrocesso e estagnação, além de risco a ser removido. Ainda nesse sentido, o conceito de subdesenvolvimento passa a ser adotado para se referir àquelas nações que não alcançam o caminho do crescimento (e do desenvolvimento), permanecendo na condição de dependência econômica e exibindo números expressivos de população em estado de pobreza e miséria.

O termo subdesenvolvimento tem sua origem, segundo Lang (2018), no discurso de posse de Harry Truman como presidente dos Estados Unidos, em 1949⁴. Em sua fala demonstra certa "benevolência" com os países de economia dependente (ou subdesenvolvidos, como ele cunhou), mas que vinha carregada de um discurso civilizador que dissimulava a real preocupação dos países centrais com o avanço do bloco socialista, após a Segunda Guerra. Assim, os EUA mobilizam esforços no sentido de intensificar o controle sobre os países do sul global a partir de instituições mistas que garantissem a formação de competências nas áreas de ciência, tecnologia e do *management*. Era uma forma indireta de se garantir a soberania do modo capitalista nas práticas econômicas, científicas e políticas desses países ditos subdesenvolvidos.

Desde então, o termo desenvolvimento passa a ser adotado como referência para a economia e para a sociedade dos países do Norte Global - sempre associado à noção de superioridade, riqueza e soberania -, e o subdesenvolvimento, por sua vez, relacionado aos países que estão em busca do tão almejado caminho do crescimento infinito. O termo permanece, até hoje, associado à ideia de inferioridade, pobreza e dependência.

⁴ Naquela ocasião, Truman anuncia os quatro pontos que deveriam nortear a política externa dos Estados Unidos. O primeiro fazia referência ao seu empenho no fortalecimento da democracia no mundo; o segundo dizia respeito à reconstrução econômica dos países afetados pela Guerra, especialmente a Europa; o terceiro era o fortalecimento das nações amantes da paz contra eventuais agressores; e o quarto ponto, por sua vez, é onde Truman menciona o termo subdesenvolvimento para nomear os países de vida econômica "primitiva e estagnada" e cuja pobreza "é um obstáculo e uma ameaça a eles próprios e às áreas mais próximas". Para ele, era importante estender a essas nações a ajuda dos EUA na forma de "benefícios de nosso avanço científico e progresso econômico" (TRUMAN, 1949 *apud* ALCADIPANI;BERTERO, 2012, p.287).

Se o desenvolvimento nos remete à noção de crescimento e riqueza e o subdesenvolvimento à ideia de inferioridade e pobreza, então há uma contradição a ser esclarecida: os países considerados subdesenvolvidos são, via de regra, aqueles que concentram a maior quantidade de riquezas naturais. Segundo Acosta (2018, p. 47), "experiências acumuladas permitem afirmar que a pobreza em muitos países do mundo está relacionada com a existência de uma significativa riqueza em recursos naturais". É o que o autor nomeia por "paradoxo da abundância", ou seja, os países que detêm as maiores riquezas naturais geralmente encontram maiores dificuldades para se desenvolver e permanecem "condenados ao subdesenvolvimento", como se fosse uma "maldição dos recursos naturais" (ACOSTA, 2018, p.48).

Um fenômeno amplamente discutido na literatura econômica e conhecido como "Doença Holandesa"⁵, também endossa os riscos da supervalorização dos recursos naturais na economia de um país, sobretudo em relação à indústria. Trata-se de fenômeno no qual "o aumento da receita com a exportação de recursos naturais valoriza demais a moeda local e leva à desindustrialização do setor manufatureiro, que fica menos competitivo em relação aos produtos externos" (FOLHA DE S.PAULO, 2008, s/p).

Eduardo Gudynas (2009), nomeia por "fatalismo tropical" o destino dos países cujas economias são dependentes da extração de petróleo e de minerais, e que estão geograficamente localizados próximos à linha do Equador. Para ele, há um certo determinismo geográfico do subdesenvolvimento: "os países mais ricos em recursos naturais e mais próximos ao Equador [...] parecem destinados à pobreza" (GUDYNAS, 2009, apud. ACOSTA, 2018, p.47)⁶. Ainda segundo o autor, essa é uma visão do próprio Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que reconhece a relação entre a riqueza de recursos naturais de um país e a dificuldade em se alcançar o desenvolvimento e, conseqüentemente, a uma intensificação das desigualdades internas (GUDYNAS, 2009).

A resposta a essa contradição tem sido sustentada e defendida por alguns grupos (inclusive o próprio BID) a partir da intensificação da extração dessas riquezas, por exemplo, com a chamada Economia de Escala:

À medida que a produção aumenta, a utilização de insumos não aumenta na mesma proporção. Desta forma, a quantidade empregada de insumos por unidade de produto é menor quanto maior o nível de produção. À medida que quantidades maiores são produzidas, é possível otimizar a utilização dos insumos de forma que os custos por unidade se tornem decrescentes (GOMIDE, 2018).

Outra justificativa para se intensificar a exploração dos recursos naturais como alternativa econômica está fundamentada no discurso da ampliação das ofertas de trabalho e no aumento da arrecadação de impostos. Nesse sentido, são adotadas medidas neoliberais tais como abertura para o capital estrangeiro interessado na exploração, bem como flexibilização das legislações ambientais e das leis trabalhistas para facilitar e maximizar os lucros dessas empresas, dentre outros. O Projeto de Lei do Senado 168/2018, de autoria do senador Acir Gurgacz (PDT de Rondônia), é um bom exemplo na medida que sintetiza diferentes propostas de flexibilização nos procedimentos de licenciamento, como o chamado "licenciamento flex", proposto pela Frente Parlamentar Agropecuária, e o PLS 654/2015, de autoria de Romero

⁵ O nome tem origem na Holanda, pois foi um fenômeno que impactou a economia deste país em torno dos anos 1960 (especialmente a indústria têxtil), em decorrência da valorização do florim após a descoberta de gás natural, que se tornou o principal produto de exportação na época.

⁶ GUDYNAS, Eduardo. El mandato ecológico: derechos de la naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución. Quito: Abya Yala, 2009.

Jucá (MDB - RR), conhecido como “licenciamento a jato”. Da proposta original permanece no PLS 168/2018⁷ a possibilidade de cada estado ou município estabelecer os parâmetros para licenciamento no seu próprio território, o que pode gerar um afrouxamento generalizado dos critérios de aprovação, a fim de favorecer os interesses de cada governante. O Projeto de Lei também altera as instâncias de análise, retirando da Funai, do IPHAN e do ICMBio o poder de proibir empreendimentos em áreas protegidas e em terras indígenas homologadas. Do licenciamento a jato, herda a possibilidade do empreendimento ser incluído em uma espécie de fila rápida de interesse especial do Presidente da República⁸.

Recentemente, em função da suspensão de algumas atividades de extração mineral no estado⁹, a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) lançou uma campanha voltada para a retomada dessas atividades, justificada exatamente por argumentos como geração de emprego e de recursos para o Estado:

Minas Gerais está unida para defender seus interesses legítimos e superar o cenário de caos no campo da economia e do desenvolvimento social, potencializado negativamente pela paralisação parcial da mineração no estado [...] Tudo que esses projetos mais precisam é de atenção prioritária, no sentido de estruturar propostas de concessão à iniciativa privada – rodovias, por exemplo –, liberação de empréstimos e licenciamentos eventualmente necessários (FIEMG, 2018, s/p)¹⁰.

Nesse discurso, a mineração é vista como a única saída para a economia do Estado e, conseqüentemente, para o desenvolvimento social. Manifesta-se, abertamente, a necessidade de facilitações à iniciativa privada, justificadas pelo discurso de serem benefícios que serão compartilhados com toda a população do Estado. O tom de otimismo econômico confunde consumismo com qualidade de vida e declara que a única solução é o “Pacto por Minas”, com forte apelo regionalista. Em suma, a saída continua sendo a reprimarização da economia - extrativismo - como promessa de crescimento para o Estado.

2.2 Extrativismo como sinônimo de Desenvolvimento

O discurso do desenvolvimento, como visto acima, tem no extrativismo uma das alternativas mais entusiasmadas para o crescimento dos países que detém reservas naturais, e está sustentado por uma perspectiva que tem a natureza como elemento à disposição absoluta dos seres humanos e, por isso, deve ser submetida e explorada a fim de garantir o pleno desenvolvimento das nações que dispõem desses recursos.

O termo extrativismo, segundo definição de alguns dicionários da língua portuguesa, está associado a qualquer atividade de retirada ou coleta de bens naturais para consumo pessoal ou mesmo para fins comerciais e industriais, sem qualquer distinção entre as práticas de extração moderadas e de baixo impacto e aquelas cuja extensão abrange grandes regiões com repercussão para além do âmbito local. O extrativismo pode estar relacionado à recursos de origem animal (peles, carne, óleos), mineral (ouro, minério de ferro, nióbio) ou vegetal (madeiras, folhas, soja etc).

⁷ Apresentado ao Plenário do Senado Federal e recebido pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania em 10/04/2018. Atualmente em tramitação, redistribuído ao Senador Sérgio Petecão (PSD), para emitir relatório. Fonte: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/132865>

⁸ Interpretação da lei feita pelo Observatório do Clima, disponível em <http://www.observatoriodoclima.eco.br/projeto-senado-completa-cerco-ao-licenciamento-ambiental/>.

⁹ Em decorrência dos impactos provocados pelo acidente/crime em Mariana (2015) e Brumadinho (2019).

¹⁰ “Palavras do Presidente”. Disponível em: <https://www.emfrenteminas.com.br/>

Acesso em: 11/05/2019

Segundo o dicionário crítico da mineração (GOMIDE et al., 2018, p. 113-114), existem dois significados para extrativismo: o primeiro, mais orientado para o caráter econômico dessa atividade, está associado às práticas que compreendem "extração de grande volume de recursos naturais que, em sua maior parte, são exportados em sua forma mais simples (matérias-primas), ou seja, com valor agregado mínimo" para os países produtores. A segunda, por outro lado, está mais alinhada com as definições dos dicionários da língua portuguesa e significa "atividade em nível local que consiste na extração/cultivo de bens naturais. [...] e pode significar coleta de qualquer produto natural, tais como sementes, frutas, verduras, castanhas, troncos e cascas, ervas, raízes, folhas, algas, fungos etc.". Ainda segundo os autores, em geral, se trata de "atividades auto-sustentáveis através das quais comunidades retiram do ecossistema aquilo que necessitam sem colocar em risco este mesmo ecossistema". Inclusive, para essas práticas, o governo federal reserva áreas específicas - Reservas Extrativistas (Resex), a fim de garantir a permanência de populações tradicionais e toda a cultura e modos de vida a elas associados (GOMIDE et al, 2018).

Predatórias ou não, geralmente as práticas extrativistas são mais intensas nos países do Sul Global, onde os recursos naturais estão mais disponíveis. Entretanto, via de regra, essas práticas são ditadas pelas metrópoles mundiais (centros do capitalismo), justificadas pelo desenvolvimento e bem-estar de todos os envolvidos - explorados e exploradores -, num sistema de dependência forçada que se mantém praticamente inalterado ao longo dos últimos séculos.

Segundo o Plano Nacional de Mineração 2030 (BRASIL, 2011, p.12), no que se refere às exportações, entre os anos de 1996 e 2008, “houve forte crescimento dos bens primários (15,2% ao ano) em comparação com os manufaturados (7,4% ao ano), e a taxa da importação de manufaturados cresceu em média 12,4% ao ano, bem superior à taxa de exportação”. Ainda segundo o mesmo documento, a queda nos indicadores da indústria de transformação em relação ao crescimento dos indicadores relativos ao extrativismo mineral nesse período, “tem implicações, tanto para o processo de industrialização brasileira, quanto para a geração de emprego e renda, resultando em perdas de oportunidades relevantes para a economia nacional, uma vez que o volume e a qualidade de empregos gerados na etapa extrativa são muito inferiores aos gerados nas etapas de transformação”.

Esta situação mais favorável dos países importadores em relação ao Brasil não faz parte apenas da história mais recente. A acumulação extrativista teve papel fundamental na criação das condições favoráveis ao capitalismo industrial nos séculos XVIII e XIX e, desde então tem sistematicamente beneficiado o lucro para os países importadores ao mesmo tempo que tem demonstrado ser bastante impactante para aqueles que exportam seus bens primários (ACOSTA, 2018). Isto torna evidente o fato de que o desenvolvimento não é para todos, e que o atual modelo de desenvolvimento econômico de base extrativista acentua e reforça a divisão desigual do trabalho e dos lucros, com resultados bem diferentes nas escalas global e local.

A fim de associar as práticas extrativistas à produção industrial, o lobby do extrativismo mineral insiste em utilizar expressões como “indústria da mineração” ou “produção mineral”, beneficiando-se do significado atribuído à este termo na economia dos países subdesenvolvidos e invisibilizando a realidade que é justamente a contramão desse entendimento, como já discutido anteriormente neste trabalho. Ademais, o termo produção também remete ao processo de agregação de valor, que não ocorre na exportação do minério (*commodities*), pois não há transformação na exportação de bens primários. Além dos aspectos econômicos, Milanez, sobre o Plano Nacional de Mineração 2030, destaca que a ideia da mina como uma fábrica remete a “uma fonte pontual de poluição, cujos impactos

poderiam ser mitigados a partir das práticas comuns de gestão ambiental, baseadas no gerenciamento de resíduos ou no aumento da eficiência. Dentro dessa perspectiva, qualquer evento de poluição ou dano ambiental seria resultado de uma má prática, e não um elemento inerente ao processo de extração mineral” (MILANEZ, 2011, p.94). Aponta também para a limitação desta narrativa, como se o impacto fosse limitado à execução da atividade, quando na realidade tratamos de danos e perdas irreversíveis nos ecossistemas, ao que Gudynas nominou por “amputações ecológicas” (2015).

Antonelli nos fala sobre uma *colonização discursiva*, empreendida desde o final dos anos 90, que tem “eficácia pragmática e simbólica, isto é, jurídico normativa, epistêmica e cultural” (ANTONELLI, 2014, p.73). Para a autora, o consenso sobre o extrativismo é construído pelas corporações e Estados, impondo uma agenda transnacional de desenvolvimento, tal como mencionado acima no "Plano de Investimentos - Pacto por Minas", resultado de uma parceria entre o Estado de Minas Gerais e o setor produtivo privado. As *novas palavras de poder* possibilitam que os setores financeiro, político e midiático intervenham em diferentes escalas na opinião pública e imponham sua ideologia, mascarando que são afirmações ideologicamente marcadas (DURAND, 2007).

Para Gudynas (2015), o extrativismo está associado às atividades de extração em grande volume e intensidade, cujos recursos naturais são apropriados majoritariamente para exportação em sua forma mais simples - bens primários -, ou seja, não são processados industrialmente em território nacional, nem destinados ao mercado local. Em síntese, não geram excedentes nem agregam valor. Para o autor, o impacto do extrativismo vai além das perdas econômicas imediatas, implica no que ele denomina por "efectos derrame".

2.3 Efeitos derrame e suas categorias

Os “efeitos derrame”, segundo Gudynas (2018), referem-se às repercussões que não são identificadas no nível local, ou seja, são impactos que estão além da contaminação, do desmatamento e das relações assimétricas de trabalho geralmente reconhecidos nos projetos que incluem a extração de recursos naturais. A flexibilização de leis ambientais, a violação de direitos e a dependência econômica, podem ser compreendidos como alguns dos exemplos de efeitos derrame, assim chamados pois transbordam para além dos riscos e impactos geralmente associados ao local (ou entorno mais imediato) da extração. Podem ter início com um determinado empreendimento, mas acabam por ter efeitos duradouros e extensos sobre o território e sobre as populações, afetando-os de diversas formas (ou em diferentes categorias, segundo o autor). Podem repercutir como alento para novos empreendimentos de caráter invasivo, ou mesmo na alteração da gestão e/ou das políticas públicas de outros territórios (GUDYNAS, 2018).

O autor classifica os “efeitos derrame” em diversas categorias, dentre as quais, os de caráter ambiental, territorial, social e econômico (GUDYNAS, 2015). Vale ressaltar o aspecto multidimensional desses efeitos, pois podem ser potencializados, na medida que se associam. Na categoria ambiental, por exemplo, o autor destaca dois tipos de derrame: um referente à mercantilização da natureza e outro à flexibilização das leis ambientais¹¹. O primeiro se refere ao fortalecimento da já citada visão antropocêntrica da natureza, tratando-a como algo passível de se apropriar, transformar e mercantilizar na medida dos interesses do ser humano. O segundo, por sua vez, trata da diminuição de exigências ambientais, a fim de se facilitar os trâmites de aprovação dos empreendimentos extrativos. Gudynas (2015) nos alerta sobre os impactos perversos dessa flexibilização sobre todo o sistema normativo e também sobre a

¹¹ O PLS 167/2018 citado anteriormente é um exemplo claro da flexibilização ambiental em benefício das práticas extrativistas.

institucionalidade ambiental do país, uma vez que essas concessões tendem a abrir espaços cada vez maiores justificados pela necessidade de acelerar processos e descomplicar a gestão. Ou seja, o efeito derrame, neste caso, vai além do impacto ambiental no território explorado e alcança outras esferas, ampliando as consequências negativas dessas práticas.

O avanço do extrativismo requer, cada vez mais, outras territorialidades, caracterizadas como efeitos territoriais por Gudynas (2015). Impostas pelos empreendimentos, essas demandas se estendem e se sobrepõem, via de regra, sobre outras preexistentes, como as indígenas, camponesas ou áreas institucionalizadas de preservação ambiental, anulando-as ou debilitando-as. O impacto, portanto, se dá para além do território, pois acaba por extinguir ou mesmo submeter, determinadas culturas tradicionais, além de consumir as reservas de áreas ambientais que impactam a vida de todos os cidadãos (água, oxigênio, clima etc.)

Similar aos derrames ambientais, os impactos sociais repercutem nos padrões de qualidade de vida e de segurança dos cidadãos. No amplo leque de violações dos direitos humanos, o autor cita o descumprimento das obrigações no sentido da participação social, a omissão ou falta de transparência de informações para a população envolvida, o despejo forçado de comunidades, a criminalização de protestos, a morte de manifestantes e de lideranças, dentre outros. A respeito de tais violações Gudynas (2015) usa o termo *extrahección*, para nomear o extrativismo que utiliza da violência em suas estratégias para alcançar os fins desejados. Atualmente, este tipo de extrativismo não se dá em acontecimentos isolados, mas tornaram-se condição para as atuais formas de apropriação da natureza. Essas práticas têm sido frequentemente utilizadas pois, caso contrário, ou seja, se os processos de licenciamento ambiental, de informação às comunidades e de contabilização dos custos ocultos fossem efetivamente considerados, os empreendimentos dificilmente seriam aprovados. O autor também faz menção às recorrentes ilegalidades identificadas nos processos, tais como a corrupção e as "alegalidades", definida por ele como posturas que não são ilegais, mas que se aproveitam de vazios e entrelinhas nas leis e claramente vão contra o espírito do marco jurídico.

No que diz respeito aos efeitos econômicos, os impactos ficam por conta da dependência em relação à exportação de matéria prima, categoria chamada pelo autor de efeitos derrame econômico e amplamente discutidos anteriormente neste trabalho. Acrescenta-se à esses os números relativos às exportações de matérias primas, que geralmente são divulgados de maneira incompleta, ou seja, sem que sejam contabilizados os desperdícios e os ônus relativos aos impactos ambientais, sociais, territoriais etc. Os enclaves territoriais gerados pelo extrativismo também se caracterizam como ilhas econômicas alinhadas com os interesses da economia global, mas com poucos vínculos e preocupações em relação à economia dos países produtores. A tecnologia utilizada, bem como parte significativa do corpo técnico, são importados e sem que haja real capacitação ou aprimoramento do corpo técnico local, ficando o grosso dos ganhos concentrados nas matrizes, geralmente sediadas em países do norte global.

3. Minas Gerais e os efeitos derrame do extrativismo mineral

A história da região onde hoje se encontra o Estado de Minas Gerais está definitivamente marcada pelo extrativismo e, conseqüentemente, por seus efeitos derrame. Segundo a Companhia de Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais (CODEMIG)¹²:

A história e as tradições de Minas Gerais estão fortemente ligadas à atividade mineradora e às suas reservas minerais. Afinal, o Estado extrai mais de 160 milhões de toneladas de minério de ferro por ano e responde por 29% de toda a produção mineral do país, por 53% da produção de minerais metálicos e por cerca de 50% de todo o ouro produzido no Brasil.

Se por um lado os dados do Estado exaltam nossas riquezas, os fatos recentes também evidenciam os ônus dessa tradição extrativista. O rompimento das barragens de resíduos minerários em Mariana e Brumadinho (além das diversas ameaças de rompimento que rondam alguns municípios mineiros atualmente), demonstram que ‘nem tudo são flores’ no Quadrilátero Ferrífero. Há que se contabilizar os impactos diretos desses crimes ambientais, mas também aqueles denominados por Gudynas como efeitos derrame. As conseqüências das práticas extrativistas têm se revelado em maior escala do que os números apresentados nos indicadores econômicos, especialmente quando consideramos esses tais efeitos derrame.

O discurso do determinismo geográfico e a cultura de dominação da natureza constituem partes importantes do lema máximo do Estado, desde o auge do ciclo do ouro, nos séculos XVII e XVIII. ‘Somos uma região rica em recursos minerais, somos mineiros’, esses argumentos são utilizados para justificar a opção por uma economia predominantemente fundamentada nas práticas extrativistas, mas que tem deixado de contabilizar seus efeitos em diversos aspectos (nem todos mensuráveis em estatísticas demográficas e econômicas).

Desde o ciclo do ouro, a exploração dos recursos minerais tem orientado a fundação e a história de boa parte dos arraiais que mais tarde se tornariam algumas das cidades e capitais¹³ das Minas Gerais. Assim, desde as suas origens, a região tem no extrativismo não apenas os fundamentos de boa parte de sua economia, mas também as bases da determinação geográfica dos seus primeiros núcleos urbanos e, conseqüentemente, dos processos migratórios e da estrutura social daí decorrente. Temos uma sociedade minerária, por assim dizer, constituída a partir da naturalização do extrativismo em nossos territórios e, talvez por isso, alheia, até bem pouco tempo, aos impactos e custos decorrentes desses processos em nosso dia-a-dia. Em síntese, nós mineiros somos todos atingidos pela mineração, de forma direta ou por seus efeitos derrame, mesmo que pouco conscientes disso.

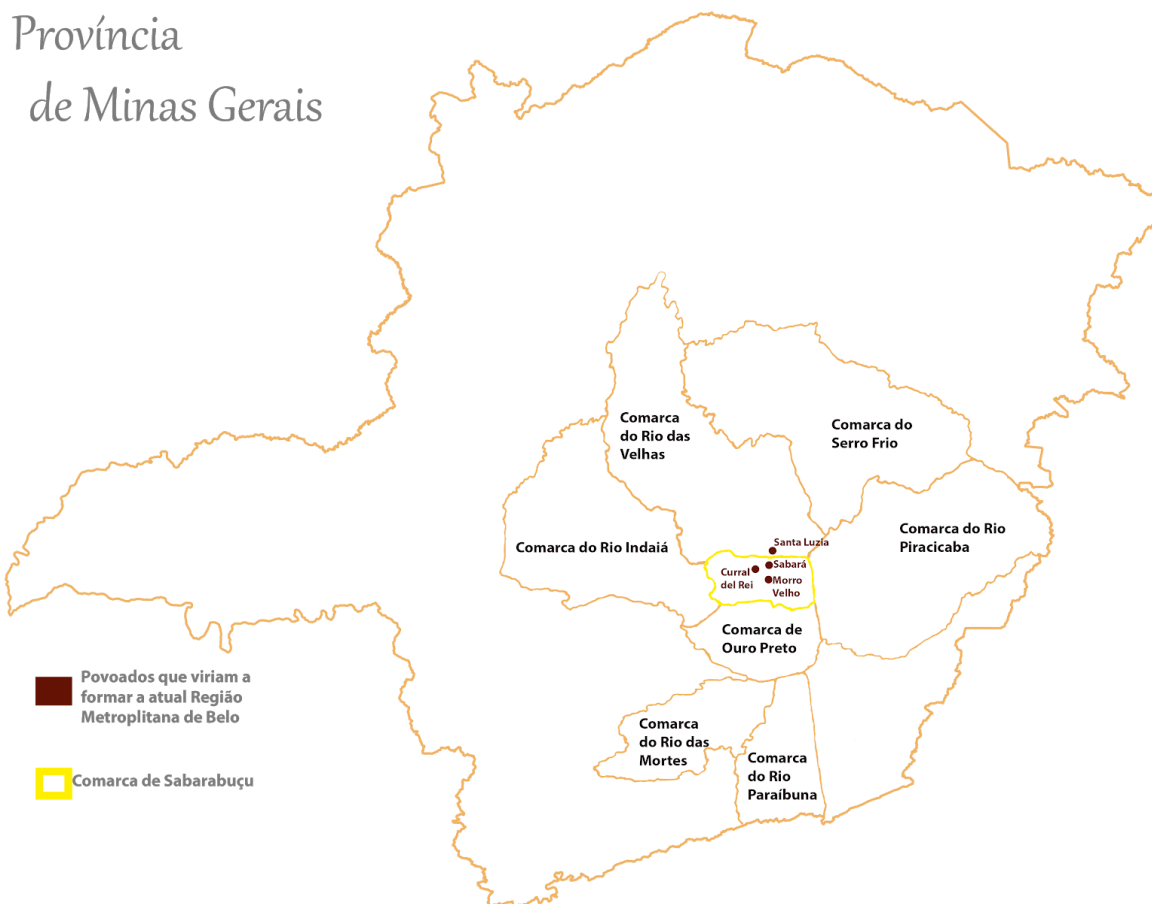
O extrativismo determinou ciclos de abundância no Estado e grande parte da população se beneficiou dessas práticas, inclusive constituindo uma sociedade bem peculiar nos tempos da colônia. A substituição do poder direto da Igreja pelas Ordens Terceiras foi determinante não apenas na conformação do território (edificando a maior parte da nossa arquitetura religiosa), mas principalmente na consolidação dessa sociedade, favorecida por um ambiente de maior autonomia em relação às demais regiões do país, e pela circulação de excedentes propiciados pela mineração.

¹² Ver site da CODEMIG. Disponível em: <http://www.codemig.com.br/atuacao/mineracao/>. Acesso em: 08 de maio de 2019.

¹³ As cidades de Mariana e de Ouro Preto, ambas fundadas a partir da exploração do ouro no século XVII, foram, respectivamente, a primeira e a segunda capital do Estado.

Mas não foi assim em todos os núcleos. Alguns arraiais situados na Comarca de Sabarabuçu e que hoje conformam alguns municípios do vetor sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), contam outra história sobre a extração de ouro nas Minas Gerais.

Figura 01- Mapa das comarcas de Minas Gerais sob influência da Mineração no século XIX.

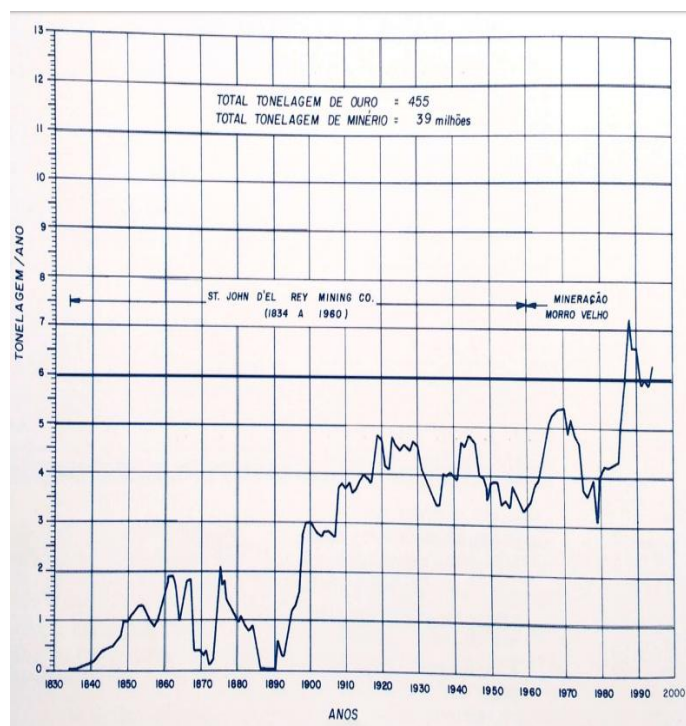


Fonte: LIBBY, 1984, p.80

É o caso de Raposos, pequeno município a 30 km de Belo Horizonte, onde não se identifica, como em Ouro Preto ou Mariana, as marcas dos excedentes da mineração na forma de sobrados e grandes edifícios barrocos. Ali permanecem apenas os registros do grande número de viúvas de trabalhadores da mineração na cor púrpura de sua bandeira, assim como a presença da classe operária que domina a paisagem local nos conjuntos de casas deixados pelas companhias mineradoras.

Enfim, os efeitos derrame permanecem no município bem mais do que os registros de opulência, ainda que daquela região tenha sido extraída a maior parte do ouro das Minas Gerais e, mais recentemente, do minério de ferro.

Figura 02: Tonelagem de ouro produzido por ano pela Mineração Morro velho de 1832 a 1995.



Fonte: Mineração Morro Velho, 1996

3.1 Introdução ou pequeno histórico de Raposos

A história da cidade de Raposos está vinculada à atividade mineradora desde a chegada dos bandeirantes paulistas à região, que se deu por volta de 1690. Na confluência do Rio das Velhas (conhecido na época como Rio Guaicuy) com o Ribeirão da Prata, o bandeirante Pedro de Moraes Rapôso estabeleceu seu acampamento dando início ao arraial que posteriormente seria designado por Arraial dos Rapôsos, em sua homenagem. Como era de costume, ali edificaram um templo que foi consagrado à Nossa Senhora da Conceição, padroeira do dia 08 de Dezembro, data marcada como fundação do município. Esta edificação é reconhecida, desde 1824, como sendo a primeira matriz de Minas Gerais (GOMES, 1996), sem contudo guardar em seus altares a opulência dos períodos áureos de extração de ouro naquele local.

Desde então, Raposos vem acumulando em sua história uma série de registros que contabilizam números expressivos arrecadados com a extração de seus recursos naturais, mas também outros tantos que representam o impacto, ou melhor, os efeitos derrame dessas práticas sobre seu território e também sobre sua população.

Já na chegada dos bandeirantes, no final do século XVII, foi possível contabilizar alguns desses efeitos sobre o território, decorrentes da forma violenta como os povos indígenas que ali viviam foram expulsos, apesar da região ser conhecida na época por Minas dos Cataguás, justamente pela importância e expressividade dessas comunidades naquele local. A história da região das Minas praticamente eliminou a presença dos indígenas (RESENDE, 2007) e, com isso, sua relação de respeito com a natureza. Um efeito dessa desterritorialização se desdobrou em uma naturalização da exploração, que até hoje impregna a forma como se dá o extrativismo na região. Além disso, os povos nativos não são

reconhecidos como agentes na formação sociocultural da região assim como sua resistência e luta (RESENDE, 2007), efeitos derrame de caráter cultural e social.

Pode-se afirmar que até hoje o município padece dos efeitos derrame sobre o território, pois a maior parte das terras ainda está nas mãos da Anglo Gold Ashanti, empresa de mineração que perpetua o domínio dos ingleses nas práticas extrativistas da região. Beneficiados pela Constituição de 1891 que vinculava o direito de propriedade com o de exploração do subsolo, os ingleses acabaram por adquirir boa parte das áreas circunscritas no Quadrilátero Ferrífero, e até hoje detém grandes propriedades em vários municípios, especialmente em Raposos. Isto tem sido relevante na história local, pois limita a ação do poder público em relação às políticas territoriais, dificultando a autonomia do município quanto ao planejamento urbano - áreas de expansão, para equipamentos urbanos, para políticas de habitação. Enfim, qualquer ação nesse sentido está subordinada à boa vontade da mineradora, que já anuncia em seu site a intenção de investir na gestão imobiliária com o banco de terras que acumulou¹⁴.

Além do efeito derrame no território, a prática do extrativismo também deixou uma marca de grandes proporções, identificada por Gudynas (2015) como efeito derrame econômico. Sabe-se que no final do século XVII o ouro em aluvião é esgotado e a economia de grande parte das Minas Gerais entra em colapso. A partir daí, as atividades de mineração foram abandonadas e muitas famílias deixaram a região em busca de outros locais que oferecessem melhores oportunidades, já que muito pouco se acumulara nas fases mais prósperas. “Os recursos necessários para restaurar a mineração e reorganizá-la sobre as novas bases que a situação impunha, tinham se volatilizado, através do oneroso sistema fiscal vigente, no fausto da corte portuguesa e na sua dispendiosa e ineficiente administração” (PRADO Jr, 1984, p.62).

Com o declínio desse ciclo da mineração e a independência do país em 1822, o processo de abertura do Brasil aos investimentos dos países estrangeiros¹⁵ interessados em explorar os recursos minerários do subsolo se tornou uma ótima oportunidade. Algumas empresas europeias, sobretudo os investidores britânicos, eram os mais interessados e dispunham de capital e tecnologia necessários para desenvolver tal atividade (ALVES, 2015).

A partir daí, ocorre um novo ciclo de produção aurífera em Minas Gerais, e a região de Raposos (ainda parte integrante do território que compreendia o extenso município de Sabarabuçu), rica em ouro subterrâneo, entra numa nova fase voltada para o extrativismo com a chegada da empresa inglesa Saint John Del Rey Mining Company¹⁶, em 1832. Muito próspera em suas atividades de extração na região, a mineradora utilizou a mão-de-obra escravizada até 1886, quando houve um grave acidente e que levou ao fechamento da mina¹⁷. Nessa época, a empresa tinha, entre os seus 2.500 trabalhadores, 1.690 pessoas escravizadas.

¹⁴ Ver site da empresa. Disponível em: <https://www3.anglogoldashanti.com.br/negocios/Paginas/default.aspx>

¹⁵ Portugal aumentou seu grau de dependência em relação à Inglaterra desde a assinatura do Tratado de Methuen (1703), favorecendo amplamente a Inglaterra no comércio entre os dois países. Com a proclamação da independência, em 1822, essas relações se intensificam e as companhias mineradoras veem no Brasil uma ótima oportunidade de investimento na mineração, tendo em vista as grandes reservas naturais ainda inexploradas, por falta de tecnologia.

¹⁶ Ao longo de sua história, devido à mudanças societárias e de administração, a empresa também foi nomeada Mineração Morro Velho S.A. e, hoje em dia, recebe o nome de AngloGold Ashanti.

¹⁷ O trabalho nas minas subterrâneas também envolvia o risco de desmoronamentos e inundações e dois graves acidentes marcaram a história da mina de Morro Velho. O primeiro deles ocorreu em 1867, quando um incêndio matou cerca de 21 escravos. O segundo, considerado o maior acidente já ocorrido na mina, ocorreu em 1886, quando o sistema de escoramento cedeu devido à enorme pressão exercida pela quantidade de terra e pedra,

A partir da reabertura da empresa em 1890, sob o nome de Mineração Morro Velho, os ingleses passaram a contratar mão de obra livre para os trabalhos nas minas e, desde então, tornou-se a maior geradora de empregos da região. Com o encerramento das suas atividades em Raposos, no ano de 1998, a cidade teve uma redução significativa em sua arrecadação, impactando de forma muito intensa a economia local. Segundo dados da Plambel de 1985, cerca de 84% do PIB do município advinha da indústria mineradora, enquanto o setor do comércio e agropecuária eram praticamente inexpressivos, sendo a representação do setor de serviços também muito baixa, atuando em cerca de 14% PIB. Os dados recentes da região (IMRS, 2015) apontam os impactos do fechamento da mina e da dificuldade de reestruturação econômica do município a partir dela. Percebe-se uma grande redução na atividade industrial com participação de 5,6% no PIB municipal enquanto o setor de serviços assume papel central. Dessa forma, as oportunidades de emprego na região ficam limitadas a cargos públicos, ao setor comercial e ao trabalho informal, como os mototáxis, serviço muito utilizado na cidade.

Além do impacto social decorrente das péssimas condições de trabalho nas minas, deixando números expressivos de óbitos entre os trabalhadores e, conseqüentemente muitas famílias órfãs, outro exemplo de derrame social possível de ser apontado no decorrer da história da cidade, foi a forte repressão, por parte da empresa, contra o movimento sindical. Organizados pela primeira vez em 1920, os trabalhadores da Mineração Morro Velho sofreram punições que implicaram na demissão dos líderes sindicais, bem como a denúncia e demissão dos trabalhadores ao governo como comunistas (durante o governo militar). Além disso, subir de cargo na empresa era quase impossível, pois os postos mais altos e mais bem remunerados eram geralmente ocupados pelos técnicos estrangeiros ou pessoas com formação técnica ou superior, provenientes de outras regiões (GROSSI, 1981).

Essa hierarquia se refletia não apenas nas condições de trabalho, mas também nas moradias e modos de vida da cidade. Ao se instalarem no Brasil, as empresas inglesas implementaram as *company towns*, vilas construídas para alojar empregados e administradores que vinham da Europa aqui trabalhar. Os ingleses tinham suas próprias festas, escolas e cemitério. Além disso, ocupavam com suas moradias de grande porte as áreas mais altas e arejadas. Os operários, por sua vez, ocupavam as áreas mais baixas da cidade, em residências padronizadas e pequenas, dispostas lado a lado de maneira a formar um conjunto de casinhas geminadas ao longo das vias, tornando a segregação social ainda mais evidente (ALVES, 2015). Este padrão de moradias ainda existe na cidade de Raposos, e pode ser facilmente identificado no conjunto da Várzea do Sítio, tradicional bairro operário da cidade.

Nesse mesmo local também podem ser identificadas outras formas de derrames, pois o bairro, de origem operária, é ainda hoje uma das áreas mais socialmente vulneráveis da cidade, enfrentando problemas como criminalidade e tráfico de drogas. Além disso, por sua localização próxima do Ribeirão da Prata, carrega um histórico de recorrentes inundações e, em caso de rompimento das barragens que ameaçam o município, o local será atingido.

Com um histórico de quase trezentos anos de exploração, a cidade de Raposos tem no turismo ecológico uma aposta para recuperar sua economia, mais especificamente no Parque Nacional da Serra do Gandarela que ocupa parte significativa de seu território com fragmentos de Mata Atlântica e formações de Cerrado, várias espécies de fauna e flora, exuberantes serras, cachoeiras e as cangas ferruginosas, além de comportar a nascente e parte do leito do Ribeirão da Prata (MADEIRA, 2014).

provocando o desmoronamento de toda a mina. Em decorrência deste episódio, a Mina de Morro Velho foi interdita até 1890, quando então foi reaberta (ALVES, 2015).

O reconhecimento da Serra do Gandarela como Unidade de Conservação (UC) de categoria Parque Nacional foi estabelecida em 2014, tendo seu processo de criação atribuído ao Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) e intensa participação de representantes das comunidades locais, autoridades municipais e estaduais. O intuito era equilibrar a preservação ambiental, o trabalho dos produtores rurais locais e as ações das mineradoras.

Entretanto, um efeito derrame importante, de caráter ambiental, pode ser identificado ao final desse processo. Após ser enviada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), foram feitas modificações no projeto desconsiderando grande parte dos acordos e decisões tomadas pela população e técnicos do ICMBio. Em 2014, a proposta final foi aprovada e decretou-se a criação de um Parque Nacional da Serra do Gandarela, mas que não atendia aos objetivos originais dos ambientalistas e demais participantes. O parque, inicialmente projetado para ter 38,2 mil hectares, ficou com apenas 31,2 mil hectares em seu território (BRAGANÇA, 2014), tendo parte significativa de sua área original excluída e destinada ao Projeto Apollo da mineradora Vale. A região removida é rica em cangas ferruginosas, importante formação natural, pois funcionam como áreas de recarga para os aquíferos que alimentam diversas nascentes responsáveis por alimentar a bacia do Rio das Velhas, de onde provém cerca de 60% da água que abastece Belo Horizonte e outros municípios da RMBH. A mineração ficou garantida, mas a água, as paisagens e a biodiversidade correm o risco de ser afetadas por uma atividade altamente poluente, mesmo protegidas pela Unidade de Conservação (UC) situação na qual se identifica um caso de derrame ambiental.

3.2 Experiências e outros derrames

Desde 2016, o Laboratório de Estudos Urbanos e Metropolitanos (Lab-Urb) da Escola de Arquitetura da UFMG vem atuando no município de Raposos a partir de um projeto de extensão - Construindo a Urbanidade Metropolitana. Neste projeto, a partir de uma parceria firmada com agentes locais, a universidade tem experimentado uma modalidade de aproximação com o município na qual os alunos (de diversos cursos) permanecem alguns dias no município. Essa aproximação tem possibilitado diversas ações e trocas, e a cada semestre o projeto foca em um tema que seja relevante para o município¹⁸. Neste primeiro semestre de 2019, compartilhamos com os moradores um novo desafio¹⁹. Raposos, como outros municípios do Quadrilátero Ferrífero, está vivendo a ameaça de sofrer o impacto decorrente do rompimento de três barragens (como apresentado anteriormente), todas elas já em alerta máximo. Essa experiência foi particularmente marcante para todos os envolvidos, inclusive os alunos, pesquisadores e professores, pois compartilhamos a tensão dos moradores em diversos momentos.

No decorrer desses dias, percebemos que o impacto do rompimento das barragens era apenas um dos aspectos preocupantes. Para além deste, outras questões também estavam em jogo e estavam impactando desde já a rotina da cidade e o cotidiano dos moradores (que nem sempre é em Raposos, pois grande parte da população se desloca para os municípios vizinhos para estudar e/ou trabalhar) .

Informações incompletas e confusas acerca do real risco de rompimento, bem como do alcance da lama tóxica no território criaram um estado de alerta e pânico, para o qual

¹⁸ Chamamos estes módulos nos quais os alunos permanecem na comunidade parceira de imersões, justamente pela possibilidade em aprofundar na vida cotidiana local.

¹⁹ As situações inusitadas e que fogem ao planejamento fazem parte da prática extensionista, constituindo inclusive fator importante para a atividade. Apesar de sempre nos dispomos às questões do cotidiano e realidade do local, destacamos que foi a primeira vez que o tema da mineração emergiu.

encontramos nas categorias de Gudynas, alguma aproximação. Chamamos essa repercussão na vida cotidiana de “efeitos derrame do risco”, pela dimensão imaterial da pressão, bem como da sua extensão para além do rompimento propriamente dito. Em outras palavras, trata-se de um efeito que não pode ser mensurado como as repercussões ambientais, territoriais e até mesmo econômicas. Não tem preço viver sob ameaça constante, e pior, sem um horizonte que anuncie um prazo de finalização. Pode acontecer hoje, amanhã ou daqui a dez anos.

Essa pressão foi sentida por todos nós, pois não estávamos ali apenas como pesquisadores, mas como parceiros que estabeleceram relações de confiança e responsabilidade e, principalmente, como pessoas que constituíram laços com aqueles moradores e com seu território. Decidimos então, que neste semestre, o projeto e a disciplina extensionistas se voltariam para o tema da mineração.

Numa tentativa de compreender melhor o que se passa na região, bem como ter uma dimensão mais aproximada dos fatos e riscos em relação à situação atual, nos dedicamos a pesquisar o desenvolvimento e o extrativismo, conectando-os à história do município. O momento no Estado é de intenso debate e ação, de maneira que pudemos dialogar com atores diversos (movimentos sociais, pesquisadores e atingidos).

Certos acontecimentos vividos em Raposos nos pareceram abusivos e muito violentos, apesar de não transparecer de maneira tão evidente aos olhos de quem não compartilha o cotidiano local., Nesse sentido, trazemos para este trabalho o debate sobre a exposição ao risco, numa tentativa de conectá-lo a ampla trama de efeitos derrame.

Entendemos o risco, assim como Beck (2010), como uma teia de incertezas, ameaças, vulnerabilidades e inseguranças, um emaranhado de sentimentos e um subproduto da modernização. A exposição a essas sensações é alongada no tempo, numa experiência repetida e sistemática, e num contexto em que é difícil evidenciar o sofrimento e legitimá-lo como tal. É complexa a identificação acerca de sua origem, o que dificulta a culpabilização, assim como qualquer tipo de compensação para quem o sofre (OLIVEIRA, 2014). Considera-se que os processos de industrialização e modernização produzem bens e riquezas, assim como produzem riscos. Tanto as riquezas quanto os riscos se distribuem desigualmente pelo território, de forma não democrática nem aleatória. Os ônus produzidos pelo desenvolvimento são territorializados em certos locais, impondo situações de ameaças, exposição e vulnerabilidade para determinados grupos. Os ônus já contabilizados que irão recair sobre certos territórios, articulados a uma violência estrutural, fazem parte de uma dinâmica da *geopolítica do risco* (OLIVEIRA, 2014). Tal quadro de injustiça social não ocorre em casos extraordinários, por algum erro no processo ou problema de conduta. Assim como os efeitos derrame abordados anteriormente, estes fatores são contabilizados e se dão por escolhas políticas, fazem parte do modelo de desenvolvimento alicerçado no extrativismo, mesmo que não sejam evidenciados.

O tormento, o sofrimento e o medo são, como descrito por uma moradora atingida de Barão de Cocais, uma "morte a conta gotas", ou uma "antecipação da tragédia"²⁰. Assim como em Barão de Cocais, foram instaladas em Raposos sirenes de emergência, após o rompimento da barragem de Brumadinho. Este tipo de tecnologia funciona em uma lógica de “auto salvamento”, que transfere a responsabilidade em relação à vida da população para as

²⁰ Esse relato e alguns entendimentos presentes nessa parte do texto derivam do evento; “Debate UFMG - Para além do rompimento: a visão dos movimentos sociais, ambientalistas e MP”, organizado pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA), em parceria com a Pró-reitoria de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o Participa UFMG. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TXeNU9V0O1w>

próprias pessoas. Ou seja, a empresa responsável se isenta de culpa no caso do rompimento alegando que a população tinha sido avisada, por meio da sirene. A mesma moradora de Barão de Cocais relata que as soluções técnicas são de adoecimento e enlouquecimento dos atingidos, demandando um estado de constante vigília e insegurança. Além da prontidão esperada, há um estado de desinformação, com dados confusos e incompletos, que faz com que as populações em risco não saibam exatamente pelo que esperar.

Nos períodos em que estivemos em Raposos foi possível compartilhar com a população local a experiência de viver uma simulação de rompimento. Segundo a Defesa Civil do município (não foi a Vale que apresentou a situação aos moradores), as barragens localizadas em Ouro Preto demorariam aproximadamente uma hora e meia para alcançar Raposos. A de Macacos, por sua vez, demoraria apenas quarenta minutos para alcançar a cidade.

A proposta de alarme da Vale consiste em acionar um funcionário da Defesa Civil local, que com uma camionete cedida pela empresa, ficaria com a responsabilidade de correr todo o município alertando a população. Ao ouvir as sirenes a população deverá ir para os pontos de encontro determinados em um folheto (a princípio em pontos sujeitos a inundação) e aguardar por um ônibus que faria o resgate de todos. Os folhetos disponibilizados pela mineradora traziam informações contraditórias: alguns pontos de encontro indicados estão em bairros que não existem; outros pontos estão muito perto de áreas que serão inundadas pela lama tóxica; existe um número de telefone indicado para casos de emergências que não atende²¹ e a representação gráfica da lama tóxica está em azul, similar à água limpa e levando ao entendimento equivocado de que seria uma inundação por água²².

Procedimentos como esse ajudam a compor o quadro de violência que recai sobre as populações em situação de risco. A responsabilidade depositada na pessoa que vai acionar a sirene é incoerente com o tamanho e a gravidade da situação, numa proposta que minimiza a culpabilização da empresa em caso de crime. Para se ter uma idéia da fragilidade desse recurso, no momento de teste das sirenes nos distribuímos pela cidade em pontos centrais e nem todos conseguiram escutá-la, donde se conclui pela ineficiência dessa forma de alerta. Outra medida tomada pela empresa foi pintar de vermelho as calçadas que estão nas áreas de auto salvamento, produzindo um grande desconforto para os moradores que transitam cotidianamente naqueles locais. A sensação produzida aumenta a violência no dia a dia, como um lembrete constante de que tudo aquilo pode se perder de repente.

Ao longo do semestre, o que mais escutamos em Raposos foi o relato de moradores sobre sua insegurança diária, que não conseguem dormir a noite por causa do medo constante de que uma barragem possa se romper a qualquer momento, ameaçando sua segurança, de sua família e dos amigos. Mesmo aqueles que trabalham e estudam fora da cidade, estão incapazes de se manter tranquilos, sabendo que seus entes queridos permanecem nos locais de risco.

Experimentamos uma sensação parecida todas as vezes que adentramos no município. A principal rota que liga Raposos a Nova Lima e Belo Horizonte, através da MG-150, passa rente à barragem de Mina d'Água, e paralela ao Rio das Velhas. É necessário atravessá-lo para acessar o centro da cidade, inclusive a Matriz Nossa Senhora da Conceição e a Prefeitura

²¹ Testamos ligar para o número em diferentes dias e horários e nunca fomos atendido. Descobrimos ser o celular pessoal de alguém da Defesa Civil.

²² Escutamos, por exemplo, moradores de áreas que serão inundadas falando que se as casas forem atingidas é suficiente passar um pano para limpar, o que acreditamos estar relacionado à representação gráfica da lama tóxica, que ameniza infinitamente o que será o acontecimento.

Municipal. Dessa maneira, o processo de entrada no município, por si só, confere uma violência tremenda: passar ao lado da barragem se torna necessário para executar as tarefas mais rotineiras, como ir ao trabalho, escola e retornar à sua própria casa. Nesse trajeto se observam todos os símbolos caros à paisagem e ao imaginário de Raposos, assim como objetos de afeto pessoal, na rota ameaçada pela barragem.

As violências descritas acima, referentes à situação de risco à qual a cidade está cotidianamente submetida nos levam a categorizá-la como um dos efeitos derrame, que aqui nomeamos por “efeitos do risco”.

4. Conclusão

O entendimento do extrativismo como possibilidade de crescimento econômico e, conseqüentemente, de desenvolvimento, tem orientado a política e a economia de alguns países do Sul global há muito tempo. Entretanto, o que se tem praticado é a exportação dos recursos naturais sem que isso tenha revertido em benefícios ou justiça social para os países exportadores, especialmente para o Brasil. Pelo contrário, o que se tem observado é um processo histórico de saque e apropriação colonial (ACOSTA, 2018). Uma pequena parte da população global tem controlado os recursos do planeta, “tanto no que diz respeito aos bens naturais, quanto à mão de obra cada vez mais barata, e à capacidade do ambiente de absorver a contaminação e os dejetos” (LANG, 2018, p. 28).

Os discursos que sustentam o extrativismo são forjados sobre modelos positivistas e racionalistas, de roupagem tecnocrática e aparentemente neutra. Confia-se nas soluções científicas e tecnológicas, que tendem a desvincular os problemas de caráter local dos planetários. Assim, existe uma ciência única, um saber único, sobre os quais só os tecnicamente aptos - “*experts*”- poderiam opinar, tornando-se autoridades dotadas de poder. As opiniões generalistas formuladas por estes tornam-se verdades absolutas, sobre as quais as comunidades não têm conhecimento ou capacidade de opinar (GUDYNAS, 2019). Propaga-se que não há degradação ambiental e, caso as tenha, são reversíveis, o velho e desgastado discurso da extração sustentável. Nesta narrativa informações são omitidas e alguns poucos decidem o que será de conhecimentos de todos, num processo que se auto-fortalece, já que a parte dominante tem controle das informações e dos meios.

O “paradoxo da abundância” ou “maldição dos recursos naturais” nos confirma que o ouro e os minérios retirados desses territórios construíram a riqueza e desenvolvimento em outros países, permanecendo nos territórios minerários poucos vestígios desses recursos. Como observamos em Raposos, restaram recursos subtraídos, rios poluídos, população pobre e economia dependente, além dos efeitos derrame do risco, que mais recentemente atinge a população. Passivo este que não é contabilizado nas estatísticas econômicas.

Nessa perspectiva, entende-se que há diferentes violências em curso. O rompimento de uma barragem, seguida pela morte de pessoas, destruição de rios, de ecossistemas, de paisagens e de memórias ocorre como uma violência imediata e repentina, um acontecimento de grande escala e decisivo. Da mesma forma, existe uma série de elementos que atingem diferentes esferas da vida cotidiana e, assim como as barragens, se constituem como fonte de violência. A respeito das trajetórias de vida de determinado grupo social, Oliveira (2014, p. 37) aborda o conceito de “*slow violence*”, de Nixon:

Suas trajetórias evidenciam o que Nixon (2006; 2011a) chamou de “violência lenta”¹⁵. Trata-se de uma violência silenciosa, por vezes, invisível, que rompe com a concepção de violência enquanto evento imediato e explosivo, destacando, em contraste, sua dimensão temporal extensa e seu caráter processual, a partir de uma

atividade permanente e subterrânea, com potencial expansivo e cumulativo que pode ser facilmente ignorado ou elidido.

A situação atual de Raposos, assim como de diversos outros municípios do Quadrilátero Ferrífero, traz à tona a necessidade de se recalcular os números do extrativismo. É preciso incluir os diversos efeitos derrame nessa contabilidade, de maneira que a escolha (ou não) por essa matriz produtiva se baseie em situações reais. É preciso explicitar os ônus dessas práticas, sob risco de se perpetuar esses efeitos e o subdesenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. Extrativismo e neoextrativismo - duas faces da mesma maldição. **Descolonizar o imaginário - debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento.** (org.) Fundação Rosa Luxemburgo. Editora Elefante. São Paulo, p. 46-87, 2018.

ALCADIPANI, Rafael; BERTERO, Carlos Osmar. Guerra Fria e ensino do management no Brasil: o caso da FGV-EAESP. **Rev. adm. empres.**, São Paulo , v. 52, n. 3, p. 284-299, Junho 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902012000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17/05/2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902012000300002>.

ALVES, Débora. Uma região mineradora. Minas Gerais, Brasil, segunda metade do século XIX, 2015. Disponível em <<https://journals.openedition.org/nuevomundo/67741>> Acesso em: 18/01/2019

ANTONELLI, Mirta Alejandra. Megaminería transnacional e invención del mundo cantera. **Nueva Sociedad** 252, Julio - Agosto. Buenos Aires, 2014. Disponível em: <https://nuso.org/articulo/megamineria-transnacional-e-invencion-del-mundo-cantera/> . Acesso em: 11/05/2019.

BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BRAGANÇA, Daniel. Gandarela: parque nacional já nasce recortado pela mineração, 2014.

Disponível em <<https://www.oeco.org.br/noticias/28711-gandarela-parque-nacional-ja-nasce-recortado-pela-mineracao/>> Acesso em 12 de fevereiro de 2019.

BRASIL. Plano Nacional de Mineração 2030. Ministério de Minas e Energia. Brasília, 2011

DILGER, Gerhard. PEREIRA FILHO, Jorge. Apresentação à edição brasileira. In: **Descolonizar o Imaginário- Debates sobre pós-extrativismo e desenvolvimento.** (org.) Fundação Rosa Luxemburgo. Editora Elefante, São Paulo, p. 12-23, 2018.

DURAND, Pascal (org.). **Les nouveaux mots du pouvoir.** Abécédaire critique, Aden, Bruxelas, 2007.

MORRO VELHO. **Morro Velho: História, fatos e feitos.** Nova Lima, 1996.

FOLHA DE SÃO PAULO. Termo “Doença Holandesa” surgiu após descoberta de gás. Seção Mercado, de 14 de agosto. São Paulo, 2008.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS). Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/>>. Acesso em: 10/09/2018.

GOMES, João Oliveira. **Memórias do Povo de Raposos** Ed Le, Minas Gerais. 1996

GOMIDE, Caroline Siqueira; COELHO, Tazio Peters; TROCATE, Charles; MILANEZ, Bruno WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes (Orgs.). **Dicionário Crítico da Mineração**. 1.a ed. Marabá: iGuana, 2018.

GROSSI, Yonne de S. **Mina de Morro Velho: a extração do homem**. Rio, Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1981

GUDYNAS, Eduardo. Extractivismos en América del Sur y sus efectos derrame. **La Revista**, boletín Sociedad Suiza Americanistas, N° 76, pp. 13-23, 2015

GUDYNAS, Eduardo. Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias. **Revista papeles de relaciones ecosociales y cambio global** N° 143 2018, pp. 61-70. Madrid, 2018.

GUDYNAS, Eduardo. Hasta la última gota. In: **RevIISE** - Revista de Ciencias Sociales y Humanas. Vol.13, número 13. Argentina, 2019. Disponível em: <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasUltimaGotaNarrativasExtractivistas19.pdf> Acesso em: 25/04/2019

LANG, Miriam. Introdução. In: **Descolonizar o Imaginário: Debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento - Debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento**.(org.) Fundação Rosa Luxemburgo. Editora Elefante: São Paulo, p.24-46, 2018

LIBBY, Douglas Cole. **Trabalho Escravo e Capital Estrangeiro no Brasil: O caso de Morro Velho**. Editora Itatiaia Limitada. Belo Horizonte, 1984.

MADEIRA, João. Criação do Parna Gandarela perdeu chance de ser modelo, 2014. Disponível em <<https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/28714-criacao-do-parna-gandarela-perdeu-chance-de-ser-modelo/>> Acesso em 12 de fevereiro de 2019.

MADEIRA, João. Criação do Parque Nacional da Serra do Gandarela, uma oportunidade única, 2014. Disponível em <<https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/25890-criacao-do-parque-nacional-da-serra-do-gandarela-uma-oportunidade-unica/>> Acesso em 12 de fevereiro de 2019.

MILANEZ, Bruno. Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação. **Boletim regional, urbano e ambiental** | 16 | jan.-jun. IPEA. 2017

MINERAÇÃO MORRO VELHO S.A. - Code of Ethics - Beliefs and Values. Printed Folder. Nova Lima, Fevereiro, 1994

NIXON, Rob. Slow Violence, Gender and The Environmentalism of the Poor. In. **Journal of Commonwealth and Postcolonial Studies**. Vol. 13.2 – 14.1, 2006, p. 14- 37.

OLIVEIRA, Raquel. “A GENTE TEM QUE FALAR AQUILO QUE A GENTE TEM QUE PROVAR” A geopolítica do risco e a produção do sofrimento social na luta dos moradores do Bairro Camargos em Belo Horizonte – MG. Tese de Doutorado em Sociologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

PLAMBEL. Termo referência Raposos. dez. 1982. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocume=47960>>. Acesso em: 16 out. 2018

PRADO Jr., Caio. **História Econômica do Brasil**. Ed. Brasiliense: São Paulo, 1984.

RESENDE, Maria Leônia Chaves. Minas Gerais Indígena: A resistência dos índios no Sertão das Vilas Del Rey. 2007

WISNIK, José Miguel. **Maquinação do Mundo: Drummond e a mineração**. Ed. Companhia das Letras: São Paulo, 2018.