



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, AMBIENTE E TERRITÓRIO
UFMG-UNIMONTES**

Patrícia Morais Lima

**Neoextrativismo e Efeitos Derrame: A Mineração de Ouro em Riacho dos
Machados - MG**

Montes Claros, 31 de Julho de 2018

Patrícia Morais Lima

**Neoextrativismo e Efeitos Derrame: A Mineração de Ouro em Riacho dos
Machados – MG**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociedade, Ambiente e Território

Área de Concentração: Sociedade, Ambiente e Território

Orientador: Prof. Dr. Rômulo Soares Barbosa

Montes Claros, 31 de Julho de 2018

Lima, Patrícia Morais.

Neoextrativismo e Efeitos Derrame: A mineração de ouro em Riacho dos Machados – MG. / Patrícia Morais Lima. Montes Claros, 2018.

L732n
2018

141 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Área de concentração em Sociedade, Ambiente e Território, Universidade Federal de Minas Gerais / Instituto de Ciências Agrárias.

Orientador: Prof. Rômulo Soares Barbosa.

Banca examinadora: Prof. Daniel Coelho de Oliveira, Prof. Vico Mendes Pereira Lima.

Inclui referências: f. 130-137.

1. Neoextrativismo. 2. Mineração. 3. Efeitos Derrame. 4. Água I. Barbosa, Rômulo Soares. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Agrárias. III. Título.

CDU: 316

Patrícia Morais Lima

Neoextrativismo e Efeitos Derrame: A Mineração de Ouro em Riacho dos Machados – MG.

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Associado UFMG-UNIMONTES em Sociedade, Ambiente e Território, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociedade, Ambiente e Território.
Área de Concentração: Sociedade, Ambiente e Território.
Linha de Pesquisa: Sociedade e Ambiente.

Aprovado pela banca examinadora constituída pelos professores:



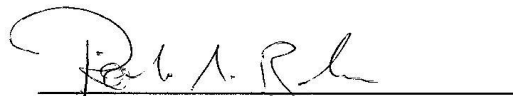
Prof. Daniel Coelho de Oliveira

Universidade Estadual de Montes Claros



Prof. Vico Mendes Pereira Lima

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas



Prof. Rômulo Soares Barbosa - Orientador

Universidade Estadual de Montes Claros

Montes Claros, 31 de Julho de 2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela proteção divina e por guiar minha vida, a ciência não me afastou de minha fé.

Aos meus pais Sebastião e Marlene pelo amor, cuidado e compreensão cotidianos, obrigada por abraçarem meus sonhos.

A todos os meus familiares que me incentivaram e apoiaram até aqui, ao meu querido avô Darcy Lima (*in memoriam*) que partiu dessa vida pouco antes da conclusão desta etapa, pelo seu exemplo, carinho e amor.

Ao programa de Pós Graduação em Sociedade, Ambiente e Território da UNIMONTES e UFMG, seu corpo docente, direção e administração por oportunizarem uma trajetória de conhecimento, intercâmbios e compartilhamento de saberes em sua perspectiva interdisciplinar.

Ao meu orientador Rômulo pelo aprendizado, paciência e incentivo durante este trabalho, agradeço por toda contribuição e pelas oportunidades que me proporcionou durante minha trajetória acadêmica e profissional.

Aos meus colegas de turma pela vivência, companheirismo e apoio de cada um, uma turma excepcional que jamais esquecerei.

Ao João Lucas companheiro de vida e amor, obrigada por me apoiar nos momentos mais difíceis e por sua contribuição nesse trabalho, gratidão por compartilhar comigo todas as etapas deste percurso.

Aos professores Daniel e Vico que prontamente aceitaram participar da avaliação deste trabalho, obrigada pelas ricas considerações e contribuições.

A todas as pessoas e instituições pelo compartilhamento de informações e por contribuírem com esta pesquisa.

Gratidão!

RESUMO

O presente estudo aborda a atividade de extração de ouro desenvolvida nos municípios de Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG localizados no Norte de Minas Gerais e as decorrências socioambientais desencadeadas por esta atividade. O objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos derrame ambientais sobre a água com a retomada das atividades de extração de ouro nesta região. Para isto, foram articulados os seguintes procedimentos metodológicos: Pesquisa documental, revisão bibliográfica e entrevistas semiestruturadas com os agentes que têm contestado os efeitos sobre a água decorrentes do empreendimento. Com aproximadamente sete anos de instalação esse empreendimento tem sido objeto de contestações sobre os efeitos degradadores que tem gerado ao local, principalmente sobre a água, por outro lado a instalação de barragem de rejeitos em aflente do rio Gorutuba, principal contribuinte de água para algumas cidades na microrregião onde o empreendimento se insere tem sido alvo de disputas e contestações em torno da água, sobre riscos de contaminação ou algum tipo de acidente com a estrutura na região. Em um cenário de alta demanda mineral, incentivos e investimentos para o setor que reflete diretamente no local da atividade, o trabalho aponta para efeitos derrame ambientais sobre a apropriação da água pela mineração, desigualdades de acesso, violação de direitos e flexibilização do controle ambiental, revelando ainda o tensionamento de conflitos em torno da água.

Palavras – Chave: Neoextrativismo, mineração, efeitos derrame, água.

ABSTRACT

The present study approaches the activity of gold extraction developed in the cities of Riacho dos Machados and Porteirinha, located in the North of Minas Gerais and the socio-environmental results unleashed by this activity. The objective of this work was to analyze the effects of the environmental spill on the water, with the resumption of the activities of gold extraction in this region. For this, the following methodological procedures had been articulated: documentary research, bibliographical revision and interviews semistructuralized with the agents who have contested the effect on the water, decurrent of the enterprise. With approximately seven years of installation this enterprise has been object of pleas about the degrading effect that has generated to the place, mainly on the water, on the other hand the installation of barrage of tailings in affluent of the river Gorutuba, main water contributor for some cities in the microregion where the enterprise is inserted has been target of disputes and pleas around the water, about risks of contamination or some type of accident with the structure in the region. In a scenario of high mineral demand, incentives and investments for the sector that directly reflects in the place of the activity, the work points to effects of environmental spills on the appropriation of the water for the mining, inequality of access, violation of rights and relaxation of the ambient control, revealing still the tensioning of conflicts around the water.

Keywords: Neoextrativism, mining, spill effects, water.

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

APO	Autorização Prévia de Operação
CAPEX	Capital expenditure (despesas de capital)
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
CAA/NM	Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas
CPT/MG	Comissão Pastoral da Terra de Minas Gerais
CIMOS	Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais
CODEMA	Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental
CODEMIG	Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais
COMIG	Companhia Mineradora de Minas Gerais
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
DIG	Distrito de Irrigação do Perímetro Gorutuba
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EAR	Estudo de Análise de Risco
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPAMIG	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
FEAM	Fundação Estadual de Meio Ambiente
FINOR	Fundo de investimento do Nordeste
GESTA	Grupo de Estudos em Temática Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LP	Licença Prévia
LO	Licença de Operação
LI	Licença de Instalação
MME	Ministério de Minas e Energia
MRDM	Mineração Riacho dos Machados
MP	Ministério Público
NIISA	Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental
ONG	Organização não Governamental
OPEX	Operational expenditure (despesas operacionais)
PAC	Programa de Aceleração e Crescimento

PPP	Parceria Público Privada
PNM	Plano Nacional de Mineração
PGR	Plano de Gerenciamento de Riscos
PIB	Produto Interno Bruto
PEC	Plano de Emergência e Contingência
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RENCA	Reserva Mineral de Cobre e seus Associados
SUDENE	Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste
SEDRO/MG	Secretaria de Desenvolvimento Rural e Urbano de Minas Gerais
SUPRAM	Superintendência Regional de Meio Ambiente
UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros
URC	Unidade Regional Colegiada
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Mapa de Localização da área de estudo -----	13
Figura 02: Distância da Barragem de Rejeitos à Barragem Bico da Pedra -----	76
Figura 03: Entrada do Centro Cultural de Janaúba-MG -----	77
Figura 04: Auditório do Centro Cultural de Janaúba-MG durante Audiência Pública -----	77
Figura 05: Audiência Pública -----	78
Figura 06: Reunião do COPAM, aprovação de Licença de Operação da MRDM -----	84
Figura 07: Reunião do COPAM, aprovação de Licença de Operação da MRDM -----	85
Figura 08: Inserção hidrográfica regional da Mineração Riacho dos Machados -MG -----	90
Figura 09: Visita de Representantes de Janaúba e Nova Porteirinha à Barragem de Rejeitos -----	117

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Caracterização da Mineração de ouro em Riacho dos Machados - MG -----	50
Quadro 02: Componentes ambientais sujeitos à alteração -----	54
Quadro 03: Condicionantes Licença Prévia -----	56
Quadro 04: Condicionantes para Licença de Instalação -----	60
Quadro 05: Acréscimos e modificações de Condicionantes para Licença de Instalação sobre a água -----	64
Quadro 06: Cumprimento de condicionantes relacionadas à água -----	69
Quadro 07: Balanço de água para mineração -----	72
Quadro 08: Atlas do Abastecimento urbano de água -----	100
Quadro 09: Matérias sobre a barragem de rejeitos divulgada na mídia regional -----	122

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
PERCURSO TEÓRICO METODOLÓGICO	14
CAPÍTULO I: NEOEXTRATIVISMO E EFEITOS DERRAME	18
1.1 Notas sobre o Neoextrativismo no Brasil	24
1.2 A mineração de Ouro	30
1.3 A Lógicas do Desenvolvimento e suas implicações	33
1.4 A apropriação Desigual da natureza	36
CAPÍTULO II: FLEXIBILIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA GRANDES EMPREENDIMENTOS	39
2.1 Regra ou Exceção? A concessão de licenças <i>Ad Referendum</i> em processos de Licenciamento Ambiental para empreendimentos minerários ---	46
2.2 O Licenciamento Ambiental da Mineração Riacho dos Machados: Efeitos derrame e a Instituição de Alegalidades	47
2.3 Reativação da Extração de Ouro em Riacho dos Machados – MG	48
2.4 O anúncio da Mineração: Discursos e Desdobramentos	51
2.5 A Articulação de agentes em torno da barragem de rejeitos da Mineração	74
2.6 Disputas e medo: A autorização para Operar	82
CAPÍTULO III: EFEITOS DERRAME SOBRE A ÁGUA NA MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS	86
3.1 Água	86
3.2 Água e mineração em Riacho dos Machados	88
3.3 Entre Água e Rejeitos: Efeitos derrame da mineração de ouro	98
3.4 Direito à água: Disputas e violações de direitos fundamentais	108
3.5 Da Insegurança a Gestão de riscos: Barragem de Rejeitos e água na Microrregião de Janaúba	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130

APÊNDICE A	138
APÊNDICE B	140

INTRODUÇÃO

O incentivo e execução de grandes projetos de desenvolvimento que tem como base os recursos naturais estão inseridos em contextos políticos e econômicos de alta demanda e negociações em grandes escalas para exportação de bens naturais, sejam manufaturados ou *commodities*. Neste contexto a extração de minerais e pedras preciosas compõe quadro histórico que remete o Estado de Minas Gerais desde o período da colonização a uma “vocação mineira” para a atividade, fundamentadas em primeiro plano em seu potencial de riquezas exploráveis.

No Norte de Minas Gerais¹ a partir de 2008 a mesorregião Norte de Minas Gerais passou a ser considerada como nova Fronteira Mineral do Estado ou nova meca da mineração². Tal reconhecimento partiu da aquisição por parte de empresas nacionais e internacionais do direito minerário e de pesquisa de áreas com potencial na região. Nesse cenário a reativação de uma mineração de ouro nos municípios de Riacho dos Machados- MG e Porteirinha- MG por empresa multinacional insere-se num contexto de aquecimento e alta demanda para o setor, enquanto projeto econômico para o país.

A mineração de Ouro foco desse estudo está localizada na Mesorregião Norte de Minas e Microrregião de Janaúba –MG, nas zonas rurais dos Municípios de Riacho dos Machados- MG e Porteirinha- MG, com distância aproximada de 135 km de Montes Claros-MG e 550 km da capital Belo Horizonte- MG.

A atividade minerária no local é uma reativação de mina explorada anteriormente pela Vale do Rio Doce entre 1987 e 1997. No ano de 2009 a empresa canadense *Carpathian Gold Inc* assumiu os direitos minerários, dando início ao processo administrativo para concessão do licenciamento ambiental até sua fase de operação que culminou em 2015.

Como requisito no processo de licenciamento ambiental a realização de audiência pública ocorrida em dezembro de 2009 no Município de Riacho dos

¹ Mesorregião administrativa do Estado de Minas Gerais, formada pela união de 89 municípios. Possui uma área de 128.454 km² e população de 1.735.670 hab. est. 2016 (IBGE, 2010).

² Notícias oficiais divulgados por órgãos governamentais em jornais de grande circulação: Disponível em: <http://sede.mg.gov.br/pt/quem-e-quem/story/829-norte-de-minas-recebe-novo-projeto-de-mineracao-da-vale>. <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/02/1405686-mineracao-frustra-regiao-norte-de-minas-gerais.shtml>.

Machados-MG já demonstrava alguns dos anseios e frustrações vindas com o empreendimento, norteando as discussões sobre os benefícios e ônus do empreendimento diante de posicionamentos distintos e conflitantes.

Para a extração e beneficiamento do ouro a mineradora possui uma barragem de rejeitos construída em um dos afluentes do rio Gorutuba, a montante da barragem de água Bico da Pedra, esta, por sua vez tem função de armazenar água para abastecimento humano, irrigação, perenização do rio Gorutuba e recreação.

A mineração de ouro localizada em uma região semiárida, caracterizada pela baixa umidade e pouco volume pluviométrico distribuído de forma irregular é um dos elementos que colocam em cheque a viabilidade de um empreendimento desse porte, principalmente por sua alta demanda de água e os riscos de contaminação. Desde sua instalação o depósito de rejeitos tem gerado tensionamento social, principalmente nos municípios de Janaúba- MG e Nova Porteirinha- MG abastecidos pela barragem Bico da Pedra que concentra o projeto irrigado do Gorutuba. Em contexto de alta demanda do mercado por mineral, e a ocorrência de acidentes tecnológicos com outros barramentos que se somam por todo o país, a estrutura tem implicado em tensionamento entre seguimentos distintos, que têm contestado a utilização da água e os riscos de contaminação da Barragem Bico da Pedra.

Desde 2013 em função de pesquisas realizadas no Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental – NIISA³ no âmbito do projeto “Mineração no Semiárido Mineiro e Conflitos Pelo Acesso e Uso da Água”⁴ e a partir do mapeamento de conflitos ambientais em Minas Gerais⁵, acompanhei alguns eventos e organizações sociais que contestavam o empreendimento, onde foi possível identificar e analisar a configuração de conflitos em torno da água na região, decorrente da construção da barragem de rejeitos da mineradora localizada na sub bacia do córrego Olaria e bacia hidrográfica do Rio Gorutuba, afluente do rio Verde Grande, que extrapola a área de mineração em termos de sua dimensão e intensificou a tensão e medo da população na microrregião de Janaúba-MG, acerca de possíveis efeitos sobre a barragem de água

³ Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental da Universidade Estadual de Montes Claros. Mais informação disponível em: <http://niisa.com.br/>.

⁴ Projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (2014-2016).

⁵ [Observatório dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais](#) .

Bico da Pedra, quadro que agravou ainda mais com o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão em Mariana – MG no ano de 2015.⁶

A continuidade desta proposta de pesquisa durante o mestrado parte da importância do tema e de sua abrangência em nível regional e nacional para compreensão de processos geradores de desigualdades ambientais, sobreposição de direitos e conflitos por água a partir da execução de grandes empreendimentos minerários.

A proposta aqui apresentada pautou-se pelo aprofundamento da discussão sobre o neoextrativismo minerário que engloba a mineração de Riacho dos Machados e seus potenciais efeitos derrame que podem ser observados a partir da extração de ouro no local. Efeitos estes que decorrem deste modelo de apropriação dos recursos naturais e que refletem em múltiplas instâncias e instituições da sociedade, no intuito de aprender e analisar como os efeitos de um mega projeto econômico impulsiona mudanças significativas sobre territórios, meio ambiente, economia e legislação, a partir deste modelo de extração.

Nesse sentido como objetivo geral o presente trabalho buscou analisar os efeitos derrame ambientais sobre a “água” na perspectiva do neoextrativismo mineral provocados pela mineração de ouro em Riacho dos Machados – MG.

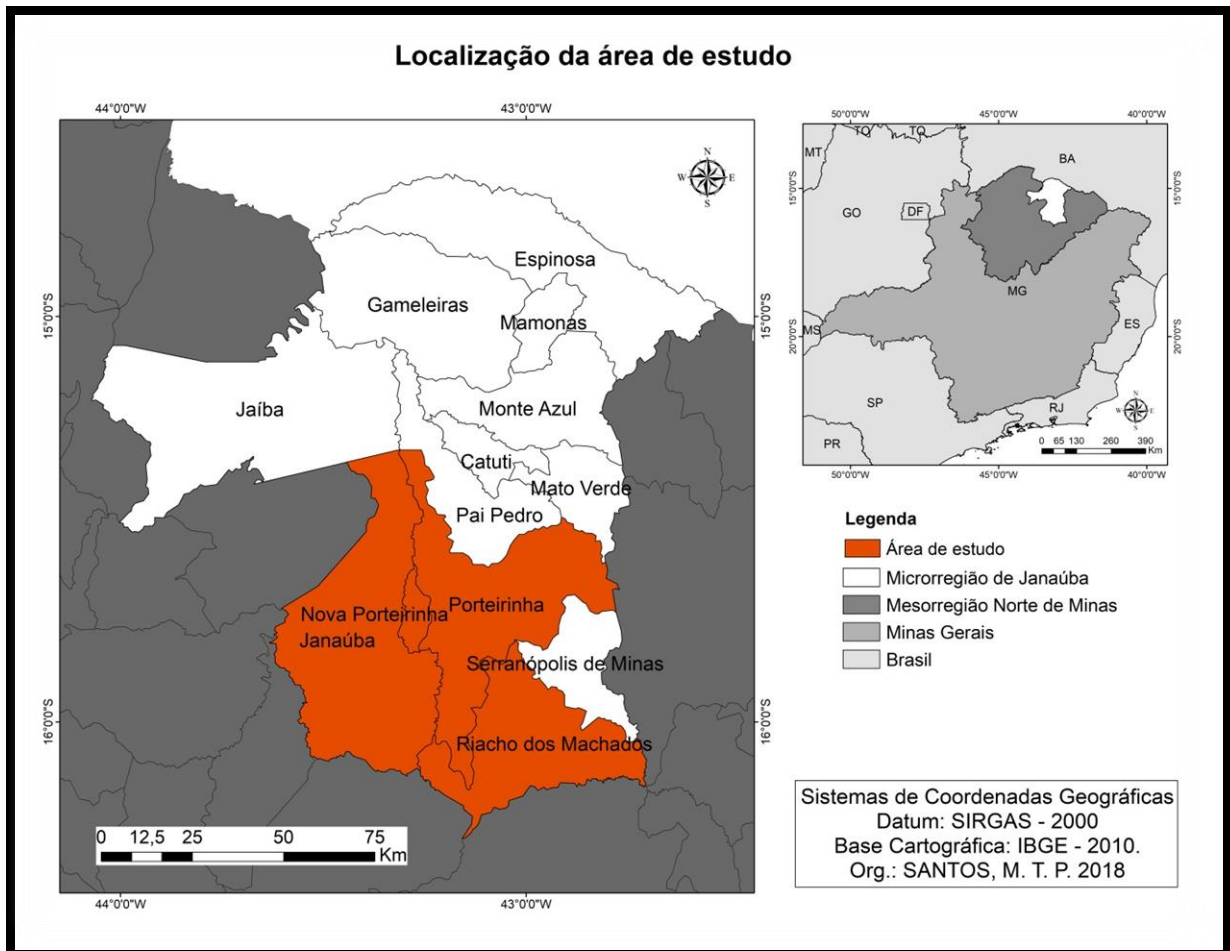
Nos objetivos específicos foram analisados o processo de licenciamento ambiental do empreendimento, demonstrando como ocorrem as flexibilizações do controle do licenciamento ambiental, bem como a produção de alegalidades, evidenciando as violações de direitos e violência exercida por grandes empreendimentos minerários. Por outro lado buscou-se compreender o processo de disputas em torno da água na microrregião de Janaúba- MG, decorrentes do cenário de produção de risco sobre a água por demandas relativamente expressivas pela barragem Bico da Pedra.

Tais objetivos delineiam uma série de compreensões em torno da interação entre agentes sociais que demandam e disputam a utilização de bens naturais, a evocação de direitos e práticas que geram conflitos, violências e violações em processos de apropriação desigual da natureza.

⁶ Rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, cujos donos são a Vale e anglo-australiana BHP. Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/barragem-de-rejeitos-se-rompe-em-distrito-de-mariana.html>.

O recorte espacial desta pesquisa compreende 04 (quatro) polos municipais na delimitação geográfica da microrregião de Janaúba⁷, são estes: Riacho dos Machados-MG, Porteirinha- MG, Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG, indicados no mapa 01:

Figura 01_ Mapa de Localização da área de estudo.



Fonte: IBGE, 2010.

Especificamente dois motivos subjazem à escolha da área de estudo: O primeiro pela localização do empreendimento instalado nos municípios de Riacho dos Machados- MG e Porteirinha- MG, o segundo pela identificação de conflitos e tensões geradas por uma estrutura de rejeitos em afluente do rio Gorutuba que abastece o reservatório de água Bico da Pedra nos municípios de Janaúba- MG e Nova Porteirinha- MG.

⁷ Definição geográfica oficial utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para fins de planejamento e gestão de políticas públicas.

Percurso Teórico Metodológico

A problemática em torno de grandes empreendimentos minerários tem sido evidenciada por estudos e pesquisas que demonstram efeitos degradantes sobre o meio ambiente, pensado enquanto *locus* produtivo e para o desenvolvimento, assim como para os diversos sujeitos que têm formas de uso e apropriação sobrepostos por essas atividades. Nesse cenário a crítica sobre o modelo de extração massiva de recursos naturais tem sido evidenciada sobre a ótica do neoextrativismo mineral e seus efeitos derrame, Gudynas (2015), onde processos de flexibilizações ambientais e sociais são evidenciados com frequência, Zhouri, Laschefski, Paiva (2005), Zucarelli (2006). Disputas em torno do acesso a bens naturais como a água acabam por se tornar um expediente mediado por discursos técnicos, boa utilização dos recursos e pela modernização ecológica. A identificação de conflitos e tensões em torno da água sobre grandes empreendimentos revelam processos de violências e violações decorrentes desse modelo de extração Gudynas (2015).

Contextualizando a minha trajetória e meu lugar de fala, foi com o início de minha atuação como bolsista de iniciação científica no NIISA-UNIMONTES em 2012 que iniciei pesquisas e meus primeiros estudos sobre os conflitos ambientais, foi também neste período que contribui para atualização de fichas do Mapa dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais. Em 2015 com a participação no Projeto de Pesquisa “Mineração no Semiárido Mineiro e Conflitos Pelo Acesso e Uso da Água” atualizei o caso de conflito ambiental identificado pela reativação da mineração de ouro em Riacho dos Machados e Porteirinha “Mineração de Ouro em Riacho dos Machados e Riscos de Contaminação em Janaúba”⁸.

Durante este percurso um longo trabalho de levantamento bibliográfico, matérias jornalísticas, identificação de agentes envolvidos, participação em eventos com comunidades atingidas e visita *in loco* em comunidade próxima ao empreendimento intermediada pela Comissão Pastoral da Terra foi realizado.

Em 2016 quando iniciei o Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território na área de Planejamento Urbano e Regional, eu já estava diante de um conjunto de informações, dados e materiais de pesquisa que mereciam um aprofundamento e uma análise mais ampla sobre a temática.

⁸ [Ficha Técnica disponível no Mapa](#)

Para efetivação da pesquisa foram delineados três procedimentos metodológicos, a saber: Pesquisa bibliográfica, análise documental e realização de entrevistas semiestruturadas.

A pesquisa bibliográfica orientou-se pelo tema proposto, a fim de subsidiar teoricamente as análises e discussões propostas pelo trabalho. O levantamento da literatura constituiu um dos momentos iniciais dessa pesquisa, uma vez definida a perspectiva teórica, onde foram levantados livros, artigos científicos e *web sites*.

Como chama atenção Gil (2008):

Para interpretar os resultados o pesquisador precisa ir além da leitura dos dados, com vistas a integrá-los num universo mais amplo em que poderão ter algum sentido. Esse universo é do dos fundamentos teóricos da pesquisa e dos conhecimentos já acumulados em torno das questões abordadas. Daí a importância da revisão da literatura ainda na etapa do planejamento da pesquisa. (p. 178).

A teoria auxilia na formulação do problema de pesquisa, construção de hipóteses e no processo de análise dos dados, conferindo-lhes significados no contexto abordado.

A análise documental foi elemento indispensável para o trabalho. Após a delimitação do tema foram levantados e examinados documentos oficiais, relatórios técnicos de órgãos ambientais, o EIA/RIMA do empreendimento, pareceres da SUPRAM-NM, COPAM-NM, inquérito civil instaurado pelo Ministério Público, matérias de jornais regionais, matérias e documentários que foram produzidos com críticas veementes ao empreendimento. Esta é uma modalidade de pesquisa que se diferencia da pesquisa bibliográfica no sentido de que [...] a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. (Ibidem, 2002, p. 45).

Como informa o autor fontes documentais são, no entanto, muito dispersas, o que exige a articulação, acesso e consulta a vários espaços e lugares, que nesse trabalho caracterizou-se pela necessidade de visita em repartições públicas, órgãos ambientais, registros em sites de jornais, dados oficiais e empresas. Neste tipo de pesquisa relato ainda as dificuldades em acessar determinadas fontes, como intuições e órgãos ambientais que têm como direito em sua política o discurso do acesso público à informação. Em visita a alguns destes órgãos é perceptível o emaranhado burocrático de regras e exigências para acesso à informação, como dispor previamente de números processuais e preenchimento de formulários atrelado à pouca transferência de informações ou saneamento de dúvidas.

Para realização de entrevistas semiestruturadas, buscou-se identificar os principais agentes envolvidos nas discussões e tensões em torno do empreendimento tendo como elemento principal a água. Além do local onde o empreendimento está instalado foram elencadas as cidades de Janaúba- MG e Nova Porteirinha- MG, posteriormente selecionados os locais para realização das entrevistas: Câmara municipal de Janaúba-MG, ONG Ecos do Gorutuba de Janaúba, secretaria de meio ambiente de Nova Porteirinha-MG, distrito de irrigação de Nova Porteirinha-MG e sindicato dos trabalhadores rurais de Riacho dos Machados-MG, onde foram feitas entrevistas semiestruturadas a fim de aprender as disputas em torno da água, assim como o assunto tem sido abordado em meios institucionais, entidades e organizações sociais.

A opção pelo roteiro de pesquisa semiestruturado pautou-se pela liberdade de fala dos entrevistados a partir de questões bases e retomando ao tema quando necessário. Como analisado por Burker (2012) o ouvir e interrogar são dois elementos de destaque para aprender algo do outro, onde uma entrevista apresenta suas limitações de método sobre o risco de se falar aquilo que se acha que se quer ouvir pelo entrevistador. Segundo o autor um auxílio aos entrevistadores é o questionário, que possibilita uma comparação de respostas, considerando suas compilações sobre erros de entendimento cada vez mais identificados e pontuados a rigor.

Para aplicação de roteiro de pesquisa foi previamente apresentado termos de concordância institucional livre esclarecido, onde foram expostos os objetivos, riscos e garantia de confidencialidade nominal. (Termo anexo ao trabalho).

Em função da quantidade de informações que eram repassadas, optei pela utilização do gravador, onde previamente era solicitada a autorização para gravar a conversa. É sabido que a utilização deste instrumento pode ocasionar a inibição por parte do entrevistado, como informa Queiroz, (1991). “A inibição do informante não fica anulada, muitos deles temem o gravador, titubeiam, balbuciam e não raro somente a partir de uma segunda tentativa o relato flui com mais segurança”. (p. 57). Assim como a anotação direta pode inibir o entrevistado a utilização de um gravador pode ter o mesmo efeito, neste sentido é preciso estabelecer em primeiro lugar uma relação de confiança com quem repassa as informações, tanto para a obtenção quanto pela fidedignidade.

As descrições dos efeitos derrame onde o empreendimento está instalado pela delimitação técnica e legal foram feitos a partir de duas articulações:

Levantamentos documentais, registros de acompanhamentos pelo Ministério Público, registro de acompanhamento por instituições sociais como Comissão Pastoral da Terra e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados-MG, acompanhamento *in loco* através de reuniões em comunidades atingidas e registro de eventos com participação de comunidades atingidas.

A dissertação foi estruturada em três capítulos:

No primeiro capítulo “Neoextrativismo e Efeitos Derrame” foi tratada a discussão teórica em torno do modelo político econômico denominado neoextrativismo, orientado para o modelo de extração dos recursos naturais e seus efeitos derrame ambientais. O segundo capítulo “Flexibilização do Licenciamento Ambiental para Grandes Empreendimentos” foram abordadas mudanças em torno das legislações ambientais, garantia de direitos e mecanismos que produzem alega-lidades. O terceiro “Efeito Derrame sobre a Água na Mineração Riacho dos Machados” foram delineados os efeitos decorrentes do empreendimento sobre a água, disputas, demandas e produção de riscos sociais. Por fim são traçadas considerações em torno deste modelo de extração materializado pela mineração Riacho dos Machados.

CAPÍTULO I _ NEOEXTRATIVISMO E EFEITOS DERRAME

Em anos recentes alguns estudiosos têm postulado a constituição de um paradigma político econômico denominado novo extrativismo ou “neoextrativismo progressista”⁹. O neoextrativismo é modelo econômico de extração de bens naturais estabelecido na América Latina a partir do ano 2000 (Gudynas, 2013).

De acordo com Gudynas (2009):

Sobre este novo extrativismo um estilo de desenvolvimento é mantido com base na apropriação da natureza, que alimenta uma rede produtiva pouco diversificada e altamente dependente de uma inserção internacional, e os fornecedores de matérias-primas, enquanto o Estado desempenha um papel mais ativo, e alcança uma maior legitimidade através da redistribuição de uma parte do excedente gerado pela extração, de qualquer maneira impactos sociais são repetidos e negativos para o ambiente. (p.188, tradução nossa).

O autor aborda mudanças na estrutura política econômica em toda a América Latina com a chegada de governos de esquerda ou progressista ao poder. Ideologicamente estes governos pregavam uma crítica contrária às chamadas economias de enclave, a subordinação internacional e a alta degradação dos recursos naturais. Apesar das mudanças substanciais em boa parte da América do Sul, as práticas extrativas se mantiveram em todos os países intensificando sua produção, acrescidas de algumas peculiaridades que os modificam do extrativismo tradicional, enfatizando o papel do Estado que como sinaliza o autor é muito mais ativo, com regras mais claras em alguns casos, renegociando contratos e aumentando *royalties* e impostos, impulsionando o papel das empresas estatais:

Quanto ao extrativismo progressista, o Estado capta, ou pelo menos tenta captar, proporções maiores do excedente gerado pelos setores extrativistas, apelando a medidas como regalias ou impostos mais altos. Por sua vez, esses governos defendem essas práticas e o próprio setor extrativista, sustentando que eles permitem arrecadar fundos que posteriormente são utilizados nos programas de luta contra a pobreza. (GUDYNAS, 2013, p. 64, tradução nossa).

Gudynas (2013) entende que o neoextrativismo seja uma versão modificada do desenvolvimentismo, que passa pela concepção de crescimento econômico como meio de superar desigualdades sociais a uma nova promoção de fomento a programas sociais e redistribuição de riquezas, sustentando a ideologia de que o

⁹ O extrativismo analisado no presente trabalho refere-se à extração de recursos minerais.

investimento em extração e venda de bens naturais contribuirá para solução dos problemas sociais.

Segundo Guiarraca (2006) decorrente de uma nova configuração territorial de espaços em disputa, a América Latina torna-se uma das regiões escolhidas por corresponder a um reservatório de recursos estratégicos, como água, petróleo e minerais.

O aumento de investimentos no setor mineral por transnacionais canadenses e Europeias e a demanda por metais pelas economias asiáticas emergentes, ao lançarem suas intenções sobre grandes depósitos de minerais na América Latina, tem como base grandes investimentos e subsídio governamental que incide sobre a exportação de produtos primários (*commodities*)¹⁰, e a exploração massiva de recursos naturais, “processo evidenciado pela depredação dos bens ambientais globais e proliferação da degradação ambiental [...] onde a natureza é transformada em mercadoria (HARVEY,2004:110)”.

Para Almeida et al (2010):

Desde as transformações da economia mundial após o último quarto do século XX, a América Latina, de forma crescente, insere-se em uma nova geopolítica mundial dos recursos territoriais, naturais e sociais. Energia, água, minério e espaço territorial são conteúdos presentes, direta ou indiretamente na gama de mercadorias que fazem seus países atuantes no comércio internacional. (p. 7).

Processo que tem sido observado nas disputas mundiais pela posse e exploração de bens naturais, transformados em mercadoria à medida que se tem alta demanda no mercado internacional. Tal processo impulsionador do desenvolvimento econômico e de um modelo rentista pelo capital mundial apoiado em bens naturais manifesta-se no *boom* de *commodities* caracterizado por Svampa (2013) como um “consenso de *commodities*” onde:

Sublinha a entrada em uma nova ordem, tanto econômica e político-ideológico, apoiado pelo boom dos preços internacionais de matérias-primas e bens de consumo cada vez mais exigido pelos países centrais e potências emergentes, o que gera indubitáveis vantagens comparativas visíveis em crescimento econômico e aumento de reservas monetárias profundas, enquanto a produção de novas assimetrias e desigualdades nas sociedades latino-americanas. (p. 31, tradução nossa).

¹⁰ Para Castelo Branco (2008: 12) “commodities são produtos de origem primária que são transacionados nas bolsas de mercadorias. São normalmente produtos em estado bruto ou com pequeno grau de industrialização, com qualidade quase uniforme, produzidos e comercializados em grandes quantidades do ponto de vista global”.

Constitui-se assim união entre Estados e grandes empresas apoiados à ideia de desenvolvimento para garantir a comercialização de *commodities*. Observa-se nas relações econômicas externas de capitais, como indica Barton (2006) relações de eco – dependência, que segundo ele “refere-se às relações socioeconômicas ligadas predominantemente a setores dependentes de recursos naturais produtivos, orientados para a exportação” (p. 138).

De acordo com Malerba (2012) esse contexto demonstra contradição sobre um “suposto interesse público” em que:

A experiência em curso de expansão dessa atividade na América do Sul demonstra que a prioridade, em nome de um suposto interesse público, que é dada pelos governos às atividades minerais em relação a outros usos econômicos e culturais dos territórios longe de ser construída através de processos democráticos é antes implementada, muitas vezes, por meio da violência e da criminalização. (p. 11).

Simultâneo ao aumento da extração de bens naturais está a massiva degradação dos ambientes, a oposição a formas de apropriação por grupos sociais e a imposição de grandes empreendimentos sobre o local, a destruição e desorganização dos territórios que tem gerado conflitos e violações de direitos sociais.

A alta demanda por matéria prima mineral, a intensificação da extração e evolução técnica e científica sobre os meios pelo qual se processa a atividade de extração mineral tem sido cenário propício e preocupante de discussões da última década, sobre as consequências decorrentes da mega mineração. Neste campo de estudo tem sido recorrente e importante estudos de caso, descritivos e analíticos sobre os efeitos locais no espaço geográfico onde estas grandes estruturas se instalam. E além disso a compreensão de como esses efeitos são produzidos em instâncias políticas e econômicas que estruturam este tipo de atividade no local.

Segundo Gudynas (2015:23-24, tradução nossa) os efeitos derrame “afeta a estrutura, dinâmica e institucional das estratégias de desenvolvimento, políticas setoriais e modos de entender a natureza, política e democracia” que podem ser observados a partir da experiência empírica de cada local e além do local onde estes empreendimentos estão instalados, observados nos efeitos legais, econômicos e estruturais à medida que impulsionam mudanças que respigam sobre outros setores da sociedade. Esses efeitos derrame são para Gudynas (2015) efeitos entrelaçados uns com os outros e multidimensionais que propiciam derrame social, ambiental,

econômico e territorial. A ideia de derrame que se propaga em dimensão além do local, que devem ser apreendidos e analisados, pode ser observada desde a concepção do que e a quem serve a natureza, os sentidos e impulsos, a sua mercantilização, a administração política de decisão sobre recursos, a forma desigual como são utilizados e a quem recaem os ônus dessa utilização desigual e exploratória, principalmente a identificação dos discursos que legitimam essa forma hegemônica de apropriação.

Nesse sentido a divisão desses efeitos não implica em instâncias independentes, mas antes em efeitos bem específicos que se relacionam e incidem um sobre o outro, que podem ser analisados sistematicamente a partir do que Zhouri (2007) e Carneiro (2005) concebem como campo ambiental¹¹, “campo este constituído por posições hierarquizadas e relações de poder muito desiguais” (ZHOURI, 2008:99), entendido como espaço de sobreposições, conflitos, tensão e poder, onde segundo Acselrad (2004) o meio ambiente é contestado material e simbolicamente por relações assimétricas de poder. Nessa perspectiva os efeitos derrame estão amparados na lógica do “desenvolvimento sustentável”, na “modernização ecológica” e na “boa utilização dos recursos” (ALIER, 2007, p. 26) em que soluções e paliativos são ofertados e legitimados, em meio às disputas sobre grandes empreendimentos, com a emergência do que Zhouri e Laschefsk (2010) analisaram enquanto um paradigma de adequação ambiental que propõe soluções técnicas e de mercado, na conciliação dos interesses econômicos, ambientais e sociais, sem considerar as desigualdades envoltas a eles.

Ao tratar de grandes projetos de mina a céu aberto pode-se retomar ao que (Gudynas, 2015) identifica como *megamineria*, em que, esta pode ser definida como tipo de extração de recursos naturais de alto volume e alta intensidade, orientadas essencialmente para a exportação. Nesta caracterização:

O extrativismo é aqui definido como um tipo de extração de recursos naturais em grande volume e alta intensidade, que estão orientados essencialmente a ser exportados como matérias primas sem processar ou com pouco processamento. (GUDYNAS, 2015, p. 13, tradução nossa).

¹¹ Noção formulada a partir da ideia de campo que é [...] tanto um “campo de forças”, uma estrutura que constrange os agentes nele envolvidos, quanto um “campo de lutas”, em que os agentes atuam conforme suas posições relativas ao campo de forças, conservando ou transformando sua estrutura. (BOURDIEU, 2007).

E são esses *extractivismos* (minerais e de monocultivos) que têm se expandido pela América do Sul, provocando movimentos intra fronteiras que ao mesmo tempo em que avança, suprime outros territórios, bem como outros modos de prover os ambientes.

Gudynas (2016) ao analisar os efeitos destes extrativismos indica que:

Estes extrativismos encerram graves e estendidos impactos sociais e ambientais, que vão desde deslocamentos de comunidades locais, contaminação de solos e águas. E por sua vez esses efeitos alimentam crescente resistência cidadã que em muitos casos desemboca em conflitos de envergadura. (: 23, tradução nossa).

O autor chama atenção para a necessidade de distinguir distintos modos de *Extracción*, considerando tanto o volume que é extraído, quanto à intensidade de obtê-los, que refletem os impactos socioambientais causados à natureza e às populações.

Esse tipo de extrativismo é característico pelos efeitos que causam ao meio ambiente e ao social. Por um lado a degradação do meio ambiente que é segundo Santos (1995) o agravo ao meio de vida do homem, seguidamente dos efeitos que modificam os locais, transformações impetradas em lugares muitas vezes com cultura e características socioambientais bem específicas.

Um elemento importante que alerta Gudynas (2013) é de que a extração de recursos naturais não se restringe aos impactos sociais e ambientais, mas antes disso são evocadas a violência e violação de direitos enquanto condição para sua execução. Tais condições são impostas por empresas extrativas, bem como por agentes ligados direto ou indiretamente a elas, como a própria violência exercida pelo Estado, em alguns casos.

Para tanto o autor propõe um termo que caracteriza esta condição, o de "*extrahección*". Para efeito de definição esta palavra vem do latim "*extrahere*" que significa tomar algo para si mesmo, referindo-se aqui ao ato de tomar ou remover violentamente os recursos naturais seja da comunidade ou natureza (Gudynas, 2013). Tal condição não se limita ao extrativismo, mas pode ser observada em outras formas de apropriação massiva de bens ou formas de produção. Nessa concepção o autor chama atenção para que se compreenda que há um nível de apropriação da natureza que por sua intensidade, volume e extensão, implicam em violação de direitos, e faz-se pelo o uso da violência.

A *extrahección* neste contexto é compreendida como:

Um caso mais agudo de apropriação dos recursos naturais, onde estes são extraídos por meio de violências e os direitos humanos e da natureza são violados. Não é uma consequência de um tipo de extração, mas é uma condição necessária para realizar a apropriação dos recursos naturais. (GUDYNAS, 2013, p. 15, tradução nossa).

Os efeitos da *extrahección* podem ser observados tanto em sua dimensão ambiental, quanto social. O primeiro quando se viola o direito à qualidade de vida, ambiente saudável e direito da natureza, o segundo quando se viola os direitos humanos ou direitos fundamentais como a efetiva informação, participação ou consentimentos, por parte daqueles que sofrem seus principais efeitos. A violência enquanto condição é exercida material e simbolicamente com a utilização de diferentes mecanismos, dentre os quais Gudynas (2013) sinaliza para a identificação dos mais recorrentes em casos de *extrahección* como a tentativa de silenciar cidadãos, populações impactadas, judicialização de lideranças, criminalização de mobilizações sociais, campanhas contra posicionamentos contrários e violências diretas quando a *extrahección* recorre à força armada, protetiva ou a instituições militares do Estado, para imposição e força legitimada sobre ações consideradas prejudiciais à atividade extrativa.

Nesse contexto Zhouri; Bolados e Castro (2016) evidenciam que o neoextrativismo se cumpre por meio de complexo processo de violência das afetações.

Esse processo compreende uma série de dinâmicas interligadas, as quais são definidas fora da localidade, por mercados mundiais, mas que encontram materialidade nos territórios. Fundamentalmente, as 'violências das afetações' implicam em expropriação, na destruição de biomas e ecossistemas, na eliminação das economias locais e regionais, assim como na aniquilação dos modos de ser, fazer e viver territorializados. As afetações ao meio ambiente e às comunidades são refletidas nas violações das normas – construídas e pactuadas em níveis nacional e internacional – e na distorção dos mecanismos de participação política consolidados nos períodos pós-ditatoriais em diferentes países do continente latino americano. (ZHOURI, 2017, p. 11).

Práticas de violências e violações são exercidas de um lado pela destruição dos lugares ocupados e na inviabilização dos modos de se viver, por outro, no atropelamento ou modificação de normas que deveriam garantir direitos e não retirá-los, reproduzindo assim mazela de desigualdade material e psicossocial sobre os sujeitos margeados nesse processo.

Desta forma:

A violência dessas formas de apropriação do lugar do outro, e sua submissão às diversas formas de riscos (os eventos extremos de desastres sociais e ambientais com seus efeitos derrame), obscurecem as diferenças, diversidades, identidades e escolhas coletivas. (ZHOURI, 2017, p. 16).

Ademais da descrição e conhecimento destes efeitos decorrentes da instalação de grandes empreendimentos em local específico, é preciso reconhecer a existência de efeitos que se derramam sobre o país, seu território e em todos os setores políticos, administrativos vigentes que estruturam o empreendimento no local, o que Gudynas (2016) define como “efeitos derrame” que interligam de forma multidimensional efeitos ambientais, sociais, econômicos e territoriais, atentar-me-ei aqui à produção de derrame ambiental. São múltiplos os *derrame ambientais* provocados pelo extrativismo mineral dentre os quais Gudynas (2015) destaca dois: Por um lado um agregado de recursos que são convertidos em mercadoria, implicando aos diversos impactos ambientais, de outro a redução de exigências, controle e sanções ambientais que flexibilizam legislações ambientais de modo a viabilizar a exploração dos recursos naturais.

Sobre este derrame o autor chama atenção para a “amputação ecológica” ao tratar da mega mineração. Em analogia, ao amputar uma parte do corpo é possível usar remédios que reduzem a dor e os riscos de infecção. O fato é que essa parte do corpo não estará mais lá, e o corpo ou ecossistema não terá as mesmas características e funcionamento, o que nos leva a questionar, principalmente, a irreversibilidade dos danos causados pela mineração em que sua execução e intensificação, só ocorrem em detrimento de fatores indispensáveis à manutenção de outras formas de utilização dos ambientes.

1.1 Notas sobre o Neoextrativismo no Brasil

No Brasil o investimento em exportação de matéria-prima consolidou-se como alternativa adequada em termos econômicos para provento de renda pela venda de *commodities*, processo que tem levado alguns estudiosos a identificar sinais da

política econômica neoextrativista no país, decorrente do aumento significativo nas exportações de produtos minerais.

Deve-se evidenciar como indica Milanez e Santos (2013) que:

O paradigma neoextrativista não é uma completa inovação institucional, mas sim uma combinação de aspectos historicamente enraizados na paisagem econômica e política latino-americana (:7).

Neste sentido, remonta ao período liberal que levou o Brasil à especialização de produtos intensivos em recursos naturais, verificados nas taxas de exportação e do produto interno bruto.

Segundo informações do Instituto Brasileiro de Mineração a partir do ano 2000 o aumento da demanda por minerais, principalmente pelo elevado índice de crescimento mundial impulsionou o valor da produção mineral brasileira.

Em levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Mineração-IBRAM o Brasil ocupa as primeiras posições no *ranking* mundial de produção de seus principais minerais: 1º lugar na produção de nióbio; 2º lugar na produção de ferro, manganês, tantalita e 3º lugar na produção de bauxita e rochas ornamentais, o ouro ocupava a posição de 12º lugar (IBRAM, 2012), estes metais estão entre os mais exportados pelo país.

Milanez e Santos (2013) identificam sinais da implantação de modelo neoextrativista no Brasil a partir de duas dimensões: uma associada ao processo de reprimarização da economia, observado pelo aumento na participação em exportações de minerais no Produto Interno Bruto- PIB, que em 2014 representava 5% do PIB, por outro lado na proposta do novo marco legal da mineração, elaborado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) ¹² onde decorre processo de flexibilização do licenciamento ambiental (ZHOURI, 2014), para grandes empreendimentos tanto no âmbito federal, como estadual. Como demonstra Bastos e Gomes (2011) vem ocorrendo uma mudança na inserção do Brasil no mercado internacional, consolidando-se como produtor de *commodities*. Segundo Delgado (2010) o Brasil passou desde os anos 2000 por especialização primária apoiado na produtividade dos

¹²Projeto de lei 8.807/2013 que propõe mudanças no setor mineral para o Brasil. Desde 2017, tramitam no Congresso nacional três medidas provisórias (789, 790 e 791/17) que alteram o marco legal do setor mineral. As MPs criam a Agência Nacional de Mineração (ANM), alteram o Código de Mineração (Decreto-lei 227/67) e os percentuais da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). A medida integra um pacote de medidas do Governo para a revitalização da indústria mineral, e o incentivo a extração.

recursos naturais para o comércio externo intensificando a exportação de *commodities* agrícolas e minerais.

De acordo com Gudynas (2012) nesse modelo neoextrativista progressista, onde Estados apoiam os grandes empreendimentos voltados para exportação de bens primários, convertendo parte dos lucros em compensações e incentivos sociais, o Brasil a partir do governo Lula (2003-2011) talvez seja o melhor exemplo desta nova configuração, onde o Estado contribuiu com alto volume financeiro incentivando exportação, empresas e a transnacionalização de pequeno grupo de grandes corporações, a exemplo (JBS-FriBoi, Odebrecht construção, Vale mineração, etc.), ao mesmo tempo em que promove compensação econômica redistributiva.

Conforme Santos (2014) papel importante desenvolvido pelo Estado neste setor é o incentivo à infraestrutura tanto para produção, quanto escoamento para abastecimento do mercado internacional. Como analisado por Zhouri (2010):

No âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram retomados grandes projetos de infraestrutura, como hidrelétricas, hidrovias, rodovias, portos, entre outros ao longo dos antigos eixos de desenvolvimento, dessa vez com a perspectiva da inclusão internacional da nação ao mercado global. (p. 15).

Tais incentivos demonstram a estruturação de setores produtivos para promoção de exportações. Para Santos (2014) o papel desempenhado pelo Estado foi uma das principais rupturas dos discursos identificados como pós-neoliberais com o discurso anterior.

Por um lado, o Estado retoma algumas das atribuições definidas pelo modelo de substituição de importações e, por outro, recebe novas responsabilidades influenciadas por ideias desenvolvidas e implementadas no período neoliberal. (Ibidem, p. 12).

De acordo com Laschefski, 2014:

Os Planos para o Aceleração do Crescimento (PAC I e II), que incluem grandes obras como hidrelétricas, rodovias, hidrovias e áreas de expansão da agricultura moderna, tinham os seus antecessores nos programas Brasil em Ação 1996-1999 e Avança Brasil 2000-2003 durante a presidência de Fernando Henrique Cardoso. (p. 178).

Projetos de governo e atuação do Estado dessa envergadura já vinham sendo moldados desde a década de 1990 pelo país, onde segundo o autor acima diferente das políticas neoliberais “[...] reconheceu-se a necessidade do regulamento moral do mercado, o empreendedorismo com responsabilidade social, a promoção de

Parcerias Pública Privada (PPP) e a revitalização da sociedade civil”. O Brasil inseriu-se em enquadramento de programas neodesenvolvimentistas alavancados na América do Sul desde os anos 1990 em função da globalização e da reestruturação neoliberal (ZHOURI, et al, 2016).

É notório o investimento no setor mineral brasileiro ao longo dos anos. A partir do plano Nacional de Mineração 2030 (PNM – 2030)¹³, é possível observar como o setor tem sido projetado, enquanto uma estratégia de crescimento e intensificação da produção mineral. Tendo como base o ano de 2008, a produção para alguns minerais deverá crescer de três a cinco vezes. No caso do minério de ferro com uma produção de 351 Milhões de toneladas em 2008 para 1.908 milhões em 2030 e ouro de 55 toneladas em 2008 para 200 em 2030. Para o cumprimento destas metas o plano previu ações e medidas de mudança para o setor, onde se insere a criação da Agência Nacional de Mineração, do Conselho Nacional de Política Mineral, consolidação do Marco Regulatório da Mineração, e uma nova política para os *royalties* da produção.

Segundo o Anuário mineral brasileiro de 2016, no ano de 2015, alumínio, cobre, estanho, ferro, manganês, nióbio, níquel e ouro conferiram aproximadamente 76% do valor total da produção mineral comercializada pelo Brasil e a 98,5% do valor da produção comercializada da classe dos metálicos, destacando a produção de ferro concentrada em Minas Gerais e no Pará. Entre os maiores produtores estão os estados de Minas Gerais (53,2%), Pará (28,6%), Goiás (4,1%), São Paulo (2,8%), Bahia (2,0%) e outros (9,3%). (IBRAM, 2012). O avanço sobre novas áreas pode ser observado ainda com o Decreto lançado pelo governo de Michel Temer¹⁴ em 2017 para extinção da Reserva Nacional de Cobre e Seus Associados (RENCA)¹⁵, ação

¹³ O **PNM-2030** foi elaborado pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM), do Ministério de Minas e Energia (MME). Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/plano-nacional-de-mineracao-2030/pnm-2030>. Acesso em: 08-04-2018.

¹⁴ Presidente do Brasil, empossado após o impeachment da presidenta eleita Dilma Rousseff em 2016.

¹⁵ Área de preservação mineral de 46.450 km² localizada no Nordeste da Amazônia, na fronteira entre o Pará e o Amapá. Foi criada em 1984 por um decreto de João Baptista Figueiredo, ex-presidente do Brasil (1979–1985). A área comporta jazidas ricas em cobre, ouro, titânio, tântalo e tungstênio. A Reserva ainda engloba nove áreas protegidas: o Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, as Florestas Estaduais do Peru e do Amapá, a Reserva Biológica de Maicuru, a Estação Ecológica do Jari, a Reserva Extrativista Rio Cajari, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru e as Terras Indígenas Waiãpi e Rio Paru d' Este.

que resultou em grande mobilização e pressão social, levando à revogação do ato pelo presidente.

Malerba (2012) alerta para o aumento considerável da extração mineral no Brasil a partir do ano 2000. No Estado do Pará a autora destaca o aumento do valor da produção mineral que chegou a 25 bilhões de reais em 2011, acompanhado pela ampliação da extração de ferro, manganês e a abertura de novas minas em Carajás no Sudoeste do Pará. Em Minas Gerais o projeto de ampliação para o setor mineral tem demonstrado a mesma tendência, fato que pode ser observado com o investimento governamental no mapeamento geológico de áreas com potencial.

O Governo de Minas Gerais criou em 1992, por meio da antiga Companhia Mineradora de Minas Gerais - COMIG, o Programa de Mapeamento Geológico, que até 2013 cobriu cerca de 40% do território mineiro com cartas geológicas, acompanhadas de textos explicativos e bancos de dados, de áreas com potencial mineral no Estado. Como informa a Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais- CODEMIG, o mapeamento tem por objetivo a prospecção e descoberta de novas jazidas minerais. Dentro deste programa 08 (oito) projetos de mapeamento já estão disponíveis, são estes: Projeto Parnaíba (2008-2010); Projeto Espinhaço (1993-1997); Projeto Leste (2000); Projeto São Francisco (2002); Projeto Sul de Minas (2002-2003); Projeto Quadrilátero Ferrífero (2005); Projeto Norte de Minas (2011-2013); Projeto Fronteira de Minas (2013-2014).

O registro e mapeamento de áreas com potencial mineral no país indicam além do conhecimento destes espaços, as relações de poder e dominação a qual se submetem os lugares mapeados. Como indica Acsehrad (2009) os mapas são uma abstração do mundo, elaborada, sempre a partir de algum ponto de vista. Segundo o autor:

Não é difícil verificar que, a partir dos anos 1990, em contexto de “globalização” e de redefinição do papel dos Estados nacionais, em que políticas de escala hegemônicas transferem arranjos institucionais e redes econômicas para escalas supranacionais e subnacionais, as práticas da cartografia se tenham mostrado fortemente pressionadas por forças as mais variadas envolvidas na rearticulação das disputas territoriais com o plano das disputas cartográficas. (ACSELRAD, 2009, p. 3, grifos do autor).

O fim deste mapeamento acaba por se tornar, meramente econômico, possibilitando ao capital transnacional a visualização de grandes investimentos no

setor mineral. É nesse horizonte que se configuram as disputas territoriais, no momento em que a destinação de áreas físicas, sobrepõe-se a distintas formas de uso e apropriação dos espaços.

Concomitante a esse processo de expansão mineral no Brasil estão conflitos envoltos a ele. Em 2013 com o lançamento do Atlas Global de Justiça Ambiental¹⁶ o Brasil ocupou o terceiro lugar no *ranking* mundial de conflitos ambientais, com registro de 58 casos. Conflitos agrários e minerários são destaques entre os casos.

Em Minas Gerais o Mapeamento de Conflitos Ambientais¹⁷ demonstra número significativo de conflitos em áreas de empreendimentos minerários, quando observados suas dimensões, além de conflitos por sobreposições territoriais, lutas pela permanência nos locais e a violação de direitos, estão os registros de desastres ambientais provocados por estes grandes empreendimentos. De forma unânime, pode-se inferir que nos maiores projetos de mineração no Estado de Minas Gerais são registrados casos de conflitos ambientais, assim como o aumento desses proporcionalmente a investimentos no setor.

Coelho (2014) em seu estudo sobre um dos maiores projetos de mina a céu aberto, Grande Carajás, destaca algumas das características de economia primário-exportadora; desenvolvimento de curto prazo, pelos recursos renováveis seguirem uma curva de produção que atinge pico e depois tende a cair e a intensificação de concentração de renda. Nessa forma de apropriação econômica do meio observa-se utilização insustentável de recursos que afeta não apenas o local, mas todo o sistema político econômico que administra esses recursos afetando de modo geral toda a sociedade.

¹⁶ Projeto que reúne especialistas de 23 universidades e entidades civis de 18 países, a Atlas faz parte do programa Environmental Justice Organisations, Liabilities and Trade (EJOLT), criado pela Comissão Europeia.

¹⁷ O Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado de Minas Gerais é um projeto realizado desde 2007 pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTA/UFMG) em parceria com o Núcleo de Investigação em Justiça Ambiental da Universidade Federal de São João Del Rei (NINJA/UFSJ) e o Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental da Universidade Estadual de Montes Claros (NIISA/UNIMONTES). A pesquisa teve como objetivo a elaboração de um mapeamento qualitativo dos conflitos ambientais em Minas Gerais ocorridos entre os anos de 2000 a 2010, a partir da identificação, caracterização e classificação dos casos de violação do direito humano ao meio ambiente, considerando a existência de denúncias institucionalizadas e/ou manifestação de sujeitos sociais. (Mapa dos Conflitos Ambientais), Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/observatorio-de-conflitos-ambientais/mapa-dos-conflitos-ambientais/>.

1.2 A Mineração de Ouro

A constituição do território brasileiro em sua pluralidade socioeconômica e territorial remete à formação e ocupação do espaço que se estabeleceu no país desde o período colonial.

Como alude Carneiro (2016):

No período que vai da invasão portuguesa de 1500 às primeiras décadas do século XIX, os ritmos, formas conflitos e dinâmicas da construção do território estiveram amplamente ligados às vicissitudes das disputas econômicas e territoriais que travavam entre as potências Europeias. (: 256).

A descoberta de ouro no século XVII deu-se pelo processo de desbravamento impetrado pelas bandeiras paulistas, em direção ao sertão mineiro. Segundo Costa (2009):

Pensando nas temporalidades das regiões de Minas Gerais, a Minas Geratriz se origina a partir da descoberta do ouro pelos bandeirantes paulistas em fins do século XVII, exatamente em 1694, no Tripuí, mas a sua exploração só começou, efetivamente, a partir da descoberta do ouro, no dia 16 de julho de 1696, na região de Mata Cavalos, no Ribeirão do Carmo, na atual cidade de Mariana. (p. 120).

Ao analisar a formação histórica do Norte de Minas, o autor afirma estar essa vinculada ao bandeirismo para o apresamento de índios e extermínio de quilombos e à marcha progressiva das fazendas nordestinas de gado, pelo interior do país, em meados do século XVII. (Ibidem, 2009: 120).

Segundo Pinto (2000) entre 1700 e 1822 as principais regiões produtoras de ouro eram Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e São Paulo, com a exploração dos aluviões auríferos, registrando assim o chamado ciclo econômico do ouro. Para Silva (2011):

A atividade de mineração do chamado “Ciclo Econômico do Ouro” que se sobrepõe também à descoberta e extração de diamantes (século XVII) caracterizou-se por ações predatórias dos jazimentos, agressão violenta ao meio ambiente, imprevidente desequilíbrio que causava desabastecimento e, conseqüentemente, ciclos de fome que castigavam os pioneiros da mineração. (p. 77, grifos do autor).

A extração neste período tinha como base o trabalho escravo, e a baixa capacidade de investimento técnico sobre a atividade, onde é possível referir-se ao que Gudynas (2014) identifica como extrativismo de primeira geração, caracterizado

pela extração humana e animal com baixa utilização de tecnologia e baixa intensidade sobre a natureza.

Com a descoberta de metais preciosos durante as incursões na região, áreas estratégicas começaram a ser povoadas, o que corresponde ao surto de urbanização e povoamento em áreas centrais do Estado ao longo das seis primeiras décadas do século XVIII, impulsionada pela mineração de ouro (Carneiro, 2016: 258). Mais tarde no âmbito da chamada modernização recuperadora, a elite brasileira desenhava novo papel para a economia de Minas Gerais, potencializando os investimentos na exploração de recursos minerais, pelo complexo minero – siderúrgico para produção de bens intermediários. (Carneiro, 2016: 260). Tais períodos demonstram alto investimento no setor mineral ao longo dos séculos, acompanhados por tendência de desenvolvimento e implantação de novas estruturas para o setor.

Como informa Matos e Mello (2012) a partir da década de 1960 consolidaram-se incentivos estatais de apoio à industrialização em Minas, como o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (1962), o Instituto de Desenvolvimento Industrial (1968) e a Companhia de Distritos Industriais (1940).

O ouro no Brasil é metal com importância significativa na geração de superávits primários, com forte tendência de investimentos em sua exploração desde os séculos anteriores. Wanderley (2015) indica que a comercialização do metal tem tido aumento significativo em bolsas de mercadorias e futuros, utilizados por bancos de países em desenvolvimento para salvaguarda de crises financeiras.

Na compreensão do autor:

O ouro é uma *commodity* complexa, que contém diversificadas utilidades e qualidades. Primeiramente, ela possui tanto valor de uso como de troca, servindo como matéria-prima e como valor monetário de reserva. O metal serve à indústria joalheira, à indústria de alta tecnologia, à indústria médica-odontológica e como reserva de ativo material para países, bancos, empresas e outros investidores em pessoas jurídicas ou físicas. (WANDERLEY, 2015: 23).

O autor chama atenção para o aumento do preço do ouro entre 2002 e 2011, por ser investimento rentável em períodos de crise econômica como a de 2008, onde o metal passa a ser utilizado como *commodity* de alta rentabilidade e alta volatilidade para investimentos em longo prazo.

A produção de ouro no Brasil tem crescido significativamente desde 2005, como indica o Plano Nacional de Mineração – 2030 há crescente valorização das cotações de ouro por ser um ativo de segurança em momentos de crise financeira. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Mineração o Brasil é o décimo segundo maior produtor de ouro tendo como principais empresas produtoras: *Kinross* (29%), *Anglo Gold Ashanti* (22%), *Yamana Gold* (17%), *Jaguar Mining* (7%) e outras empresas (13%). Garimpos produzem 12%. Sendo os Estados que mais produzem Minas Gerais, Goiás, Bahia e Pará.

A mineração de ouro em Riacho dos Machados foi adquirida pela *Yamana Gold* em 2016, com expectativas produtivas de 85¹⁸ mil onças em 2017 e 104 até 2018 (Diário do Comércio, 2016). No contexto brasileiro Milanez (2012) indica dois processos concomitantes na atividade mineraria: A intensificação das atividades em áreas consolidadas e a abertura de novas minas em regiões já mapeadas. Esta tendência enquadra-se em momento de valorização do produto, em que a retomada e expansão de atividade torna-se um fator exitoso.

Em períodos recentes com a consolidação de arcabouços técnicos e legais para expansão e intensificação da mineração, a atividade pode ser classificada como extrativismo de terceira geração (Gudynas, 2014), em que a apropriação de recursos naturais aumenta em volume e intensidade destinando-se à exportação. Observa-se então processo de repaginação ou reconfiguração da extração mineral a partir de roupagem técnica e legal, paralelamente às pressões e conflitos sociais.

Cenário que segundo (Barbosa, et al, 2016) tem se materializado no Norte de Minas Gerais como “Nova fronteira mineral” demonstradas por processos de licenciamento para abertura de novas minas e no caso estudado a reativação e expansão de mina de ouro a céu aberto. Compreender este modelo político e econômico de dimensões globais torna-se fundamental na problematização dos efeitos socioambientais e econômicos decorrentes desse processo e suas dimensões que afetam lugares, modos de vida e formas de apropriação dinâmicas dos ambientes.

¹⁸Corresponde a aproximadamente 2409, 7095 (2017) e 2948, 35041(2018) quilos de ouro.

1.3 A lógica do Desenvolvimento e suas implicações

A discussão sobre desenvolvimento requer em primeiro momento desmistificar esse termo, bem como suas designações, ao que tange projetos políticos econômicos que se baseiam em relações de imposição e poder, orientados para produção e dominação capitalista.

O desenvolvimento como é historicamente concebido, associado à ideia de evolução e progresso é tido como o motor que orienta discursos e práticas cotidianas que respingam sobre fatores sociais e econômicos, utilizado como base para a resolução de problemas socioeconômicos de determinadas regiões.

Para Sachs (2000, p. 12) “O desenvolvimento é muito mais que um simples empreendimento socioeconômico; é uma percepção que molda a realidade, um mito que conforta sociedades, uma fantasia que desencadeia paixões”. O desenvolvimento neste sentido é visto como modelo a ser percorrido e alcançado, onde a industrialização parecia ser a última escala da evolução social, em que todos deveriam trilhar os mesmos caminhos, para o auge da sociedade moderna e industrializada. Nesta perspectiva, Esteva (2000) analisa o termo e seus efeitos a partir da política de governo que orientou o presidente americano *Harry S. Truman* em 1949 durante seu discurso de posse onde utilizou esse termo para justificar a dominação econômica de seu país sobre os países do Sul, caracterizados a partir de então como subdesenvolvidos. Numa analogia feita pelo autor “[...] uma imagem que simplesmente define sua identidade, uma identidade que é, na realidade, a de maioria heterogênea e diferente, nos termos de minoria homogeneizante e limitada”. (Esteva, 2000: 60).

É preciso compreender o poder colonizante e violento engendrado por processos de desenvolvimento impostos por aqueles que detêm os instrumentos e os meios de exercer o poder sobre povos, culturas e outras formas de conceber o ambiente, em prol do chamado “desenvolvimento”. Caberia aos países do Norte o incentivo à industrialização capital e tecnologia de ponta, para que os países subdesenvolvidos pudessem se elevar a sua atual condição, desde então o que se viu foi uma corrida desenfreada pelos países do Sul, na promoção de políticas e programas que pudessem alavancar sua condição, permeados pelos incentivos tecnológicos e de capital pelas potências mundiais.

Como indica Escobar (2007):

Esperava-se que, por meio de fatores tecnológicos e econômicos e graças a algo chamado de planejamento, as culturas milenares e complexas de um dia para o outro se tornariam clones das racionalidades ocidentais dos países considerados economicamente avançados. (p. 11, tradução nossa).

A consolidação do desenvolvimento, enquanto projeto político, econômico e civilizador que imperou na década de 1950/1960, pautou-se na evolução industrial e domínio da natureza, na qual governos foram incentivados à corrida pelo desenvolvimento, submetidos a “agendas e receitas” que levariam ao progresso:

Em todos os lugares, havia a realidade onipresente e reiterativa do desenvolvimento: governos que projetaram e executaram ambiciosos planos de desenvolvimento, instituições que realizaram programas de desenvolvimento em cidades e campos, especialistas de todos os tipos estudando "subdesenvolvimento" e produzindo teorias de desenvolvimento. (ESCOBAR, 2007, p. 22 tradução nossa).

O desenvolvimento enquanto projeto político e ideológico foi inserido mundialmente por agências e organismos que se estabeleceram para esta função, organismos internacionais, indústria de ponta e capital financeiro, firmaram as bases junto aos governos desenvolvimentistas do terceiro mundo.

Neste período a intensificação das contradições impostas por este modelo econômico e industrial e o agravamento na vida socioeconômica da população, começaram a ser questionadas a partir de novos instrumentos de análise, com contundente crítica sobre a colonização da realidade (SACHS, 2000). Constatações de desigualdades e pobreza eram latentes na arena social, movimentos sociais, ambientalistas, feministas, povos da floresta etc, questionavam e reivindicavam contra o modelo homogeneizador e desigual que era imposto. É nesse quadro que os ambientes e os recursos servem historicamente ao capital, dominados pelo discurso do desenvolvimento que se insere nas décadas de 1970 e 1980 a oposição e crítica entre desenvolvimento e meio ambiente, passando o termo a ser metamorfoseado e apropriado materialmente pelo capital.

Como informa O' Connor (1988) a discussão sobre os limites ecológicos, crescimento econômico e as inter-relações entre desenvolvimento e meio ambiente foram reintroduzidas no pensamento burguês nas décadas de 1960/1970, podendo

ser visualizadas na pauta das discussões de economias mundiais¹⁹. Segundo Sachs (2000: 120) “Era hora de ampliar a abrangência do planejamento e requisitar a administração eficiente dos recursos naturais”. Nesse contexto o capitalismo passa a adotar nova roupagem quanto à pressão exercida sobre os recursos naturais, na perspectiva de “capitalismo ecológico” onde “a ecologia do capitalismo é a integração dos constrangimentos ecológicos na lógica capitalista”. (DUPUY, 1981, p. 16).

Há nesse sentido tentativa de reconciliação entre produção capitalista e natureza, no qual o primeiro não só absorve para si a capacidade de administrar e planejar os danos, como a transferência da responsabilidade de degradação a sociedade em geral, a partir de iniciativas e incentivos de forma global. Na compreensão de Pádua (2010) “A ideia de ecologia rompeu os muros da academia para inspirar o estabelecimento de comportamentos sociais, ações coletivas e políticas públicas em diferentes níveis de articulação, do local ao global (2010, p. 82)”. Foram criados planos e ações para educar e orientar as sociedades na utilização dos elementos ambientais, a partir da lógica do “ecologicamente correto” regido pelo desenvolvimento sustentável ²⁰.

Segundo Leff (2009) o ambiente e os recursos naturais constituem a base material para qualquer forma de desenvolvimento econômico em que a “inconsciência ambiental” da teoria e da prática dos paradigmas econômicos aparece como efeito ideológico do processo histórico de exploração do trabalho e da natureza.

A crítica a tal postura pode ser observada com a proposição de Chesnais & Serfati (2003) abordada pelo desvendamento das ideologias por trás de conceitos de meio ambiente e ecologia, questões ecológicas e ambientais, “onde se encontra nada menos do que a perenidade das condições de reprodução social de certas classes, de certos povos, e até mesmo de certos países”. (p. 39). Segundo os autores nessa visão impetrada sobre as degradações ambientais, os países considerados avançados adotaram mudanças marginais em suas escolhas tecnológicas e em seu modo de vida cotidiano, pela qual:

¹⁹ Em 1968 constituiu-se o Clube de Roma que reuniu cientistas, especialistas, empresário dentre outros profissionais para discutir a questão ambiental, frente à ordem política econômica e social mundial. Em 1972 foi elaborado o relatório “Os Limites do Crescimento”, que subsidiou a primeira conferência sobre o meio ambiente realizada em 1972 em Estocolmo, onde foram debatidos os efeitos da degradação da natureza.

²⁰ O desenvolvimento sustentável será abordado mais à frente em uma perspectiva crítica sobre o capitalismo ecológico.

A crise ecológica planetária ou as crises ecológicas, cujos efeitos se repartem de forma muito desigual, são produto do capitalismo, mas nem por isso é fator central de crise para esse. (Chesnais; Serfati, 2003, p. 42).

A lógica atual tende para o que se concebe como “capitalismo verde” ou “esverdeamento de empresas”, os recursos são intensamente explorados, amparados nas ideias de responsabilidade ambiental das empresas que são disseminadas e introduzidas no cotidiano social globalmente.

De acordo com Leff (2009) estratégias de ecodesenvolvimento inseriram a necessidade de integrar a “dimensão ambiental” na planificação do desenvolvimento econômico, surgindo novos paradigmas da economia ecológica para integração do processo econômico com a dinâmica ecológica e populacional, “o conceito de sustentabilidade foi apropriado pela racionalidade econômica e tergiversado dentro do discurso do desenvolvimento sustentável”. (Ibidem, 2009: 208).

A ideia hegemônica de desenvolvimento que acompanha e justifica altos investimentos com expansão da extração mineral, dispondo dos recursos e bens naturais tem se transformado para execução de grandes projetos econômicos.

1.4 A apropriação desigual da natureza

A apropriação da natureza para produção capitalista que visa o lucro e acumulação é sem dúvidas processo histórico que provoca desgaste socioambiental intenso e destrutivo sobre populações, povos, comunidades e culturas que acabam margeados por esses processos. Podendo ser analisados, a partir do uso e dos interesses que as grandes potências ditas imperialistas têm sobre os “recursos naturais” em nível planetário, segundo Harvey (2005);

As práticas imperialistas, do ponto de vista da lógica capitalista, referem-se tipicamente à exploração das condições geográficas desiguais sob as quais ocorre a acumulação do capital, aproveitando-se igualmente do que chamo de as “assimetrias” inevitavelmente advindas das relações espaciais de troca. Estas últimas se expressam em trocas não-leais e desiguais, em forças monopolistas espacialmente articuladas, em práticas extorsivas vinculadas com fluxos de capital restritos e na extração de rendas monopolistas (p. 35, *grifos do autor*).

Trata-se antes de tudo, de conjunto de interesses e relações desiguais de poder nos planos políticos e econômicos, que propiciam o uso desigual dos espaços geográficos e seus recursos, que são orientados para produção de capital. Como

indica Chesnais; Serfati, (2003), “No plano econômico o capital transforma as poluições industriais, bem como a rarefação e/ ou a degradação de recursos, como a água e até o ar, “em mercados”, isto é, em novos campos de acumulação”. (p. 42, grifos do autor). Vale ressaltar que não se trata apenas do interesse sobre um recurso natural, mas das consequências decorrentes do processo massivo de produção e degradação sobre diversidades de elementos, incluindo as pessoas que estão sujeitas a esse regime, bem como seus encadeamentos, onde:

A escalada da destruição dos recursos ambientais globais (terra, ar, água) e degradações proliferantes de habitats, que impedem tudo exceto formas capital-intensivas de produção agrícola, também resultaram na mercadificação por atacado da natureza em todas as suas formas. (HARVEY, 2005, p. 123).

Não é apenas a atividade de capital intensivo sobre produção agrícola, mas essa lógica se expande, quando analisamos, por exemplo, a extração de bens naturais, que são exportados aos países que detêm o direito de uso e produção. Historicamente os países desenvolvidos sugam as riquezas do Sul, assegurados pela lógica do desenvolvimento, crescimento e expansão. Esse seguimento pode ser observado desde o Pós-guerra com a consolidação da hegemonia norte americana na economia mundial, no qual o processo de mercadorização da natureza é explícito:

A expansão da economia dos EUA também exigiu acesso a matérias-primas baratas para apoiar a crescente capacidade de suas indústrias, especialmente as corporações multinacionais nascentes. Um fator econômico que se tornou mais notável durante o período foi a mudança da produção industrial para a produção de alimentos e matérias-primas, em detrimento do último, o que apontou para a necessidade de um eficiente programa de promoção da produção primária em áreas subdesenvolvidas. (ESCOBAR, 2007, p. 67).

Observa-se que o crescimento e expansão de grandes potências demandam em primeiro plano uma quantidade exorbitante de matérias primas, a disseminação de indústrias e planos que propiciem a produção e exportação de riquezas, em nível mundial e que são dependentes da extensão das cadeias de mercadoria, como chama atenção Wallerstejn (2002).

A extensão das cadeias de mercadoria determina as fronteiras da divisão de trabalho da economia mundial. Até que ponto serão longas é função de vários fatores: o tipo de matérias-primas que devem ser incluídas na cadeia, o estado da tecnologia de transporte e de comunicações, e talvez o mais importante, o grau em que as forças dominantes da economia capitalista mundial tem poder político para incorporar áreas adicionais a sua rede. (p. 92).

Tal extensão das cadeias de mercadoria se insere em demandas e incentivos que se findam em redes globais de mercado, produto, tecnologia e demanda caminham juntos, o capital financeiro avança sobre áreas determinadas e com forte potencial em saciar suas necessidades. Atrelado a isso, esses países são amparados pelo apelo desenvolvimentista de Estados e governos que são impulsionados pelo capitalismo predador e apropriação rentista. (Chesnais; Serfati, 2003, p. 56), contrariando determinadas formas de uso dos territórios, dos espaços ou inviabilizando outras, no qual se concretiza processo de acumulação por espoliação (HARVEY, 2005), em que a geração de renda além de se dar de forma desigual, degrada e corrompe outros modos de vida, violentando direitos e produzindo desigualdades sobre o modo como os espaços são ocupados.

CAPÍTULO II_ FLEXIBILIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA GRANDES EMPREENDIMENTOS

O debate que marcou vários países do mundo a partir da década de 1970/80 focalizava de forma contundente as “questões ambientais” apontando para a oposição entre o meio ambiente e o modelo de desenvolvimento hegemônico imposto pelos centros capitalistas. O impulso ao desenvolvimento que resultou em devastação ambiental e ameaça de grupos que viviam nessas áreas esteve atrelado também a resistências frente a esses processos (ZHOURI, 2010). Instituições financeiras como o Banco Mundial que incentivam grandes projetos de desenvolvimento começaram a adotar postura diferenciada à injeção de financiamento.

O Banco Mundial optou pelo congelamento do seu apoio por projetos de grande porte e vinculou os seus créditos à elaboração de estudos de impacto social e ambiental e à existência de planos para a comunicação social com grupos afetados. (LASCHEFSK, 2013: 178).

Essa estratégia constituiu a base para conciliação entre questões econômicas, sociais e ambientais, onde segundo Laschefsk (2013) formalizou-se a participação de interesses sociais e ambientais pela implantação de audiências públicas, criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente –CONAMA na esfera federal e do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM no Estado de Minas Gerais.

O licenciamento ambiental funda-se como um dos instrumentos mais importantes da Política Nacional do Meio Ambiente previsto na lei 6.938 de agosto de 1981, onde são submetidos empreendimentos ou atividades que utilizam recursos naturais com potencial poluidor ou degradação do meio ambiente.

A Lei 6.938/1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e dá outras providências traz no seu texto a exigência de licenciamento ambiental para atividades que utilizem recursos naturais que causem ou possam causar degradação ambiental, assim dispõe o art. 10 da referida lei:

10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. (Redação dada pela Lei Complementar nº 140, de 2011).

§ 1º Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação, ou em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente. (Redação dada pela Lei Complementar nº 140, de 2011).

A Lei Complementar nº140 de 2011 que dispõe sobre cooperação entre União, Estados, Municípios e Distrito Federal em matéria de preservação ambiental; no art. 2º traz o conceito legal de licenciamento ambiental:

Art. 2º - Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A Resolução nº237 de 1997 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) também traz a conceituação legal do licenciamento ambiental:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

O processo de licenciamento ambiental tem natureza administrativa, o empreendedor ou titular de atividade que pretende explorar recursos ambientais deve protocolar requerimento junto ao órgão/órgãos que detém competência legal para licenciar a atividade. O licenciamento ambiental compreende três tipos de licenças, a licença prévia, a licença de instalação e licença de operação. A licença prévia está relacionada ao projeto da atividade, ela certifica que o empreendimento é plausível de execução. A licença de instalação é a que autoriza a construção do empreendimento, desde que esteja dentro das exigências da legislação ambiental e das condicionantes formuladas pelo órgão ambiental competente. A licença de operação autoriza o início da atividade, atestando que o empreendimento/atividade está de acordo com a legislação ambiental e, que as exigências e condicionantes foram cumpridas.

Como se depreende das normas legais o licenciamento ambiental é procedimento complexo, dotado de exigências e formalidades que visam tanto proteção ambiental, quanto segurança para a atividade e para a sociedade, entretanto, estudos empíricos sobre esse procedimento têm demonstrado problemas estruturais e procedimentais em seu ordenamento, decorrentes principalmente de uma concepção hegemônica de desenvolvimento e da oligarquização do campo ambiental (ZHOURI, LASCHEFSKI E PAIVA, 2005). Tais indicações têm demonstrado inconsistências sobre a apropriação parcelada e desigual de determinadas áreas, onde o instrumento tem propiciado grandes empreendimentos em detrimento de locais, populações, ambientes e formas de viver, dentro da roupagem da legalidade e participação.

Apesar da gama de exigências ambientais, sociais, políticas e administrativas para concessão de licenças em licenciamento ambiental, atualmente observa-se que expedientes normativos e brechas legais estão se tornando regra em matéria ambiental, comprometendo fortemente a segurança dos empreendimentos, que visam unicamente exploração e conversão do produto explorado em capital.

O licenciamento ambiental está pendendo para o viés pró-emprego:

Verifica-se, como conclusão, que o processo de desconstrução do licenciamento ambiental enquanto um instrumento de gestão ambiental está se configurando como estratégia política para viabilizar os grandes empreendimentos de infraestrutura no país, principalmente aqueles relacionados ao setor elétrico, como construção de barragens e linhas de transmissão, indicados nos planos e programas de Governo. (CÉLIO BERMANN, 2013, p. 84).

Aliados à flexibilização do licenciamento ambiental há argumentos que buscam legitimar as práticas adotadas, argumentos como desenvolvimento econômico, modernização e, adequação são constantemente utilizados pelos responsáveis pelas atividades ligadas à exploração de recursos ambientais, surpreendentemente até os órgãos ambientais usam de tais argumentos para justificar suas decisões.

A lógica desses argumentos serve para preparar a opinião pública e “acalmar” as populações que inevitavelmente serão atingidas pelas consequências das atividades. É comum presenciar no interior das comunidades correntes que defendem os empreendimentos, pautadas na ideia de desenvolvimento e progresso:

O discurso dominante nos diz que não estaria acontecendo nem uma flexibilização nem uma desregulação, mas uma readequação das normas aos interesses da Nação, a modernização de códigos vetustos, a consolidação da segurança jurídica. Enfim, todas essas reformas normativas não fariam mais do que consagrar a entrada definitiva, apesar de tardia, do país na modernidade. Nobres eufemismos que empacotam tais como papel de presente e paetês injustiças e crimes. (LEROY, 2013, p. 21).

Os impactos sofridos pelas populações que estão próximas aos empreendimentos de exploração ambiental não estão vinculados apenas aos impactos ambientais, há impactos no campo social, econômico, geográfico e riscos à saúde.

A própria legislação traz mecanismos flexibilizadores no processo de licenciamento, é comum encontrar nas leis e atos emitidos pelos órgãos ambientais expressões como urgência, dispensa, prazo diferenciado e outras que servem aos anseios dos empreendedores. Nem sempre os mecanismos são ruins, existem previsões que estão comprometidas com a proteção ambiental, com a defesa da participação popular em audiências públicas, com a defesa dos direitos humanos, porém a forma como a questão ambiental é dirigida denota claramente erros e omissões.

O art. 14 da Resolução nº237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA traz um exemplo de mecanismo, como se transcreve a seguir:

Art. 14 - O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 06 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.

§ 1º - A contagem do prazo previsto no caput deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

§ 2º - Os prazos estipulados no caput poderão ser alterados, desde que justificados e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Percebe-se que os órgãos ambientais têm alta margem de liberdade para decidirem os requerimentos que entram em suas esferas de competências, podendo

adotar faculdades e opções, que na maioria das vezes são explicados pelo desenvolvimento econômico, numa operação estritamente financeira.

O modo de apropriação massiva dos bens naturais está fortemente atrelado aos processos que as empresas empregam para consecução dos seus objetivos. Grandes multinacionais conseguem com facilidade suas licenças, alvarás e autorizações junto ao poder público, a força do capital parece ser invencível. Promessas, discursos, ameaças de retirada do empreendimento e falácias estão dentro dos repertórios das empresas.

É o que entende Zhouri, Laschefski (2010):

No atual regime de acumulação flexível, a territorialidade empresarial está cada vez mais caracterizada por temporalidades, ou seja, por desterritorializações, reterritorializações. (A chantagem da deslocalização, ou melhor, a ameaça do rompimento dos seus contratos e compromissos sociais- como empregadores, assim como contribuintes para o orçamento público, com todos os setores produtivos e serviços ligados a eles) tornou-se a arma poderosa para que os Estados cedam às demandas territoriais das corporações. (p.24).

No Estado de Minas Gerais a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-SEMAD e o Conselho Estadual de Política Ambiental-COPAM detém competência para expedição das licenças prévia, de instalação e de operação, conforme o Decreto 47.137/2017 do Estado de Minas Gerais. A Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) são órgãos que subsidiam tecnicamente o Conselho de Política Ambiental (COPAM) em suas decisões, compondo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), e vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Cada região do Estado comporta uma Superintendência Regional de Meio Ambiente – SUPRAM que gerencia e executa atividades de regularização, fiscalização e controle ambiental. Quanto à regularização ambiental, compete a esse órgão: acompanhar o processo de regularização ambiental em todas as suas fases, o cumprimento das condicionantes e o monitoramento estabelecido pelo licenciamento ambiental e atos autorizados pela superintendência. Compete também à SUPRAM decidir processos de licenciamento e intervenção ambiental.

Como indica o Decreto nº 46.953, de 23 de Fevereiro de 2016, o Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM “é órgão colegiado, normativo, consultivo e deliberativo, subordinado administrativamente à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD”, do qual o secretário é seu presidente. É o órgão responsável pela autorização de implantação e operação de empreendimentos e atividades que poluem e degradam o meio ambiente, sua composição ao que prevê a legislação ambiental deve observar a representação paritária entre o poder público e a sociedade civil, assegurada à participação dos setores produtivo, técnico-científico e de defesa do meio ambiente, nas câmaras técnicas e a participação do Ministério Público nas Unidades Regionais Colegiadas - URCs, na Câmara Normativa Recursal - CNR e no Plenário, conforme estabelece o § 5º do art. 15 da Lei nº 21.972, de 2016.

Com essa estrutura, o licenciamento ambiental deveria assegurar que as normas e leis como se inscrevem sejam cumpridas, assim como a garantia concreta da participação social nas tomadas de decisões nestes espaços deliberativos. Ao analisar a estrutura e funcionamento do Conselho Estadual de Política Ambiental em Minas Gerais Carneiro (2005) evidencia efeito de oligarquização pelo exercício do poder no conselho. O autor observa que contrário ao discurso e à estruturação de modelo democrático e participativo elucidado, na prática a tomada de decisões ocorre de forma hierarquizada por grupos que detém o poder.

As licenças pela lógica deveriam ser sucessivas, ou seja, uma licença de operação apenas poderia ser expedida, quando a licença prévia e de instalação já estivessem sido expedidas e seus pressupostos, termos e condicionantes também estivessem em ordem. Ocorre que o Decreto 47.137/2017 do Estado de Minas Gerais beneficia os empreendimentos ao prever que as licenças podem ser expedidas de forma conjunta.

O Decreto 44.844/2008 do Estado de Minas Gerais que dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental no Estado foi alterado pelo Decreto 47.137/2017, passando a prever a possibilidade de expedição das licenças de forma conjunta.

O art. 9º do Decreto 44.844/2008, parágrafos 1º, 2º e 4º, assim estabelecem:

§ 1º – A LP, a LI e a LO poderão ser solicitadas concomitantemente, em uma única fase, para os seguintes empreendimentos:

- a) de pequeno porte e grande potencial poluidor;
- b) de médio porte e médio potencial poluidor;
- c) de grande porte e pequeno potencial poluidor.

§ 2º – A LP e a LI poderão ser solicitadas concomitantemente para os seguintes empreendimentos:

- a) de médio porte e grande potencial poluidor;
- b) de grande porte e médio potencial poluidor;
- c) de grande porte e grande potencial poluidor.

§ 4º – A SEMAD, quando o critério técnico assim o exigir, poderá determinar que o licenciamento se proceda no modelo trifásico para empreendimentos enquadrados em qualquer classe.

Há muitos questionamentos sobre a possibilidade dos empreendimentos conseguirem num único ato as três licenças (licença prévia, licença de instalação e licença de operação). A possibilidade da licença única está focada em dois critérios técnicos, o primeiro consiste no tamanho do empreendimento, se este é pequeno, médio ou grande; o segundo diz respeito ao potencial poluidor do empreendimento, podendo ser pequeno, médio ou grande o potencial poluidor. É sabido que o aparato estatal é deficiente em diversas áreas da administração pública, seja ela federal, estadual ou municipal; os órgãos ambientais incumbidos do licenciamento ambiental não fogem à regra e, apresentam deficiências técnicas, falta de pessoal e de recursos, dessa forma os processos de licenciamento, muitas das ocasiões não preenchem o que está previsto na legislação. Essa mudança recente no procedimento de licenciamento ambiental de Minas Gerais, acompanha um processo de flexibilização que vem sofrendo a legislação desde a esfera federal, em um quadro de alta demanda para venda de bens naturais que vai de encontro à lógica disseminada de que o licenciamento ambiental tem sido entrave à execução dos grandes projetos.

Ao aprofundar as análises sobre os atos e percursos do licenciamento ambiental, nota-se que esse instrumento tem se transformado em procedimento simbólico, não pautado nas funções que o regem. O objetivo inegável do licenciamento é fornecer segurança, atestando que o empreendimento não irá colocar em risco a sociedade, mas atualmente, dificilmente o objetivo é alcançado, ficando apenas a possibilidade. Como informa Zhouri; Laschefisk e Paiva (2005) configura-se jogo político de interesses no âmbito do paradigma da adequação destinado a viabilizar o projeto técnico, incorporando-lhe algumas externalidades. O COPAM

sobre a sustentação de processos participativos e imparciais tende a tornar-se instrumento viabilizador de grandes empreendimentos.

2. 1 Regra ou Exceção? A Concessão de licenças *ad referendum* em processos de licenciamento ambiental para empreendimentos minerários

As licenças para empreendimentos que causem ou que possam causar degradação ambiental devem ser expedidas quando estejam em regularidade ambiental e as condicionantes, caso sejam formuladas, por regra devem ser atendidas. O seguimento dos atos do licenciamento ambiental deveria ser linear, a etapa seguinte dependeria da anterior e, assim sucessivamente.

A legislação ambiental do Estado de Minas Gerais prevê a possibilidade de concessão de licença *ad referendum* em empreendimentos que utilizam recursos ambientais.

O termo *ad referendum* significa decisão momentânea dependente de ratificação posterior por algum órgão ou autoridade. O Decreto 46.953/2016 do Estado de Minas Gerais que dispõe sobre a reorganização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, prevê no art. 6º, V, a possibilidade de decisão *ad referendum*:

Art. 6º - Compete ao Presidente:

[...] V - decidir casos de urgência ou inadiáveis, do interesse ou salvaguarda do Conselho, *ad referendum* da unidade competente do COPAM, mediante motivação expressa constante do ato que formalizar a decisão; [...]

O Regimento interno do COPAM prevê no art. 7º, parágrafo 2º, a possibilidade de decisão *ad referendum*:

Art. 7º - A Presidência é exercida pelo Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, competindo-lhe as atribuições previstas no artigo 8º do Decreto nº 44.667/07.

§2º - Ao Presidente do Copam compete decidir casos de urgência ou inadiáveis, do interesse ou salvaguarda do Conselho, *ad referendum* da unidade competente do Copam, mediante motivação expressa constante do ato que formalizar a decisão.

Tanto o decreto 46.953/2016, quanto o Regimento Interno do COPAM preveem a competência do presidente do COPAM para expedição de licenças *ad referendum* deste órgão. O caminhar dessa modalidade de licença processa-se da

seguinte forma, o presidente do COPAM em decisão monocrática autoriza a licença, posteriormente o COPAM através de uma de suas unidades confirma ou denega a licença. É importante ressaltar que a partir da expedição da licença pelo presidente do COPAM, ela já começa a ter validade e o empreendimento segue seu curso, a análise posterior ocorre com este em andamento.

Para que a licença *ad referendum* seja expedida são necessários dois requisitos, quais sejam que a expedição seja urgente ou inadiável e que seja devidamente motivada no ato que a conceder. Casos urgentes ou inadiáveis são aqueles que demandam rapidez nas decisões, são os casos que revelam prejuízos em caso de demora na autorização da licença.

A possibilidade de concessão de licença *ad referendum* do COPAM consiste em ato que deveria ocorrer em casos excepcionais, na linha da exceção, porém é bastante comum essa modalidade de licença em atividades ambientais, muito mais estranho é o fato de que muitos empreendimentos conseguem todas as licenças ou a maior parte dessas pela via *ad referendum*, como o caso analisado neste estudo. O instrumento que deveria ser utilizado em ocasiões raras está sendo utilizado com grande frequência pelos órgãos ambientais, privilegiando as empresas em detrimento da coletividade. O apressamento durante o processo de licenciamento ambiental demonstra o atropelamento de regras anteriores, quando estas não são cumpridas. Na maior parte dos casos a justificativa de urgência é meramente econômica, e a existência de atos monocráticos, em processos que deveriam ser amplamente discutidos, acaba por se tornar brechas para a constituição de alegalidades.

2. 2 O licenciamento Ambiental da Mineração Riacho dos Machados: Efeitos derrame e a Instituição de Alegalidades

No ano de 2009 a empresa de mineração *Carpathian Gold Inc* deu início aos estudos técnicos e ao processo administrativo para a concessão de licenças até sua fase de operação que foi concedida em 2015 pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM/NM. Em uma racionalidade predominantemente centrada no desenvolvimento econômico e grandes investimentos para cooptação de capital internacional das grandes empresas, o licenciamento da Mineração Riacho dos Machados pode ser englobado na lógica da adequação ambiental e do desenvolvimento sustentável (Zhour, Laschewski e Pereira, 2005):

Este consenso aposta na possível conciliação entre os interesses econômicos, ecológicos e sociais, abstraindo dessas dimensões as relações de poder que, de fato, permeiam a dinâmica dos processos sociais. (ZHOURI, 2008, p. 97).

Nesta perspectiva as questões ambientais são tratadas como meros problemas que podem ser administrados e solucionados pela utilização de tecnologias e planejamento, com o aparato de normas, leis e técnicas que propiciam a viabilidade dos grandes empreendimentos.

A mineração Riacho dos Machados durante todo o seu processo de licenciamento utilizou-se dos meandros legais para a agilidade e rapidez no processo de licenciamento ambiental, sobre as previsões do *ad referendum* concedidos pela Secretaria de Meio Ambiente de Minas Gerais. Só neste licenciamento foram concedidas 03 (três) licenças *Ad referendum*. (Licença Prévia, Licença de Instalação e Barragem de Rejeitos).

Ao verificar o processo de licenciamento ambiental do empreendimento já em fase de operação foi possível a identificação de “efeitos derrame ambientais” dessa mineração ao provocar flexibilizações, produção de alegalidades e desregramento ambiental, que neste processo será analisado na perspectiva das disputas em torno da água na região onde este projeto foi implantado. Com essas colocações a mineração Riacho dos Machados pode ser considerada exemplo do *modus operandi* do modelo político econômico neoextrativista abordado por Gudynas (2016).

2. 3 Reativação da Extração de Ouro em Riacho dos Machados – MG

A mineração Riacho dos Machados consiste na reativação da mineração que já teve atividade de lavra anteriormente realizada pela Vale do Rio Doce entre 1987 – 1997. “A mina foi explorada atingindo produção de quase 5 (cinco) toneladas de ouro quando foi desativada, em função das baixas cotações, que inviabilizaram as atividades por todo o país” (Notícias ALMG, 2009). Período também em que a estatal foi privatizada, no Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2003). Em Maio de 2007 a empresa Canadense *Carpathian Gold* obteve a concessão de lavra junto ao Departamento Nacional de Mineração - DNPM, para reativação da mina, com investimento de R\$ 250 milhões em Minas Gerais.

A desativação e reativação de grandes empreendimentos principalmente em se tratando de produção de *commodities* estão inseridas em contexto maior de demanda e cotações do produto. Compreender tais contextos possibilita também analisar as consequências do chamado “*boom de commodities*”. De um lado seus efeitos sobre o fator econômico de outro a caracterização e análise sobre os “derrame” que esse processo proporciona, porquanto que provoca pressão e desregulação ambiental. De acordo com Zhouri (2014):

É nesse cenário, marcado por políticas econômicas de ajuste fiscal e pela formação de superávits comerciais, que os instrumentos normativos de regulação ambiental vêm sendo considerados entraves ao desenvolvimento e estão sendo flexibilizados (p, 124).

A mineração de Ouro em Riacho dos Machados não foge a essa regra, como indica a revista *In The Mine*, em matéria de 2014:

A valorização das cotações de ouro observada a partir de 2001 atraiu um grande interesse no investimento em pesquisa mineral e em novos projetos desse metal precioso para o Brasil. Em set/2009, a onça de ouro atingia uma cotação nominal recorde de US\$1.895 (em 2001, a menor cotação foi de cerca de US\$ 256). Aqui, diversas empresas adotaram bem sucedidas estratégias de fusão e/ou aquisição de minas desativadas ou de títulos minerários.

A mineração da *Carpathian Gold* insere-se então nesse quadro, sua reativação era um projeto exitoso para fins econômicos de produção, os investimentos se tornaram atrativos nos custos e benefícios. A matéria divulgada pela *In The Mine* traz elementos importantes quando chama atenção para os custos de produção das minerações de ouro:

Uma das principais consequências do “superciclo” da mineração foi a inflação do setor com a elevação dos custos de investimento e de produção das empresas, impactando no CAPEX e OPEX dos projetos. O aquecimento mundial da mineração acarretou também uma elevação da demanda por recursos humanos, além da dilatação no prazo de entrega de insumos e equipamentos. O planejamento de projetos se tornou altamente complexo devido às crescentes exigências ambientais, disponibilidade de água/energia e impactos da produção mineral nas comunidades próximas. A licença social para a operação de empreendimentos minerários ganha uma crescente importância, exigindo além das compensações ambientais, inúmeras ações de cunho social e o planejamento do fechamento da mina e do uso futuro da área minerada. (*In The Mine*, 2014).

Para o setor mineral o sistema ao qual estão submetidos para produção torna-se complexo e oneroso, quanto à formulação de seus projetos, quando submetidos ao regime de licenciamento ambiental e ao cumprimento das condições que lhes são

impostas quanto ao ônus que geram ao meio social e ambiental, pois na prática devem ser somados aos “custos de produção”, e são nos meios institucionalizados e burocráticos da Política Ambiental, bem como de seus instrumentos que esses empreendimentos disputam as representações simbólicas do meio ambiente, seu uso e destinação. (ZHOURI, 2008).

Dez anos após adquirir os direitos minerários, em 2007 a empresa Canadense *Carpathian Gold* retomou as atividades sob novo projeto:

As atividades a serem desenvolvidas no empreendimento consistem em exploração de minério aurífero seguida de beneficiamento para produção do ouro, estruturas de apoio, barragem de rejeito e pilha de estéril (IEF, 2010).

Segundo o RIMA (2009) prevê a exploração de 15 milhões de toneladas de minério aurífero por meio de cava a céu aberto ao longo de um período de operação com previsão de 08 (oito) anos e com remoção de 144 milhões de toneladas de estéril a serem estocados em depósito controlado pela empresa. A estrutura do empreendimento compõe uma lavra a céu aberto com tratamento úmido de minerais metálicos dispostos em: cava, planta de beneficiamento, barragem de água, barragem de rejeitos, pilha de estéril, paiol e acessos. (Parecer Único, Nº 0390682/2015, SIAM, LO).

Sobre esta atividade na região e para consecução de análise posterior é possível fazer uma breve caracterização da mineração de ouro em Riacho dos Machados – MG, na perspectiva proposta por Gudynas (2016) de uma mega mineração, evidenciada por este estudo:

Quadro 01_ Caracterização da Mineração de ouro em Riacho dos Machados - MG.

Mega Mineração a Céu aberto		
Volume da Extração	Destino	Intensidade da Extração
Alto	Exportação	Contaminação e falta de água (perfuração de poços) uso de explosivos, poeira, adoecimento de pessoas, conflitos.
Adaptado de: Gudynas (2016).		

Esta é uma mega mineração a céu aberto, com alto volume de extração, transformação de ouro em barra destinado à exportação. Sua intensidade pode ser apreendida tanto do estudo prévio de impacto ambiental como das decorrências com o desenvolvimento das atividades, expostas pelos agentes locais e articulação de setores que expõe os danos irreversíveis espalhados em outras dimensões.

O processo de licenciamento ambiental da Mineração Riacho dos Machados é acompanhado desde seu anúncio por contestações, críticas e receios por parte de diferentes agentes sociais, tornando-se imprescindível a análise da operacionalização desse instrumento para a execução da mineração de ouro em Riacho dos Machados, com as contribuições de Zhourri, Laschefisk, Paiva (2005), Zhourri (2008) Carneiro (2005), Zucarelli (2014) é possível analisar como ocorrem as disputas e conflitos em torno da apropriação da natureza, bem como as relações assimétricas de poder nos espaços decisórios que dão destinação aos ambientes.

2. 4 O anúncio da Mineração: Discursos e Desdobramentos

A chegada de grandes empreendimentos em regiões caracterizadas pela carência, pobreza e anseio de desenvolvimento está entre as colocações e excitações mais presentes por parte de setores que reivindicam sua execução, embora envolto de interesses em níveis muito distintos outrora equivalentes.

O protocolo de intenções da *Carpathian Gold* com o governo de Minas Gerais foi assinado em setembro de 2009. O secretário de Estado de desenvolvimento econômico da época durante pronunciamento afirmou que “O Norte de Minas está se consolidando como novo quadrilátero ferrífero e o governo mineiro continuará a apoiar a iniciativa privada, principalmente quando ela promover investimentos em regiões carentes do Estado”. No mesmo período jornais de grande circulação anunciaram a chegada do empreendimento, o Jornal Econômico em matéria divulgada em 2009 anunciava que “As imersões em Riacho dos Machados vai promover a geração de 400 postos de trabalho diretos e cerca de 800 vagas indiretas em uma região de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)” (Diário do Comércio, 2009). Divulgado ainda na matéria durante a assinatura do protocolo de intenções o diretor de

operações da mineradora, informou que “Quando iniciamos as negociações sentimos dificuldade, devido à legislação diferente da que estamos acostumados no Canadá, fizemos diversas reuniões e então o processo ficou mais ágil”. (Diário do comércio, 2009).

Durante o ato de assinatura do documento que celebra a relação entre empresa e o governo voltado para interesses equivalentes, os dois setores balizam suas ações sob a égide do desenvolvimento, da superação da pobreza e da empregabilidade que ideologicamente atribuem a esse tipo de atividade, materializando assim o discurso hegemônico do “desenvolvimento para todos”.

O protocolo de intenção celebrado pela empresa e o governo de Minas Gerais chama atenção em uma de suas cláusulas, das obrigações e deveres ora do Estado outra do empreendedor, neste protocolo especificamente na subseção III, dos outros compromissos do Estado, a cláusula décima primeira diz que:

O Estado através da SEMAD *compromete-se a receber e expandir, no menor prazo possível, as análises das licenças ambientais dos empreendimentos indicados na cláusula primeira e que serão julgados pelo Conselho de Política Ambiental - COPAM.* (Protocolo de intenção, 2009, p. 4, grifo nosso).

Diz ainda o parágrafo primeiro:

A SEMAD tomará todas as medidas necessárias e possíveis, de acordo com a legislação ambiental vigente, junto aos órgãos da administração pública estadual, entes e empresas públicas estaduais responsáveis pelo licenciamento e pela fiscalização ambiental, para *viabilizar, no menor período possível, a obtenção de licença previa, de instalação e operação das obras e de funcionamento necessárias ao efetivo funcionamento dos empreendimentos* no prazo máximo de 12 (doze) meses, de acordo com a necessidade de EIA/RIMA, ou no prazo mínimo de 6 (seis) meses nos outros casos, na forma do decreto nº 44. 309, de 5 de junho de 2006, contados da apresentação pela empresa, das informações e documentos previstos na legislação vigente, excluindo-se deste prazo os pedidos de informações complementares, e atendendo aos padrões de qualidade técnica exigidos pelos órgãos responsáveis pelos licenciamentos. (Protocolo de intenção, 2009, p. 4, grifo nosso).

Observa-se no documento que ao mesmo tempo em que este enfatiza as regras e condições as quais o empreendimento fica submetido ao processo administrativo para licenciamento e acompanhamento ambiental, o Estado fica incumbido de expedir de forma rápida e ágil a concessão de licenças. Pressupõe-se então pela agilidade e eficiência de todo o processo, muito embora não considere que

tal celeridade e os meios utilizados para o seu alcance não condizem com os cuidados demandados pela realidade social e ambiental que o empreendimento está inserido.

Em 19 (dezenove) de Março de 2010, a *Carpathian Gold Inc* solicitou à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do governo do Estado de Minas Gerais a aprovação *ad referendum* da Licença Previa - LP da Mineração Riacho dos Machados-MRDM em regime de urgência sob a alegação dos seguintes elementos, como indica o documento:

Todo o nosso cronograma de implantação do projeto leva em consideração que a Licença Previa – LP pudesse ser aprovada já nesse primeiro trimestre, fato este esclarecido a V.S., quando de nossa reunião de trabalho realizada em 26 de novembro de 2009, considerando que a MRDM e a *Carpathian Gold Inc*, vem mantendo compromisso junto aos agentes financeiros que suportaram os investimentos orçados em US\$ 125 milhões, notadamente no próprio Estado de Minas Gerais, caso do BDMG, como o BNB e BNDS, além de estabelecer entendimentos avançados com bancos e fundos internacionais sediados no Canadá. (Documento de Solicitação de aprovação de licença previa *ad referendum* ao Secretário de Meio ambiente do Estado de MG, *Carpathian Gold Inc*, 22/03/2010).

Em 31 (trinta e um) de Março de 2010 a Superintendência Regional de Regularização Ambiental-SUPRAM decidiu pela aprovação previa da MRDM, com 08 (oito) condicionantes a serem cumpridas, posteriormente em abril do mesmo ano foi concedida pelo Secretário de Estado de Meio Ambiente / Presidente do COPAM, *Ad referendum* a licença prévia para a mineração Riacho dos Machados. Em junho de 2010 durante a 60ª Reunião extraordinária da URC-COPAM/NM, onde os conselheiros se reuniram para discutir a licença, a plenária referendou a licença prévia com inclusão de 20 (vinte) novas condicionantes.

O Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA foram concluídos no ano de 2009, o estudo ao abordar a questão hídrica para viabilidade do empreendimento indica que:

Desses, o aspecto mais relevante é, indiscutivelmente, a disponibilidade hídrica na região do empreendimento, tanto de águas superficiais como subterrâneas. Os dados apresentados mostram que a maioria dos recursos hídricos superficiais são intermitentes, o que comprova a criticidade dessa questão e justifica a necessidade de regularização das vazões de forma a viabilizar a disponibilidade de água para o projeto. Como a taxa de infiltração do aquífero também é baixa, a exploração de recursos subterrâneos – ainda que seja muito praticada na região – pode ser feita, porém com possíveis restrições de volume. (RIMA, 2009, p. 25).

O estudo indica componentes ambientais propícios a serem alterados com a implantação do empreendimento mineral, o quadro 02 refere-se aos descritos pelo estudo sobre a água.

QUADRO 02: Componentes ambientais sujeitos à alteração

Recursos hídricos Superficiais	Alteração na disponibilidade hídrica
	Intervenção direta sobre cursos d'água.
	Alteração da qualidade da água – drenagem acida.
	Alteração da qualidade da água – sólidos em suspensão.
	Alteração na qualidade da água – carga orgânica e nutrientes.
	Alteração da qualidade da água – contaminação por cianetos.
	Alteração da qualidade da água – óleos e graxas
Água subterrânea	Alteração na disponibilidade hídrica subterrânea.
Adaptado de RIMA/2009.	

O estudo demonstra que a água está propícia a sofrer alteração, tanto em sua quantidade, quanto qualidade. Na descrição técnica feita pelo estudo é informado que apenas a alteração na disponibilidade hídrica, pela construção de um barramento terá efeito positivo, por fazer a perenização do rio Piranga e os demais negativos, sendo todos passíveis de mitigação, por programas técnicos de controle e gestão do recurso a serem realizados pela empresa. Esse fundamento compreende uma lógica na qual, “problemas ambientais e sociais são entendidos como meros problemas técnicos e administrativos, passíveis, portanto, de medidas mitigatórias e compensatórias”. (ZHOURI, et al, 2005: 12)”. Sobre a água foram propostos pelo estudo os seguintes programas ambientais: Programa de Controle Geotécnico dos Processos de

Estabilidade, Erosão e Assoreamento, Programa de Controle da Geração de Drenagem Ácida, Programa de Monitoramento, Controle e Segurança das Barragens (Rejeito e Água).

O estudo de impacto ambiental descreve a construção de sistema de captação da água que será utilizada para beneficiamento de ouro, que são: água captada da cava, poços artesianos e água captada no reservatório de água no rio Piranga. (EIA, 2009, p. 71):

Em resumo, os níveis de qualidade das águas tanto que deixam a mineração quanto superficiais relacionadas com o empreendimento (trecho do rio Piranga, córrego Olaria e rio Curral Novo ou Ribeirão) apresentam alguns parâmetros em desacordo com aqueles definidos pela Resolução CONAMA e Deliberação Normativa COPAM-CERH-MG 01/05 para águas classe 2. Desses valores, a presença de compostos inorgânicos como Arsênio e Cádmiio pode ter origem natural, devido à geologia local, ou alguma relação com o ambiente da mineração, o qual deve sempre ser monitorado. Já a presença de E. Coli e fósforo tem origem antropogênica, mostrando a ocorrência de outras contribuições para esses corpos d'água, sem relação direta com a mineração. (EIA, p. 80).

As condicionantes que versaram questões relacionadas à água exigiram que para formalização da licença de instalação fossem feitos os seguintes estudos: Modelo hidrogeológico conceitual da área de influência da mina, contendo levantamento hidrogeológico; ferramenta de modelagem numérica (balanço hídrico da área de influência da mina e plano de uso da água subterrânea proveniente do desaguamento e plano de monitoramento). Para formalização da licença de instalação, ainda que fossem apresentados com maior detalhamento e cronograma de execução, os programas citados no EIA/RIMA de controle geotécnico dos processos de estabilidade, erosão e assoreamento, programa de controle de geração de drenagem ácida de mina, programa de monitoramento, controle e segurança das barragens. (Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Parecer Único de Licença Prévia, Folha 44, 2010).

O COPAM aprovou a licença prévia com inclusão de novas condicionantes, algumas destas diretamente relacionadas à água, como indica o quadro 03.

Quadro 03_Condicionantes - Licença Prévia

Número	Descrição	Prazo
21	No âmbito do programa de educação ambiental deverá ser apresentado projeto específico de preservação e recuperação das áreas de preservação permanente nascentes, cursos d'água e área de recarga de aquíferos e de reserva legal na microbacia do rio Piranga objetivando a regularização e conservação dos cursos d'água. O projeto deve contemplar a implantação de viveiro permanente de mudas de essências nativas, para distribuição de mudas para as propriedades localizadas na microbacia do empreendimento, bem como ações de conservação do solo.	Formalização da LI
25	Apresentar estudos referentes à segurança da barragem de rejeito, contemplando a necessidade ou não de impermeabilização da mesma e a possibilidade de rompimento e respectivas medidas de controle, bem como proposta de uso futuro da área da barragem de rejeitos após a desativação do empreendimento.	Formalização da LI
27	Elaborar em conjunto com os órgãos públicos estaduais estudo de abastecimento hídrico em quantidade e qualidade suficiente, para a manutenção das famílias bem como saneamento básico, com tratamento dos resíduos e afluentes em todas as moradias da região afetada, quais sejam Roça de Mandioca, Mumbuca e Ouro Fino.	Até Março de 2011
28	Apresentar relatório trimestral acerca das condições (Quantidade e qualidade dos recursos hídricos) com pontos de amostragem locados desde os vertedores das barragens para abastecimento hídrico e barragem de rejeitos até a jusante do empreendimento em ponto adequado para monitorar alterações positivas e negativas oriundas do empreendimento, superficialmente ou por infiltração no lençol freático.	A partir do 4º mês da concessão da LO

Fonte: Superintendência Regional de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável, folha, 2010.

A água é assunto de extrema relevância e preocupação que sempre norteou as discussões em torno do licenciamento ambiental e que culminou em amplo debate e disputas na esfera regional em torno da mineração. A ênfase recai desde o início sobre o alto volume utilizado em todo o processo e dos riscos de contaminação decorrentes da atividade. Grande preocupação que mobilizou instituições sociais, ambientais e população local, foi a construção de barragem de rejeitos a montante da barragem de água Bico da Pedra responsável pelo abastecimento de cidades vizinhas²¹.

²¹ As disputas e conflitos em torno da água e da barragem de rejeitos será abordado no próximo bloco.

Como indica o projeto inicial do EIA/RIMA (2009) da Mineração Riacho dos Machados, “prevê a necessidade de barragem de disposição de cerca de 16,5 Mm³, (14,5 Mm³ de rejeito + 2 Mm³ de estocagem de água)”. Barragem de rejeito é uma estrutura de terra construída no solo para armazenar resíduos de mineração, produzidos durante o processamento de minérios, com teor químico e altamente poluente, motivos pelos quais é uma estrutura cercada por críticas e receios quanto a sua segurança. Em indicação mais perversa esta unidade é descrita por Sevá (2011) como:

Barragem de rejeitos, o nome é pouco para o muito que significam: Uma violenta e duradoura adulteração das águas superficiais; captam grandes vazões, fazem longos aquedutos, muitas vezes abrindo tuneis que por sua vez também fazem secar os lençóis, morro acima, os rios ficam cheios de lama de minério, muitos deles com praias ferríferas, azuladas ou enferrujadas, avermelhadas como o das Velhas o Paraopeba, o Piranga o Piracicaba e tantos outros. (p. 13).

Em 2011 a empresa *Carpathian Gold* solicitou à secretaria de Estado e Meio Ambiente a concessão *ad referendum* para outorga da barragem de rejeitos nº 005392/2011 vinculada à licença de instalação PA nº 11961/2009/002/2010, até o *referendum* do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Resumidamente conforme consta o parecer jurídico emitido pela superintendência Regional de Meio Ambiente as razões que fundamentaram o pedido elucidou que:

1. No ano hidrológico, é imprescindível que as obras estejam em fase avançada, antes do início do período chuvoso, diante dos embarços que representa a execução dessas obras sob chuvas e em função do balanço hídrico do empreendimento que considera a acumulação das águas precipitadas.
2. No fato que a barragem de rejeitos está entre as primeiras obras a serem empreendidas, para onde serão destinadas as águas a serem retiradas das cavas da antiga mineração. Sem esse procedimento todo cronograma fica comprometido.
3. No fato que o agente financiador Macquarie Bank Limited, dentre diversas condições, exige a emissão da licença de instalação – LI, com vistas à construção do projeto, sob pena de inviabilização do financiamento. Ressaltamos que o prazo acordado inicialmente fora até 15 de julho de 2011- conforme ofício do Macquarie Bank Limited em inglês e respectiva tradução juramentada, documentos anexos a presente solicitação – e que esta data está sendo renegociada, sendo certo que não ultrapassará o dia 30 de julho do presente ano. Assim sendo sem a concessão do *ad referendum* dessa outorga não será possível a aquisição do financiamento em tempo hábil, fato que ocasionaria a inviabilidade de todo o projeto. (SEMAD, parecer técnico, 2011, p. 2).

A solicitação de licenças *ad referendum* para a licença prévia e da construção de barragem de rejeitos, fundamenta-se principalmente no teor econômico no qual o

empreendimento está submetido, a pressão de agentes de financiamento e ao imediatismo que as altas cotações demandam. O licenciamento da barragem de rejeitos, antes mesmo da licença de instalação do empreendimento revela, além da estrutura considerada emergencial para o projeto a constituição do fato certo de que haveria mineração no local.

Diante do pedido à SUPRAM/NM emitiu parecer favorável pelo deferimento da barragem de rejeitos, no regime de urgência que a empresa demandava. A barragem de rejeitos da mineração Riacho dos Machados é um empreendimento de grande porte que foi construída no córrego Olaria, afluente da margem esquerda do Ribeirão Curral Novo, que deságua no rio Gorutuba. O parecer técnico da SUPRAM para utilização de água superficial, para barragem de rejeitos, emitido em 17/07/2011 traz elementos importantes sobre a utilização da água nesse processo. O documento afere que 80% dos dias do ano o córrego Olaria permanece seco, sendo um curso d'água intermitente, indicando que:

Toda água captada e utilizada, para o beneficiamento do minério será oriunda de precipitações que ocorreram na área de drenagem da barragem e bombeada a partir de três rebaixamentos do lençol freático para implantação e operação da mina. As perdas de água de todo o sistema consistirá apenas em evaporações, percolações na barragem e perda no processo de beneficiamento. (Parecer Técnico, p. 4, 2011).

O parecer emitido pela SUPRAM/NM foi favorável ao deferimento da outorga de captação de barramento em curso d'água para a disposição de rejeitos da mineradora, alegando ter sido satisfatório os estudos apresentados, acrescentando duas condicionantes, com o seguinte teor: Monitoramento qualitativo e quantitativo das vazões percoladas (líquido proveniente da mistura de resíduos e água) no reservatório de concreto a ser construído à jusante da barragem com envio dos dados semestralmente à SUPRAM/NM durante toda vigência da portaria da outorga. Implantar rede de monitoramento sedimentométrico na área da barragem de rejeito com representação de relatórios anualmente durante toda a vigência da portaria de outorga. (Parecer Técnico, p. 9, 2011). O que na compreensão de Zucarelli (2006):

A imagem de uma obra que ocasionara “*eventuais*” danos permite a construção de uma rotina de “*mitigação*”, de modo que os “*transtornos e insatisfações a alguns*”, são “*comuns*”, e assim como o meio ambiente, devem se adequar ao projeto. (ZUCARELLI, p. 81, grifos do autor).

O parecer favorável à licença de instalação foi dado pela SUPRAM/NM em agosto de 2011. O parecer cita as condicionantes formuladas durante a licença prévia. O documento indica que a maior parte dessas já foram atendidas pelo empreendedor,

algumas parcialmente atendidas e outras com prorrogação de prazos, dentre essas 02 (duas) condicionantes não atendidas diz respeito aos recursos hídricos, propriamente sobre o efeito degradante do empreendimento sobre a água. As mesmas que já foram citadas anteriormente na descrição da licença prévia que são:

Condicionante 21 [...] sobre a apresentação de projeto específico de preservação e recuperação das áreas de preservação permanente (nascentes, cursos d'água e áreas de recarga de aquíferos) e de reserva legal na microbacia do rio Piranga, objetivando a regularização e conservação da vazão dos cursos d'água. O projeto deve contemplar a implantação de viveiro permanente de mudas de essências nativas, para a distribuição de mudas para as propriedades localizadas na microbacia do empreendimento, bem como ações de conservação do solo. Prazo: Formalização da LI, Situação: Parcialmente cumprida.

Condicionante 27, elaborar em conjunto com os órgãos públicos estaduais estudo de abastecimento hídrico em quantidade e qualidade suficiente para a manutenção das famílias, bem como saneamento básico com tratamento de resíduos e afluentes em todas as moradias da região afetada, quais sejam, Roça de Mandioca, Mumbuca e Ouro Fino. Prazo: Até março de 2011. Situação: Não atendida. (SUPRAM Parecer técnico de Licença de Instalação, 2011).

O não cumprimento ou o cumprimento parcial de condicionantes acaba por ser tornar algo passível e discutível nos órgãos que acompanham o processo de regularização ambiental, bem como os que deliberam o licenciamento. O ato de conceder fase posterior sem o cumprimento dos condicionamentos anteriores tende a anular a legitimidade legal a qual o empreendimento está inserido, objetivando assim um efeito derrame dessa mineração, a *alegalidade*, identificado por Gudynas (2016), esse conceito refere-se a práticas legais instituídas pela legislação, mas que se utilizam de brechas ou limitações das normas para obter benefícios que são ilegais pelos marcos jurídicos. Tais ilegalidades tendem a se tornar recorrentes, quando analisado todo o processo de licenciamento.

Sobre a utilização dos recursos hídricos o parecer técnico indica que:

Foram outorgados 09 intervenções sendo 04 outorgas superficiais e 05 subterrâneas, assim especificadas: (03) captações de água subterrânea para fins de rebaixamento de níveis de mineração dos quais dois se referem a cavas já existente: Sul e Norte (processos nº 05404/2011 e 05403/2011 respectivamente) e outro referente ao (processo Shaft05402/2011) que foi perfurado pela Vale com a finalidade de pesquisa e extração da antiga mina. As demais outorgas subterrâneas foram concedidas para intervenção em dois poços tubulares com o escopo de consumo humano. (Processo nº 13614/2010 e 5398/2011).

Quanto às outorgas superficiais foram analisados três barramentos já utilizados em curso d'água sem captação (processos nº 05390/2011, 05391/2011 05393/2011) cujo objetivo se restringe ao paisagismo e recepção de parte d'água de rebaixamento das cavas. (SUPRAM parecer técnico, f, 18, 2011).

Observa-se que por se tratar de área já minerada anteriormente, a mineração de ouro aproveita as estruturas utilizadas outrora, assim como demanda por novas intervenções à proporção que a atividade exige mais recursos materiais e naturais, a depender da intensidade da extração.

O parecer favorável da SUPRAM para a licença de instalação foi aprovado com 32 (trinta e duas) condicionantes das quais 08 (oito) referem-se diretamente às águas:

Quadro 4_ Condicionantes para licença de Instalação

Número	Descrição	Prazo
6	Manter monitoramento trimestral das águas superficiais e subterrâneas em todos os 26 pontos de monitoramento cujos dados foram apresentados a Supram/ NM durante o processo de licença de instalação (LI).	Durante a vigência da LI
7	Ampliar rede de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas incluindo monitoramento do solo, conforme valores orientadores estabelecidos pela DN COPAM/CERH 02/2010, contemplando as áreas de influência das principais estruturas com probabilidade de contaminação das águas e do solo, a saber: pilha de estérreo, barragem de rejeitos e área da cava. Deveram ser contemplados pontos a montante e a jusante do empreendimento	60 dias
22	Implantar rede de monitoramento hidrogeológico conforme descrito nos relatórios técnicos dos estudos das outorgas referentes nos processos de rebaixamento de nível de mineração, para toda a área de influência do rebaixamento com objetivo de aumentar a acurácia do modelo desenvolvido.	60 dias após o início do rebaixamento.
23	Realizar o cadastramento dos usuários, bem como a reposição da demanda hídrica por meio de perfuração de poços, caso haja necessidade. Apresentar a comprovação dessa condicionante por meio de relatórios trimestrais.	Após o início do rebaixamento
24	Apresentar propostas alternativas aos impactos advindos do rebaixamento para as comunidades do entorno, caso o monitoramento aponte como inviável a alternativa escolhida de realizar o cadastramento dos usuários e reposição da demanda hídrica por meio de perfuração de poços.	10 dias após a verificação da inviabilidade da perfuração dos novos poços
25	Em hipótese alguma as comunidades inseridas na área de influência do rebaixamento poderão ter seu abastecimento interrompido, devendo o empreendedor, na hipótese de interferência com os usos múltiplos na sub - bacia fornecer imediatamente recursos hídricos necessários para os usos prioritários até que seja dada uma solução definitiva.	Duração a vigência da LI
28	Continuar os ensaios geoquímicos estáticos e cinéticos com relação ao material de estéril franco a ser disposto na pilha de estéril, bem como o do material disposto nas condições da barragem de rejeito, concluindo sobre a necessidade de impermeabilização ou não do local.	Duração a vigência da LI

29	Monitoramento mensal qualitativo e quantitativo das vazões percoladas no reservatório de concreto a ser construído a jusante da barragem com envio dos dados semestralmente à SUPRAM/NM	Duração a vigência da LI
----	---	--------------------------

Fonte: Parecer Único, Licença de Instalação, SUPRAM f. 54, nº048/2011.

As condicionantes referentes à água para o processo de instalação do empreendimento referem-se basicamente a dois pilares fundamentais: O monitoramento das águas, quanto a sua qualidade e quantidade, de outro a garantia de abastecimento para as comunidades do entorno na ocorrência de falta d'água. Trata-se então de atos de precaução sobre riscos inerentes a esse tipo de atividade, aos quais os sujeitos que ocupavam anteriormente esse espaço ficam submetidos, tendo o meio ambiente e a sociedade que se adequar aos projetos propostos (ZHOURI, et al, 2005).

O parecer da SUPRAM/NM que sugeriu o deferimento da Licença de Instalação – LI formulou as seguintes alegações:

As atividades do empreendimento Mineração Riacho dos Machados LTDA gerarão impactos ambientais afetando o meio físico, biótico e socioeconômico. No entanto ficou constatado através dos estudos apresentados (Plano de Controle Ambiental - PCA) e vistorias em campo, que o empreendimento apresenta condições de sustentabilidade ambiental, o que o torna satisfatório ao que se propõe. Os programas de controle ambiental propostos possibilitaram a mitigação de inúmeros dos impactos gerados. Além disso, o empreendedor terá que pagar a compensação ambiental conforme previsão legal. Dessa forma **sugerimos o deferimento do pedido de licença de instalação** para o empreendimento mineração Riacho dos Machados LTDA, pelo prazo de 4 anos. Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de regularização ambiental do Norte de Minas, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para a implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa ou seu responsável técnico. (Parecer Único, Licença de Instalação, SUPRAM f. 52, nº048/2011).

A produção de documentos técnicos que qualificam e definem a concessão de licenças ambientais da mineração Riacho dos Machados é estruturalmente orientada pela lógica da adequação ambiental (ZHOURI, 2008). Como evidencia a autora ao analisar licenciamentos ambientais de grandes empreendimentos “A prevenção de impactos ambientais por meios técnicos e a adoção de medidas de mitigação e de compensação para os danos ambientais tornaram-se a tônica” (ZHOURI, 2014, p. 111). Parte-se do pressuposto disseminado de que tudo pode ser

mitigado e compensado para a efetividade de um grande projeto, não considerando que tais miríades acabam-se por tornar geradores de desigualdades ambientais.

Em outubro de 2011 foi realizada na Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES/MG a 76ª reunião ordinária da Unidade Regional Colegiada Norte de Minas do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM/NM. Na reunião estava em pauta a licença de instalação da mineração Riacho dos Machados. Vale ressaltar que neste período ocorria a greve dos servidores da SUPRAM e do SISEMA²², que reivindicavam do Estado melhoria de salário e condições de trabalho. Ainda na presente reunião foi sugerida a suspensão da mesma, como forma de apoio a greve dos servidores, porém a discussão em torno da concessão de licença de instalação “*ad referendum*” pelo secretário de meio ambiente à revelia do conselho e o receio da instalação deste sem sua manifestação, decidiu por votação continuar a pauta.

A decisão *ad referendum* gerou ampla discussão durante a reunião, questionamentos sobre a efetividade do ato, sem ou com a votação, com cumprimento ou não de condicionantes gerou certa polêmica entre o conselho. Ao que foi explicado por um dos conselheiros do âmbito jurídico, “*cancelar a reunião em função da greve, não alteraria o ato do secretário de meio ambiente e que mesmo se condicionantes anteriores ainda não tivessem sido cumpridas tinha-se o hábito de colocar a licença em votação desde que não haja inviabilidade locacional*” (COPAM, Ata de Reunião, p. 3, 2011). Questões como os riscos da barragem de rejeitos revestida com argila, contaminação e falta d’água para a população local e riscos sobre a barragem de água Bico da Pedra, nortearam as discussões. Por fim foi decidido pela formação de grupo de trabalho para que este aprofundasse os estudos sobre a instalação do empreendimento, retirando o processo da pauta.

O cuidado e preocupação sobre este licenciamento estão diretamente relacionados ao seu potencial poluidor, localizado em sub - bacia do rio Gorutuba com barragem de água para abastecimento público, e da alta probabilidade de danos ao meio socioambiental sobre áreas utilizadas por populações locais, além dos riscos diretamente relacionados à saúde humana.

Durante a reunião chama atenção duas manifestações via ofício enviado pelos prefeitos da época de Nova Porteirinha- MG e Janaúba- MG ao COPAM/NM.

²² Órgãos de meio ambiente em greve/ MG. Disponível em: <http://onorte.net/montes-claros/%C3%B3rg%C3%A3os-de-meio-ambiente-em-greve-sistema-estadual-de-meio-ambiente-est%C3%A1-paralisado-desde-o-inicio-de-setembro-1.500915>. Acesso em: 20/03/2018.

No documento os prefeitos municipais das respectivas cidades criticavam a concessão de licença ambiental *ad referendum* dado pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD a mineração Riacho dos Machados.

No presente documento os prefeitos assim se manifestaram:

[...] O povo do município de Nova Porteirinha, por mim representado, não aceita instalação e nenhuma liberação de licença ambiental *ad referendum* para operação da mineradora em nenhum tributário do rio Gorutuba e, conseqüentemente do lago de 10. 700 há formado pela barragem Bico da Pedra, pois nosso município sobrevive apenas do projeto de irrigação Vale do Gorutuba/Codevasf/ Nova Porteirinha que uma vez contaminado, teremos uma catástrofe irreversível aqui instalada. [...] (COPAM, Ata de Reunião, p. 11, 2011).

O povo do município de Janaúba por mim representado, não aceita a liberação de nenhuma licença *ad referendum* para minerarem na área de recarga da nossa bacia hidrográfica, inclusive implantando uma barragem de rejeito no córrego Olaria, contribuinte do rio Gorutuba e, conseqüentemente do lago de 10. 700 há assomados pela barragem Bico da Pedra. (COPAM, Ata de Reunião, p. 11, 2011).

Os documentos enviados por duas administrações regionais, onde o empreendimento está localizado contestava não apenas a emissão de licenças, mas a forma e a rapidez com a qual estava sendo tomadas e mais ainda a insatisfação da construção de uma barragem de rejeitos em afluente do rio Gorutuba, principal fonte de água no âmbito regional.

Com a não aprovação imediata da licença de instalação, o grupo de trabalho formado durante na 76ª reunião do COPAM/NM produziu dentro de um mês aproximadamente o relatório técnico sobre a licença de instalação. O relatório produzido pelo grupo de trabalho formado por conselheiros do COPAM/NM para analisar o pedido de licença de instalação foi apresentado na 78ª reunião do colegiado em novembro de 2011, e deliberou para que novas condicionantes fossem cumpridas pelo empreendedor, modificações em algumas já colocadas pela licença prévia e a alteração de alguns prazos.

A 78ª reunião da unidade regional colegiada – URC/NM em novembro de 2011 que deliberou sobre a Licença de instalação da mineração Riacho dos Machados foi tomada por ampla discussão entre os pros e contras a mineradora na região. O auditório que estava lotado por representantes municipais de Riacho dos Machados-MG, Porteirinha-MG, comerciantes, funcionários públicos, e alguns moradores

defendiam o empreendimento sobre a alegação de geração de emprego, progresso e desenvolvimento para o local, por outro lado moradores locais, organizações de base e representantes do município de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG questionavam os riscos sobre a água e sobre o meio ambiente deixados por estes grandes empreendimentos e a reivindicação de que se fossem cumpridas as legislações e efetivação das condicionantes. Após a leitura do relatório elaborado pela comissão de conselheiros, as condicionantes foram colocadas em votação, sendo a licença *ad referendum* referendada pelo COPAM/NM, com as seguintes condicionantes diretamente relacionadas à água:

Quadro 5_ Acréscimos e modificações de Condicionantes para Licença de Instalação sobre a água.

Item	Descrição	Prazo
1	Apresentar plano de ação emergencial específico para a ocorrência de contaminação, decorrentes do empreendimento, em fontes de abastecimento das comunidades do entorno, com comprovação de capacidade de abastecimento de água para os usos existentes.	120 dias após a referendada da LI
2	Aprovada a alteração da condicionante nº 27 do parecer único da LP que passa a vigorar com a seguinte redação, apresentar cadastro e diagnóstico sobre o abastecimento de água, quantidade e qualidade das famílias das comunidades Mumbuca, Ouro Fino e Piranguinha.	120 dias após referendada a LI
3	Aprovada a alteração da condicionante nº 07, parecer único da LI que passa a vigorar com a seguinte redação, apresentar plano de ampliação e revisão da rede de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas, incluindo monitoramento do solo conforme valores orientadores estabelecidos pela DN COPAM/ CERH nº 2/2010, contemplando as áreas de influência das principais estruturas com probabilidade de contaminação das águas e do solo, a saber; pilha de estéril, barragem de rejeitos e área da cava. Deverão ser contemplados pontos a montante e a jusante do empreendimento nos rios Piranga e Ribeirão com objetivo de garantir a segurança e qualidade da água, sobretudo as fontes de abastecimento das pequenas comunidades rurais do entorno.	120 dias após referendada a LI
4	Alteração da condicionante nº 31 da LI, "O projeto técnico de reconstituição da flora – PTRF deverá ser adequado de forma a contemplar toda microbacia do rio Piranga, incluindo-se ações de conservação do solo (confeção de barriguihas) e cercamentos das áreas a serem recuperadas, conforme condicionante, 21 da LP". Deverá ser encaminhado a SUPRAM relatório anual sobre o andamento dessas ações incluindo os locais e o número de barriguihas confeccionadas.	Para adequação do PTRF, 60 dias. Para o envio do relatório até 31 de Janeiro de cada ano, referente as ações realizadas no ano anterior.

5	Altera a condicionante nº 23 da LI “apresentar cadastro e diagnóstico, sobre o abastecimento de água (Quantidade e qualidade) das famílias das comunidades de Mumbuca, Ouro Fino e Piranguinha.	120 dias após referendada a LI.
6	Altera a condicionante nº 28 da LI, que a vigorar com a seguinte redação “Apresentar estudo elaborado por empresa qualificada e de notório reconhecimento técnico na área, versando sobre a melhor e mais segura forma de impermeabilização da barragem de rejeitos, a qual deverá atentar durante a realização dos trabalhos, para os princípios ambientais da precaução e prevenção.	90 dias após a concessão da LI.

Fonte: Ata 78º reunião do COPAM, 2011.

É possível analisar que na impossibilidade de barrar empreendimento de tal porte, alguns agentes estrategicamente tendem a se apropriar do âmbito legal para que se intensifiquem as condicionantes e se faça cumprir a legislação, essa se torna uma das formas de pressionar e resistir em parte aos efeitos da alegabilidade.

O poder de deliberar e de decisão sobre o licenciamento ambiental acontece concomitante a reivindicações e posições externas a esse procedimento administrativo ora conflitante e de posicionamentos contrários que geram embate regional em torno do empreendimento.

Em 2011 após a aprovação de licenças para a mineração Riacho dos Machados *ad referendum*, movimentos e organizações sociais emitiram nota pública, criticando a postura do Governo de Minas Gerais, quanto aos seus atos de emissão de licenças. Em seu título principal a nota diz “Governo de Minas facilita licença para mineradora Canadense”. Subscreveram o documento: Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, Movimento pelas Serras e Águas de Minas – MOVSAM, Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas – CAA NM, Movimento dos Pequenos Agricultores – MPA, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST e Comissão Pastoral da Terra – CPT. Em nota as organizações criticaram a postura do secretário de meio ambiente, quanto à aprovação apressada de licenças para o empreendimento;

A opção do governo por licenciamento *ad referendum* é uma opção autoritária, que viola o princípio da precaução, da democracia, do direito à informação e participação das comunidades locais, movimentos sociais e ambientalistas. E ainda, retira o poder de decisão dos conselheiros e enfraquece a estrutura estadual de licenciamento ambiental. (Nota Pública, 2011).

Os movimentos e organizações contestavam a aprovação de licenças sem o devido cuidado e importância aos riscos sobre a área aonde a estrutura iria se instalar,

sem considerar a população no processo e exigiam a anulação da licença de instalação da mineradora.

A solicitação de licenças ambientais pelo empreendimento faz-se concomitantemente de uma para outra, quase dois anos após a concessão de licença de instalação a *Carpathian Gold* solicitou em julho de 2013 o pedido de licença de operação da mineração Riacho dos Machados. A emissão de licença que passa por trâmite burocrático, seguidamente de vistorias e reuniões com órgãos ambientais para analisar as solicitações dos empreendimentos, demandam um tempo considerável até que sejam definidas. Para tanto, antes mesmo que a licença de operação seja concedida, a empresa pode solicitar Autorização Provisória para Operar – APO²³.

Como forma de apressar o processo e dar andamento rápido às atividades, em dezembro de 2013, representantes da *Carpathian Gold* realizaram reunião com a equipe da SUPRAM/NM, para solicitar ao órgão Autorização Provisória para Operação – APO.

Segundo ata da reunião o empreendedor afirmou estar apto a operar, devido à finalização da instalação e de todas as medidas mitigatórias necessárias ao início das atividades, tendo este órgão concedido a autorização para o empreendimento operar. Ao final do mesmo mês da concessão da licença a SUPRAM/NM emitiu ofício de suspensão da autorização prévia de operação para a mineradora, após vistoria realizada no local do empreendimento que ocorreram nos dias 19 (dezenove) e 20 (vinte) de dezembro em 2013, onde foram identificadas irregularidades no empreendimento, citadas no documento de forma técnica e detalhada. Em memorando enviado na época à Secretaria Estadual de Meio Ambiente –SEMAD, a SUPRAM/NM justificou a suspensão da autorização Provisória para Operação, indicando as seguintes irregularidades:

No relatório de vistoria nº S -110/2013, anexado, verificamos em síntese que: A planta de beneficiamento possui uma drenagem pluvial parcialmente instalada e de forma provisória que demonstrou ineficiência uma vez que se verificou quantidade considerável de lama e acúmulo de água, além da presença de focos erosivos dificultando o tráfego de veículos e máquinas e, conseqüentemente, a operação da planta. Em todos os diques de contenção instalados na planta foi verificado o acúmulo de água. Importante destacar

²³ Formalizado o processo de LO e comprovada a instalação das medidas de controle ambiental necessárias à operação, o órgão ambiental poderá, mediante requerimento expresso do interessado, conceder Autorização Provisória para Operar – APO. (Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008).

que nos dique de contenção dos tanques de CIL foi observada considerável presença de polpa, que segundo informações, contém minério e se trata de um extravasamento ocorrido durante a operação. Foi observada uma trinca na lateral do dique com pequeno vazamento da polpa presente nos tanques. Foi ainda observado vazamento em algumas tubulações instaladas na área dos tanques de CIL, bem como no tanque de cal. (SUPRAM NM, Memorando N° 92/2014, p. 1).

Concluiu ainda o documento:

Dessa forma, concluímos que houve degradação, devido ao favorecimento de processos erosivos, com possibilidade de carreamento de sólidos para os cursos d'água locais. Cabe ressaltar que, apesar da polpa de minério com níveis significativos de contaminantes, estar contida nos diques, foi verificado *in loco* a presença de uma pequena trinca com vazamento desse material, o que caracterizou indício de poluição ambiental, além do risco de um vazamento maior devido às condições desses diques. (SUPRAM NM, Memorando N° 92/2014, p. 1).

O relatório apresentava graves irregularidades quanto à barragem de rejeitos, indicando que a mesma não estava totalmente impermeabilizada, podendo ainda causar poluição a sua jusante. A ação de suspensão de um ato apressado tomado anteriormente demonstra a ocorrência de erros e incoerência de uma ação que pode gerar graves problemas e consequências desastrosas sobre o local.

Em Fevereiro de 2014 a *Carpathian Gold* solicitou à SUPRAM/NM a prorrogação de prazo por mais 180 dias para apresentação do plano de utilização da água – PUA em razão das chuvas registradas no final do ano de 2013, contrariando acordo de entrega firmado com este órgão até o final de dezembro de 2013, que indeferiu o pedido de prorrogação de prazo sobre as seguintes alegações:

O processo do empreendimento referente à licença de operação se encontra em fase final de elaboração do Parecer Único, portanto é necessária a avaliação da viabilidade hídrica do empreendimento para que ocorra a efetiva operação do mesmo. Considerando que o plano de utilização da água – PUA é o documento que considera o empreendimento em sua totalidade, descrevendo no mínimo os usos dos recursos hídricos, não consuntivos e consuntivos, as estruturas destinadas à captação de água e ao lançamento de efluentes com seus respectivos volumes de captação ou diluição, as finalidades de uso e o manejo de água no empreendimento, na área de influência direta, os planos de monitoramento da quantidade e qualidade hídrica as medidas de mitigação de eventuais impactos hidrológicos e as especificidades relativas aos sistemas de rebaixamento de níveis de água. (OF. SUPRAM/NM-N° 74/2014, Uso da água reservada e plano de utilização das águas).

Foi ainda em fevereiro deste mesmo ano que a Subsecretária de Gestão e Regularização Ambiental Integrada de Minas Gerais concedeu a APO para a

Mineração Riacho dos Machados após a constatação pela SUPRAM/NM, do cumprimento das correções apontadas pelo laudo anterior de 2013 que suspendia a APO, inicialmente concedida pelo órgão ambiental.

Durante o processo de licenciamento o Ministério Público de Minas Gerais instaurou inquérito civil nº MPMG-0522.11.000.018-2, a fim de apurar denúncias de poluição e degradação ambiental, armazenamento e disposição de resíduos sólidos perigosos, perfuração de poços tubulares sem autorização, extração de água sem outorga, poluição com teores de arsênio e metais pesados acima dos parâmetros, atividades com formação de pilha de estéril, causando assoreamento em curso d'água (Inquérito Civil, 2014).

O inquérito civil partiu de manifestações expressas sobre o empreendimento desde o início do licenciamento ambiental e da expedição de licenças que gerou muitos questionamentos sobre a instalação do empreendimento. Inicialmente em dezembro de 2013, foi feita solicitação à Superintendência Regional de Meio Ambiente de paralização dos trabalhos na mineração Riacho dos Machados para que as irregularidades constatadas no parecer técnico do IBAMA fossem sanadas (Solicitação de Paralização de Atividades à SUPRAM/NM, 2013) e no mesmo mês enviaram solicitação à coordenadoria de Justiça da Bacia do Rio São Francisco – Sub Bacias do Rio Verde Grande e Pardo, solicitando o ingresso de Ação Civil Pública, para paralização das atividades e fiscalização de emergência na mineração e barragem de rejeitos. Ambos os documentos foram assinados pelas seguintes organizações e movimentos sociais: Grupo Amigos da Barragem de Janaúba-MG, Comissão Pastoral da Terra, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Porteirinha-MG, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados-MG, Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente - CODEMA de Nova Porteirinha-MG.

Com finalidade de investigar e analisar as denúncias e demandas apresentadas ao Ministério Público de MG, em 2014 o órgão contratou o Instituto Prístinos²⁴ que conduziu os estudos para produção de laudo técnico referente à análise ambiental e social do empreendimento. O laudo traz em si informações sobre

²⁴ O Instituto Prístino é pessoa jurídica de direito privado sem fins econômico criado para desenvolver pesquisas direcionadas em diagnóstico, conservação e uso racional do patrimônio natural. (Prístino apresentação página do Site).

irregularidades observadas no projeto da mineração, estudo de impacto ambiental e processo de licenciamento. Atenta-se aqui aos diretamente ligados à água.

O laudo chama atenção em sua conclusão inicial, onde diz:

Os estudos realizados pelo empreendedor foram incompletos, apresentando erros, omissões e inconsistências. Foram apontados danos ambientais e problemas em algumas ações emergenciais executadas pelo empreendedor. Esses problemas inviabilizam a tomada de decisões baseada em dados técnico-científicos. Além disso, algumas condicionantes consideradas cumpridas pelo órgão ambiental licenciador foram avaliadas no presente Laudo como não cumpridas. (PRÍSTINO. Laudo Técnico, p. 1, 2014).

O laudo apresenta caracterização detalhada do não cumprimento de condicionantes durante o processo de licenciamento. Na análise das condicionantes da licença prévia, o estudo indica que as condicionantes não foram satisfatoriamente atendidas pela equipe técnica, apresentando inconsistências quanto ao parecer de cumprimento emitido pela SUPRAM/NM, dentre estas, estão indicações de que:

As águas superficiais e subterrâneas monitoradas apresentam concentrações de arsênio acima das resoluções CONAMA 357/05 (que fornece diretrizes para águas superficiais) e CONAMA 396/08 (que fornece diretrizes para águas subterrâneas). As concentrações de alumínio estão no limite das concentrações preconizadas pelas resoluções citadas e as de manganês ultrapassam as concentrações preconizadas nas resoluções CONAMA 357/05 e 396/08. (PRÍSTINO. Laudo técnico, p. 16, 2014).

Outra indicação importante foi sobre o estudo de segurança da barragem de rejeitos, o mesmo não apresentou proposta de uso futuro da barragem após a desativação do empreendimento. (PRÍSTINOS. Laudo técnico, p. 24, 2014).

Em relação ao cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação o laudo apontou as seguintes considerações descritas no quadro 06.

Quadro 06_ Cumprimento de condicionantes relacionadas à água.

Nº	Descrição	Parecer do Laudo	Conclusão
06	Monitoramento trimestral das águas superficiais e subterrâneas.	Esta licença foi emitida no dia 21 de novembro de 2011, com vigência de 4 anos. Assim sendo o empreendedor deveria apresentar os resultados desse monitoramento para o ano de 2013, no entanto os resultados findam em janeiro de 2013.	Condicionante não atendida.

07	Plano de Ampliação da rede de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas e o estabelecimento de pontos de amostragem a montante e a jusante da mina no Rio Piranga e Ribeirão	Com base nas informações disponíveis, não foram estabelecidos os pontos de monitoramento no ribeirão.	Condicionante não atendida.
22	Implantação de uma rede de monitoramento hidrogeológico, em toda área de influência do rebaixamento.	Durante a vistoria do dia 13 de fevereiro de 2014, o empreendedor informou que ainda não instalou os piezômetros, que compõe a rede de monitoramento hidrogeológico.	Condicionante não atendida.
25	Manutenção do abastecimento de água para as comunidades	As águas dos poços sugeridos pelo empreendedor apresentam inadequações para o consumo humano. Embora não explicitada na condicionante acima, recomenda-se que o empreendedor apresente medidas de mitigação eficientes para que as águas dos poços voltem aos parâmetros adequados para o consumo humano.	Irregularidades
37	Apresentação de plano de ação emergencial para abastecimento de água.	Como medida emergencial, o empreendedor sugere a utilização da água de poços existentes na região como fonte de abastecimento para os moradores do entorno da mina. Assim sendo, cabe ao empreendedor apresentar comprovação da qualidade das águas a serem utilizadas para suprir a demanda. O parecer identificou que duas alternativas de poços para comunidades locais apresentavam níveis de arsênio superiores a Resolução CONAMA 396/08.	Irregularidades

Fonte: Laudo Técnico, Instituto Prístinos, 2014.

O estudo apresentado pelo órgão independente questionou além do não cumprimento de condicionantes ambientais de uma etapa do licenciamento a outra, o próprio parecer técnico emitido pelo órgão ambiental que orienta o processo de licenciamento, quanto a sua efetividade. O indicativo de não cumprimento das normas ambientais e a identificação de irregularidades na análise das condicionantes evidencia outro efeito derrame ambiental dessa mineração a flexibilização do licenciamento ambiental. Como informa Zucarelli (2006) o licenciamento ambiental acaba por não cumprir o seu papel de analista da viabilidade ambiental do projeto, pois a cada decisão com a adoção de frequentes flexibilizações o meio ambiente é transformado num agente da passiva, restando-lhe a possibilidade de se adequar à intervenção de cada projeto.

O laudo técnico ao analisar a barragem de rejeitos apresentou as seguintes ponderações: Indicou a construção da barragem de rejeitos, sendo impermeabilizada por uma lona plástica espessa, indicou ainda que a instalação desse material não seguia o projeto original descrito no EIA/PCA, e que ao questionarem os motivos técnicos que levaram a instalar o material, o empreendedor não soube prestar as informações sobre os critérios técnicos. (PRÍSTINO. Laudo técnico, 2014).

Este fato em si chama atenção, pois o projeto inicial da instalação de barragem de rejeitos previa sua construção em material de argila. A decisão pela impermeabilização desta barragem não foi unanimidade dos executores da obra, nem do empreendedor e sim resultado dos embates e questionamentos sobre a segurança da barragem, que por estar em afluente do rio Gortuba e os riscos de contaminação dos lençóis d'água e da barragem Bico da Pedra, instigou a pressão popular, impulsionando a mineradora a adotar medidas de segurança mais complexas quanto à segurança desta barragem.

O laudo adverte ainda que:

A ligação entre as cavas e a barragem é feita através de tubos espessos de material plástico, onde as bombas podem ser usadas para o fluxo de material líquido da cava para a barragem e vice-versa. Os tubos estão colocados diretamente sobre o solo, aparentemente sem fixação adequada, passando próximo das estradas internas e de estruturas do empreendimento. Este sistema não é seguro, pois a tubulação fica exposta a riscos de colisão, por exemplo, com os veículos que trafegam no empreendimento. Durante as chuvas de novembro/dezembro de 2013 ocorreu uma rápida adição de volume de água na barragem, onde a cota máxima ultrapassou o limite da lona plástica espessa, e, por conseguinte, o material aquoso entrou em contato com o solo/substrato. Essa situação obrigou a MRDM bombear água da barragem para as cavas com o objetivo de diminuir o volume de água da barragem. Este procedimento também não é seguro, pois caso ocorram chuvas intensas, a velocidade de bombeamento pode não ser capaz de assegurar o fluxo de água em direção às cavas em volume suficiente para que não haja um novo extravasamento. Outras variáveis também podem causar problemas nesse tipo de procedimento, como por exemplo, pane nas bombas, rompimento da tubulação, etc. Uma vez que a barragem está impermeabilizada e não possui vertedouro, surge uma questão fundamental: Como o empreendedor pode garantir a segurança dessa estrutura frente aos riscos tanto desse procedimento, diante dos volumes pluviométricos não previstos? (PRÍSTINO. Laudo técnico, p. 43-44, 2014).

As observações feitas pelo laudo Prístico demonstram irregularidades e cuidados elementares com a estrutura que compõe toda a barragem de rejeitos, evidenciando problemas técnicos que em outra ocasião poderiam passar “despercebidos” pelos responsáveis formais pela fiscalização e executores da obra,

alertando ademais que nem tudo que se projeta no papel se garante na prática. O laudo fez recomendações para que a empresa apresentasse Estudo de Análise de Risco (EAR), o Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) e um Plano de Emergência e Contingência (PEC), demonstrando que os procedimentos adotados durante a última temporada de chuva não foram adequados.

O estudo analisou ainda o balanço de água de mina e usina a partir da indicação de utilização de água pelo empreendimento descrito no EIA/RIMA. O estudo feito pela mineradora havia indicado a utilização de volume de água de 360 m³/h para a planta industrial, como descrito sumariamente no quadro 07.

Quadro 07_ Balanço de água para mineração.

Fonte	Volume (m³/h)
Recirculação da barragem de rejeitos	100
Poços artesianos	40
Pit da cava	20
Captação nova	200
Total	360

Fonte: Laudo Prístino, 2014.

A água relativa à captação nova refere-se à necessidade de construção de barragem de água, cuja fonte é o rio Piranga. Sobre essa nova estrutura o laudo indicou que durante o período de vistoria ao empreendimento no final do ano de 2013 os representantes da empresa informaram que a construção da barragem havia sido substituída pelo suprimento de água nova por meio de poços artesianos a serem estabelecidos em diferentes áreas no local. O laudo recomendou então que tais aspectos novos no projeto fossem esclarecidos pelo empreendedor.

Ao analisar os riscos ao abastecimento de água local o laudo fez as seguintes constatações:

Ao longo do monitoramento implementado pelo empreendedor, diversos elementos químicos apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela legislação, dentre eles ressaltamos o arsênio, cádmio, chumbo, cobre e cromo, com reconhecidos efeitos tóxicos sobre seres humanos e animais. (PRÍSTINO. Laudo técnico, p. 53, 2014).

Indicando ainda que:

Os elementos em desconformidade são em sua maioria metais pesados com reconhecidos efeitos tóxicos sobre seres vivos. Visto que tais elementos estão amplamente distribuídos pelos corpos d'água da região, sugere-se ao empreendedor a pesquisa de novas fontes de água para o abastecimento das comunidades lindeiras e assim garantir o acesso destas ao abastecimento de água. (PRÍSTINO. Laudo técnico, p. 60, 2014).

Além do grande volume de água utilizado pela mineração, o estudo alerta para a qualidade da água na área de influência do empreendimento.

O estudo recomendou para tanto que o fato desses metais pesados poderem ser alterados pela formação de drenagem ácida da mineração, que o empreendedor deveria realizar investigação detalhada deste fenômeno, por esta ser altamente perigosa para seres humanos quanto para toda a biota.

Como resultado do inquérito civil nº MP/MG-0522.11.000.018-2 instaurado pelo Ministério Público sobre a mineração Riacho dos Machados, em 2015 foi assinado Termo de Acordo entre o Ministério Público e a empresa *Carpathian Gold*. Em seu conteúdo principal o termo adverte que sejam feitos monitoramentos e análises da qualidade das águas de poços de abastecimento local, executar recomendações de empresa responsável pela seguridade da barragem de rejeitos. Outras duas das obrigações da mineração que estão no termo dizem respeito ao acordo da empresa em não se opor à composição de comissão formada por representantes da sociedade civil organizada para acompanhamento do processo de licenciamento, especificamente quanto à inclusão de representantes dos Municípios de Nova Porteirinha-MG e Janaúba-MG, o termo estipula ainda que as condicionantes impostas pelas licenças vigentes pelo Conselho Estadual de Política Ambiental tornam-se parte integrante do acordo. (Termo de acordo, 2015, p. 9).

O presente termo e a ação ajuizada pelo Ministério Público demonstram a necessidade de outra instância jurídica para que se faça cumprir as regras e legislações já instituídas no corpo jurídico ambiental. Indicando certa ineficiência por parte do licenciamento por não cumprir sua função precípua e do empreendimento por não atender as obrigações impostas por lei.

Movimentos e organizações sociais reivindicaram na época as considerações feitas pelo Instituto Prístino, e as ações do Ministério Público. Em Outubro de 2014 durante seminário realizado na cidade de Janaúba-MG “água e cidadania” organizações sociais pautaram a forma irregular como a mineração estava atuando na região, assim como a concessão imediata de licenças ambientais pelos órgãos

ambientais, na ocasião foi lançada uma carta aberta, onde entidades presentes exigiam a suspensão da autorização prévia de operação da Mineração Riacho dos Machados, como indica o trecho a seguir:

Além do que foi apontado pelo Laudo Técnico, o processo de licenciamento ambiental foi recheado de irregularidades. A Carpathian Gold, apoiada pelo Governo do Estado de Minas, vem desrespeitando os direitos das comunidades, causando crimes ambientais e realizando manobras para conseguir explorar o minério e garantir os lucros para os sócios da empresa. Desta forma, nós, movimentos sociais e organizações da sociedade civil, exigimos que a SUPRAM atenda a recomendação dos MPs e suspenda imediatamente a Autorização Prévia de Operação da empresa Carpathian Gold/Mineração Riacho dos Machados. (Carta aberta, 2014).

Assinaram a esta carta a Associação Casa de Ervas Barranco de Esperança e Vida- ACEBEV, Amigos do Verde Grande, Articulação Popular São Francisco Vivo, Comissão Pastoral da Terra, Ecos do Gorutuba, Movimentos pelas Serras a Águas de Minas, Sindiute – Jaíba, STR Porteirinha e Associação dos Protetores da Bacia Hidrográfica do Rio Gorutuba de Janaúba – Kuruatuba.

Observa-se nesse contexto articulação de grupos e organizações que têm contestado a forma como decisões unilaterais têm sido tomadas durante todo o processo de licenciamento, os riscos sobre a água e o medo de qualquer forma de contaminação do Rio Gorutuba.

2. 5 A Articulação de agentes em torno da barragem de rejeitos da Mineração

As tensões em torno da água na microrregião de Janaúba-MG está relacionada à construção da barragem de rejeitos da mineração Riacho dos Machados, no córrego Olaria, afluente do Ribeirão Curral Novo, que deságua no rio Gorutuba, onde está a barragem Bico da Pedra. Responsável pelo abastecimento do município de Janaúba-MG com população de 66.803 hab. (IBGE, 2010) e de Nova Porteirinha com população de 7. 398 hab. (IBGE, 2010) a barragem alimenta um dos maiores projetos de irrigação do Brasil, o Perímetro Irrigado Gorutuba²⁵, além disso, a represa é fonte de água para atividades de agricultura, lavadeiras e lazer, com vários pontos turísticos.

²⁵ O perímetro de Irrigação Gorutuba é um polo de fruticultura Irrigada do País de grandes e pequenos produtores localizado no município de Nova Porteirinha, tendo como fonte de água a Barragem Bico da Pedra, com uma área total de 11. 280 há.

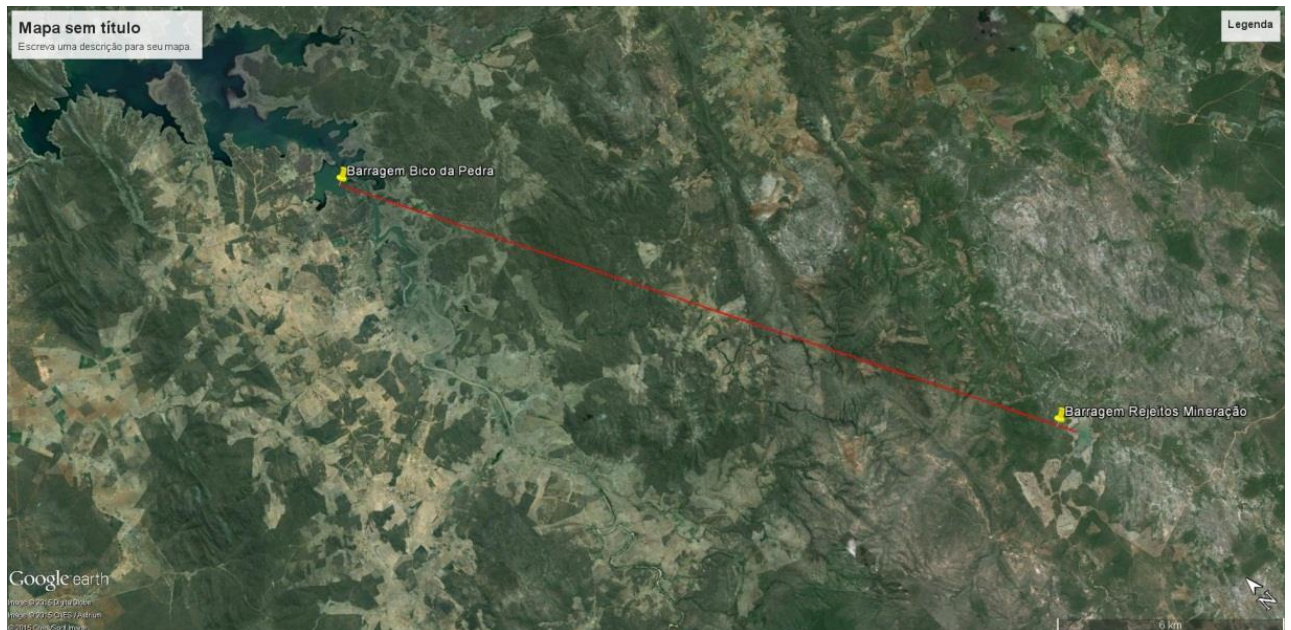
A barragem de rejeitos da Mineração Riacho dos Machados teve seu projeto alterado assim que iniciou as atividades minerárias e como consequência aumento do volume de rejeitos. Como indica o parecer único nº 0390682/2015 (SIAM) para licença de operação submetida ao licenciamento pela *Carpathian Gold* “Durante a fase de operação, o processo de alteamento da barragem de rejeitos ocorrerá ao longo de toda a operação do empreendimento”. O projeto inicial da barragem de rejeitos, com elevação de 826m, atenderia os dois primeiros anos de operação e foi concluído em 2015.

Desde seu anúncio a construção da barragem de rejeitos vem gerando muitos questionamentos e medo à população rural e urbana da microrregião de Janaúba-MG, principalmente àqueles que demandam de forma direta a água, sejam nas atividades costumeiras ou produtivas. Desde o processo de licenciamento do empreendimento é possível observar que municípios, organizações e a própria sociedade civil têm cobrado e demandado dos órgãos ambientais e da empresa muita cautela quanto aos riscos de contaminação e até a possibilidade de rompimento da barragem de rejeitos. A concessão de licença *ad referendum* da barragem de rejeitos para a licença de instalação do empreendimento em 2011, pela secretaria de Estado de Meio Ambiente foi contestada por parte dos municípios, como descrito anteriormente, onde as prefeituras de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG enviaram ofício ao COPAM/NM, para que fossem negadas licenças para instalação da mineração em tributários do rio Gorutuba.

Ainda decorrente das demandas apresentadas nas reuniões do COPAM/NM, e dos questionamentos em torno dos riscos da Barragem de Rejeitos feitos por organizações sociais, sindicatos de trabalhadores rurais, prefeituras e sociedade civil em abril de 2013 foi realizada no município de Janaúba/MG audiência pública com o objetivo de discutir os reflexos da Mineração Riacho dos Machados- MG nas cidades de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG, principalmente a respeito dos cursos d’água que abastecem a barragem Bico da Pedra.

A mineração de ouro está a uma distância aproximada de 21 km da barragem Bico da Pedra, como mostra a figura 2.

Figura 02 - Distância da Barragem de Rejeitos à Barragem Bico da Pedra.



Fonte: Google Earth, 2015.

A audiência pública realizada em 2013 na cidade de Janaúba-MG chama atenção pela mobilização e pelo tumulto que gerou no município, com diversidade de participantes da microrregião. Em matéria divulgada em jornais da região é possível observar a repercussão do evento.

Segundo o Blog Oliveira Júnior, da cidade de Janaúba:

O público teve que enfrentar uma fila para entrar ao local da audiência pública sobre os impactos ambientais da mineração na região da Serra Geral de Minas. Mais de um mil pessoas acompanhou a audiência ocorrida no centro cultural, cujos assentos foram revezados. Algumas pessoas aguardaram, em fila, na calçada do centro cultural devido à superlotação e somente tiveram acesso duas horas após o início do evento que durou quase cinco horas. (28/04/2013).

Imagens divulgadas pela matéria demonstram a quantidade de pessoas que estiveram presentes no evento.

Figura 03_ Entrada do Centro Cultural de Janaúba-MG



Fonte: Blog Oliveira Júnior, 2013.

Figura 04_ Auditório do Centro Cultural de Janaúba-MG, durante audiência pública.



Fonte: Blog Oliveira Junior, 2013.

O blog regional Gorutuba Notícias enfatizou as preocupações que giravam em torno da mineração, exaltando a diversidade de seguimentos presentes no evento:

A audiência pública reuniu centenas de pessoas que temem possíveis reflexos da mineração nos municípios de Janaúba e Nova Porteirinha, principalmente no que se refere aos cursos d'água que abastecem a barragem Bico da Pedra. Na audiência pública, estudantes, educadores, produtores rurais, políticos, religiosos, além de representantes de movimentos sociais da região se fizeram presentes. (2013).

Durante o evento algumas pessoas utilizaram máscaras brancas no rosto, como forma de protesto contra qualquer tipo de contaminação que pudesse ser causada aos rios e à Barragem Bico da Pedra pelo empreendimento.

Figura 05_ Audiência pública



Fonte: Blog Oliveira Junior, 2013.

É possível constatar a diversidade de pessoas que participaram da audiência pública, jovens, idosos, homens e mulheres, lotaram o evento, expondo seus receios e medo sobre as possibilidades de contaminação e poluição de suas fontes de água, principalmente sobre a Barragem Bico da Pedra. É sabido que há pluralidade de usos da água nesta região, mas é notório também, que há utilização da barragem Bico da Pedra para grande projeto de produção, o Projeto Gorutuba evidenciou e ampliou ainda mais o tensionamento e as reivindicações em torno da água na microrregião de Janaúba-MG. Produtores do projeto Gorutuba organizaram-se para questionar os

riscos sobre água. Em 2013, em matéria feita pelo jornal Grande Minas, produtores expuseram alguns de seus receios com a qualidade e disponibilidade da água:

A água é tudo para nós. Vivemos em uma região em que ela é pouca, se ainda ocorrer poluição, nossa produção ficará comprometida e teremos que deixar o campo, diz produtor rural de banana desde 1986. (Entrevista concedida ao G1 Grande Minas, 26 de Abril de 2013).

A mineração de ouro instalada no município de Riacho dos Machados-MG com estrutura também em Porteirinha-MG comporta os dois municípios com definições de áreas diretas e indiretamente atingidas pela mineração. Para efeitos de licenciamento ambiental, compensações financeiras, mitigação de impactos, são contemplados os dois municípios.

A audiência Pública cujo tema era “Possíveis reflexos da mineração ao município de Janaúba e Nova Porteirinha”, abordou o assunto de forma que a empresa pudesse “esclarecer”, bem como “tranquilizar a população”.

O representante da mineração Riacho dos Machados abordou de forma geral os temas que estavam sendo pautados no evento sobre o empreendimento que havia despertado centenas de pessoas para aquela audiência pública. “Uso de cianeto, arsênio, construção e impermeabilização da barragem de rejeitos” abriram a discussão pelo representante em sua fala inicial. Em linguagem técnica e amparado pelos avanços tecnológicos e padrões de segurança que disputam a todo tempo a legitimidade do projeto de mineração. A utilização de cianeto, para extrair ouro é ameaça tanto para o ambiente, como para animais e saúde humana, por ser um composto químico altamente tóxico, assim como o arsênio, composto presente em alguns minerais em sua condição natural, altamente poluente e tóxico quando liberado em atividades minerais.

Ao tratar da utilização e liberação destes compostos químicos altamente poluentes, na mineração Riacho dos Machados, o representante diz:

Essa solução de arsênio, posteriormente, nos dois últimos tanques aqui, ela entra no que a chama detoxificador ou detox. Dentro do detox, por reações químicas esse cianeto é oxidado, ele se torna um cianato. Ele se torna um cianato e, dessa forma, assim como ele é usado em outras coisas da nossa sociedade, ele fica estabilizado. É possível passar algum cianeto livre nesse processo? Sim, é possível. É possível passar cianeto livre. Para isso, tem três questões-chave nisso daí. Primeiro: nós temos limites legais de concentração de cianeto. Esse processo de detoxificação, ele é terceirizado na nossa empresa. A empresa que fornece isso é obrigada a oferecer dentro dos níveis, e nós temos um monitoramento na saída do detox. Segundo: o cianeto, como eu mencionei do gás, ele é altamente instável. Ele foi jogado

na barragem de rejeito, com a incidência da luz solar, dos raios ultravioletas, ele se volatiliza em velocidade muito rápida. Volatizou, subiu para a atmosfera. Por processos naturais, ele acaba se dissolvendo aquele composto carbono e nitrogênio, ele acaba se dissolvendo, virando novamente o carbono e o nitrogênio, deixando de ser o cianeto. E terceiro e último, inicialmente o projeto da Mineração Riacho dos Machados não contemplava a impermeabilização da barragem de rejeito. O projeto da forma como a gente concebeu, dessa forma como eu estou explicando para vocês, nós e os nossos projetistas, a gente trabalha com empresas das mais especializadas do mundo. Todo esse processo aqui tem profissionais, tem técnicos que deixam as suas anotações de responsabilidades técnica, quer dizer, que deixam a sua assinatura, porque são responsáveis por cada etapa dessa. [...]. Por uma boa negociação com o Ministério Público, com o COPAM, com a SUPRAM e com o próprio Governo do Estado, nós decidimos conjuntamente impermeabilizar a barragem de rejeito. (Ata de Audiência, 2013, p.11- 12).

Quanto à finalização das atividades com o descomissionamento da mina e barragem de rejeitos que irá ficar no local, o representante afirmou que:

Ao final da operação. Acabou? O que nós vamos fazer? Nós vamos jogar uma camada de terra por cima disso e vamos plantar mudas nativas, provavelmente, de leguminosas não é. Com isso encerrou, acabou. E está ali envelopado, e está protegido. Tanto por cima, como por baixo e ainda reforço, os elemento estão praticamente todos já inertizados. (Ata de Audiência, 2013, p. 14).

A apresentação de técnicas e medidas de segurança pela empresa demonstra um senso unilateral de racionalidade científica que dispõe de meios legitimados do controle em seu domínio. Onde segundo Valencio (2013):

Dos muitos blefes da modernidade, destaca-se a disseminação de uma cultura de segurança e das novas instituições que lhe corresponde. Ambos ensejam a ideia de que os riscos que se multiplicam podem ser equacionados por medidas eficazes de proteção ou, ao menos, de reparação dos danos havidos. É dizer que, de um modo ou de outro, a vida coletiva poderia transcorrer no seu ritmo normal como se nada houvesse a temer, nem mesmo o fato de que o curso normal deste modo de produção produz novas e colossais ameaças. (p. 208).

Durante a audiência foram mostrados vídeos de casos de desastres com barragens de rejeitos pelo Brasil. Como forma de evidenciar que qualquer projeto está propício a falhas ou incidente e, o medo que se alastra pela população. Para o representante da sociedade civil, morador de Janaúba-MG, após a mostra de vídeos fez as seguintes ponderações:

Era uma barragem construída dentro de todas as normas. Ali nós vimos o depoimento que pessoas que estão sofrendo lá em Paracatu. Aí pode se questionar: Mas Paracatu é outra realidade. É uma mineração a céu aberto. É uma mineração de ouro, usa os mesmos processos. E as notícias que a gente tem de lá, inclusive, conversando com pessoas de lá, é porque já aconteceram vários problemas, vem acontecendo problemas, casos sérios de saúde lá. (Ata de audiência Pública, 2013, p. 21).

Houve muitos questionamentos em relação às fiscalizações dos órgãos responsáveis pelo empreendimento, para que as mesmas pudessem ser com maior periodicidade e que os laudos fossem repassados ao município de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG. Durante essa discussão chama atenção elementos expostos pelo representante da SRUPRAM/NM, em sua fala ao se referir a esse processo de fiscalização e ao acesso a informações, como indica os trechos a seguir:

Pois bem, só para responder o questionamento quanto à SUPRAM fazer vistorias periódicas. Só para esclarecer para os senhores que hoje nós somos responsáveis por 86 municípios aqui no Norte de Minas. A gente não trabalha só com licenciamento da Mineradora Riacho dos Machados. Nós temos uma demanda de trabalho muito alta lá na SUPRAM. Infelizmente, essas vistorias periódicas, semanais, realmente a gente não tem condições de fazer. A gente... Como o promotor já falou, nós estivemos na área ontem e aparentemente não foi verificada nenhuma anormalidade em relação ao licenciamento ambiental já concedido pela mineradora. Só que a nossa análise não é só em campo. A gente vai a campo, a gente faz análise também no escritório. (p. 27).

[...] E eu só queria deixar claro aqui, também, que o processo de licenciamento ambiental, ele é público. Então, qualquer pessoa aí da sociedade civil, qualquer pessoa presente aqui, ele pode ir à Supram e pode ter vista esse processo. Só chegar lá na nossa recepção, com a justificativa, qualquer pessoa, ele pode ter vista do processo de licenciamento ambiental. (Ata de reunião de audiência Pública, 2013, p. 30).

A fala proferida pelo representante do órgão gerou insatisfação entre os presentes. Não se trata de um caso de licenciamento a parte, mas representa antes de tudo, a superlotação de trabalho e pouca estrutura e pessoal que os órgãos ambientais estão sujeitos no Estado, seguidamente de precarização e baixo investimento as competências do setor. A garantia legal do acesso público ao licenciamento e aos estudos ambientais, não é um fato que se concretiza de forma tão simples, pois o acesso burocrático e a linguagem técnica presentes nesses processos acabam inviabilizando a relação e conhecimento direto a esses espaços, principalmente por aqueles que são mais afetados.

Pronunciamentos feitos durante a reunião evidenciam o temor gerado pela estrutura no local:

Eu sou leigo no assunto. Vocês responderam muito bem aí, colocaram as discussões muito boas. Nós estamos preocupados demais com vidas. Com vida, no nosso mundo terrestre. Não só na minha Janaúba, mas peço que tenham consciência com vidas, pois lá está instalada uma bomba. Que pode explodir e acabar conosco aqui de Janaúba. Vocês não nos incluíram como falaram aí, mas somos os mais prejudicados, se acontecer o incidente, pois lá vocês mesmos falaram que não é 100% seguro. Com a natureza ninguém se brinca. Ninguém segura a natureza. (Fala de participante, Ata de audiência, 2013.).

[...] nós estamos falando da água do Bico da Pedra, da contaminação dessas águas e tal. Mas em momento algum a gente citou aqui relação às águas de poços que vão ser usadas. As facilidades que têm de usar, das licenças para retirada dessas águas de poço tubular, nós que vivemos num ambiente com tão pouca água, que nem temos água para a nossa sobrevivência adequadamente, e temos tanta dificuldade quando a gente precisa de uma licença para usar essas águas. E enquanto as empresas chegam e têm uma facilidade enorme para que tenha essas licenças para ser liberadas. Isso é um protesto. E, assim, eu fico achando que Estado, não é, o Estado que nos representa, tinha a obrigação de nos respeitar mais e valorizar mais as pessoas nativas que estão nesse lugar [...]. (Fala de participante, Ata de audiência, 2013).

Tais pronunciamentos asseveram a insatisfação da construção desta barragem na região, as pessoas, mesmo diante explicações e apresentação de medidas de eficiência não aceitavam passivamente o processo, a disputa pela água tona-se fator latente.

A audiência Pública sobre os reflexos da mineração nas cidades de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG sinalizam para instituição de conflitos em torno da “água” na região. Além de demandas costumeiras e para abastecimento humano ao qual a água é fator fundamental há configuração de disputas em torno da utilização econômica desta a partir de um rol de organizações e articulação de forças.

2. 6 Disputas e medo: A autorização para operar

Os embates e colocações sobre a mineração de ouro em Riacho dos Machados iniciam com seu anúncio antes mesmo do licenciamento ambiental, este se torna, no entanto, instrumento de disputa, pois são nos espaços institucionais que orientam o empreendimento que diversos agentes e seguimentos sociais, questionam e demandam seus anseios, medos e reivindicações, muito embora estes espaços sejam apropriados na maioria das vezes de forma hierárquica e desigual.

Em Junho de 2015 durante a 115ª reunião colegiada do COPAM/NM a licença de operação foi concedida à mineração Riacho dos Machados, com a inclusão de novas condicionantes. A ata de reunião demonstra ambiente tenso, onde denúncias e demandas pelos diversos seguimentos sociais e comunidades atingidas são rebatidos por explicações técnicas e ações mitigatórias aos impactos ambientais. Em seu teor básico durante a reunião de votação da licença de operação, denúncias e irregularidades que acompanham o processo de licenciamento e a atividade na região foram incitadas novamente. A água se tornou elemento chave em meio às discussões

e as disputas em cenário conflitante e intimidador. Neste espaço, conselheiros, órgãos ambientais e público presente puderam fazer suas considerações na medida do “estipulado institucionalmente”, comunidades atingidas que chegaram atrasadas no recinto não puderam participar regimentalmente, muito embora nestes espaços tais acontecimentos se tornem injustificáveis e a presença destas acaba por se tornar meramente figurativos, dentro dos ditos processos democráticos.

Neste espaço o tempo pode ser analisado como controle (SANTOS, FERREIRA, PENNA, 2018), onde de acordo as autoras:

Se, de um lado, a participação é anunciada como fundamento estruturador do próprio modelo de governança, por outro, a dinâmica do tempo, na montagem da cena participativa, inclui dispositivos destinados a dificultar essa participação. (p. 212).

Durante as discussões foi sugerido por um dos conselheiros que o processo fosse baixado em diligência, por se tratar de decisão delicada e por merecer maiores esclarecimentos. A presidente do COPAM/NM ao manifestar-se sobre o pedido fez as seguintes colocações;

Diz que fez uma leitura do que subsidiou o pedido de baixa em diligência, que se resume em escassez hídrica, diz que se for considerar esse ponto, nenhum empreendimento que faz uso de água será liberado. Diz que não vê que esse seja motivo, as irregularidades foram esclarecidas, todas as denúncias de irregularidades foram esclarecidas pela SUPRAM. [...] Diz que, no mais, a base é condicionante descumprida, mas, no seu entendimento, o Parecer Único constata o cumprimento dessas condicionantes [...]. (Ata 115ª do COPAM, 2015).

Pedidos de suspensão para mais informações e maiores esclarecimentos não tiveram voz em meio à votação, a reunião se pautou por discussão e votação de mais condicionantes.

Ao analisar a ata de reunião do COPAM/NM para votação da licença de operação da mineração e matérias de jornal divulgadas em 2015, percebe-se decisão disputada, entre aqueles que se colocavam contra e a favor da mineração. De um lado a população que sofre os efeitos da mineração em seu entorno protestava os danos ambientais causados pela mineradora, a poluição e destruição de suas reservas de água, de outros representantes e trabalhadores da empresa além dos estudantes de curso técnico em mineração, defendiam ao barulho e cartazes a mineradora, os discursos variavam entre o desenvolvimento, a geração de emprego e o progresso para região. Como analisado por Zhouiri (2008) “[...] A sociedade civil chamada a

participar desta governança é aquela “organizada” e organizada nos moldes eleitos pelos segmentos dominantes da sociedade”. (p. 99, Grifos do autor).

Em um cenário que se estrutura, enquanto espaço democrático e previamente definido, ao final da reunião a licença foi aprovada, 15 (quinze) votos a favor e 04 (quatro) contra. Como analisado por Carneiro (2005) no processo deliberado pelo órgão institucional ocorre a oligarquização da política ambiental, em que a partir do paradigma do desenvolvimento sustentável sobre a incorporação e participação de forma democrática de todos os setores sociais, as decisões são orientadas para a concessão ou aprovação pelos que detém o poder. Aliados a esse processo o espaço público de deliberação é incorporado pela produção da ilegalidade (SANTOS, FERREIRA, PENNA, 2008) pelo qual se multiplicam as violências e colocam a margem os sujeitos de direitos.

Figura 06_ Reunião do Copam; aprovação de Licença de Operação da MRDM.



Fonte: CAA/NM, 09/06/2015.

Figura 07: Reunião do Copam; aprovação de Licença de Operação da MRDM.



Fonte: CAA/NM, 09/06/2015.

Um longo processo é percorrido até a última fase do licenciamento para operação do empreendimento, embora não se esgote neste trabalho todos os elementos por ele abordado, é possível observar alguns dos “derrame ambientais” produzidos para a concretização do empreendimento, mecanismos de alegabilidades, flexibilizações e tensionamento de conflitos decorrentes de disputas relativas à água. Reflexos de medo, insegurança e articulações sociais em torno deste processo demonstram não apenas conflitos entre pessoas, mas luta por projetos sociais, econômicos e produtivos, tendo a água como símbolo mediador.

CAPÍTULO III _ EFEITOS DERRAME SOBRE A ÁGUA NA MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS

3.1 Água

Durante muito tempo acreditou-se na inesgotabilidade dos recursos naturais, nesse contexto a água foi concebida como recurso abundante e renovável, sem grandes preocupações com sua utilização. Como informa Porto Gonçalves (2004) a partir da segunda metade dos anos 90 há notória disputa entre a apropriação e controle da água e nesse entremeio é preciso ressaltar que o tema em si já era problema enfrentado por parcelas pobres da população, passando a ser abordado por viés amplamente político desde então, tendo em vista amplos interesses sobre esse recurso. Como informa Galizoni e Ribeiro (2007):

No tocante à água foi instituída a cultura da suposta abundância, principalmente após a implantação de redes públicas de abastecimento urbano e sistemas mecânicos de irrigação na agricultura. Mas durou pouco essa cultura, desde o final do século XX água se transformou em recurso crítico, regulado para consumo urbano, disputado para os muitos usos rurais, como irrigação, turismo, consumo humano e hidrelétrico. (p. 78).

Há demanda muito grande pelo domínio espacial de áreas com prospecção produtiva e abundante em água, espaços estes que são disputados à medida que inviabilizam ou corrompem outros modos de acesso e gestão deste bem comum.

A privação das águas e terras de populações urbanas e rurais, bem como a modificação dos sistemas de acesso e utilização da água interrompe de forma unânime o modo de vida, daqueles que dependem diretamente e não possuem condição alternativa de acesso, rompendo com as relações sociedade/natureza e vulnerabilizando setores e camadas desiguais. De acordo com Galizoni e Ribeiro (2003):

A percepção de que os recursos naturais eram finitos começou a manifestar-se no Brasil sob a forma de crises que atingiram atividades agrícolas: falta de chuvas, perdas de safras, quedas de produtividade, migrações do meio rural para povoados, decadência de áreas produtivas. Estas circunstâncias, que mostravam os limites das técnicas agrícolas para produzir com independência do ambiente, estimularam reflexões que cresceram no correr dos anos 1980 e 1990, e a água, mais que outros recursos, tornou-se objeto de atenção. (p. 133).

As preocupações em torno da qualidade e quantidade de água para o atendimento das necessidades humanas e a utilização econômica desta deve-se

pautar na compreensão dos usos desiguais e de formas de produção que demandam seu alto volume. Observa-se que o uso da água tem sido determinado e pautado por extenso interesse econômico que tem estrategicamente cooptado áreas e dominado os espaços institucionais de sistemas de gestão e instrumentos que possibilitam sua governança hegemônica. Em áreas onde populações lutam para manter condições ambientais que possibilitem a produção e a garantia das atividades costumeiras a seus modos de vida, tendem para um confronto sobre a utilização meramente capitalista destes espaços e a água acaba por se tornar o foco dos conflitos onde diversidade de agentes demandam o seu uso.

Observa-se no estabelecimento de projetos produtivos econômicos que a água se tornou recurso estratégico para o grande capital. Na análise de grandes projetos de desenvolvimento para regiões, estados e cidades é possível observar como esta é apropriada pelos diversos seguimentos que a demandam. “O uso da água, sobretudo em áreas rurais, também é fonte de conflitos ecológicos distributivos e injustiças ambientais em diversas localidades do planeta”. (RAMMÊ, 2012, p. 40). As abordagens de conflitos sobre a água incluem tanto a dificuldade de acesso, quanto a qualidade. Castro (2010) em seu estudo interdisciplinar sobre conflitos pela água no México demonstra como se dão os embates decorrentes do acesso desigual e demandas por serviços de esgotamento e tratamento d’água no país. Uma sequência de fatores indica que não se pode explicar o conflito pela água remetendo-se somente a fatores hidrológicos e climáticos, ainda que sejam fatores condicionantes à gestão da água. A comissão pastoral da terra ao fazer um levantamento de conflitos em torno da água em regiões do Brasil, entende estes como:

Ações de resistência, em geral coletivas, para garantir o uso e a preservação das águas e de luta contra a construção de barragens e açudes, contra a apropriação particular dos recursos hídricos e contra a cobrança do uso da água no campo, quando envolvem ribeirinhos, atingido por barragens, pescadores etc. (CPT, 2013, p. 93).

A comissão que acompanha casos de conflitos pelo Brasil indica várias causas de conflitos em torno da água, desembocando principalmente de contestações de acesso desigual a sua utilização ou tendo seu uso inviabilizado por determinados grupos, decorrente de atividades que têm alta demanda da água.

Para Porto Gonçalves (2008) o discurso da escassez tem sido manipulado com pretensões de cientificidade, invocando o uso racional dos recursos por meio de

gestão técnica e científica. O autor vê evidências de um processo de desordem ecológica e não apenas de escassez de água como tem inscrito nos discursos gerais. Essa desordem ecológica embora identificada globalmente, seus efeitos são distribuídos de forma desigual. Assim:

[...] outras diferentes formas de lidar com a água desenvolvida por diferentes povos e culturas em situações muito próprias, estão impossibilitadas de serem exercidas até porque essa desordem ecológica de caráter global produz desequilíbrios locais de novo tipo, cujas dinâmicas hídricas estão longe de constituir um padrão que possa servir de referência para as práticas culturais. (PORTO-GONÇALVES, 2008, p. 3).

Na compreensão do autor, contrariando apenas a ideia de escassez de água, a desordem ecológica está inserida em sistemas agrários, agrícolas de produção, sistema industrial e de extração intensiva de bens naturais, que resulta de ocupações capitalistas do espaço. Para tanto, Porto Gonçalves (2008) alude que água deve ser pensada no processo de apropriação da natureza e por meio de relações sociais e de poder.

O discurso da escassez, da boa administração dos recursos e disseminação de uma ética sustentável de cuidados ambientais, tende a esvaziar o debate político no qual se insere a utilização de bens naturais assim como a água. É neste cenário que se assenta a importância do campo da ecologia política na compreensão dos conflitos ecológicos distributivos. Alier (2007) define conflitos ecológicos distributivos como conflitos pelos recursos ou serviços ambientais, comercializados ou não.

Segundo o autor:

Por distribuição ecológica são entendidos os padrões sociais, espaciais e temporais de acesso aos benefícios obtidos dos recursos naturais e aos serviços proporcionados pelo ambiente como um sistema de suporte da vida. (ALIER, 2009, p. 113).

Dessa forma a distribuição ecológica aponta para desigualdades sociais, espaciais e ambientais no uso dos recursos e serviços ambientais, que incluem destruição ambiental e da biodiversidade, poluição e contaminação das fontes, ou sobreposição de atividades que impedem o exercício de outras de forma desigual.

3.2 Água e mineração em Riacho dos Machados-MG

A mineração de ouro localizada nos municípios Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG insere-se hidrograficamente na sub-bacia do Rio Verde Grande, tem

como principal contribuinte hídrico o Rio Gorutuba que integra a Bacia hidrográfica do São Francisco. O Rio Gorutuba nasce no município de Francisco Sá-MG banhando Janaúba-MG no sentido Sul – Norte fazendo divisa com Nova Porteirinha-MG, Porteirinha-MG e Riacho dos Machados-MG a leste.

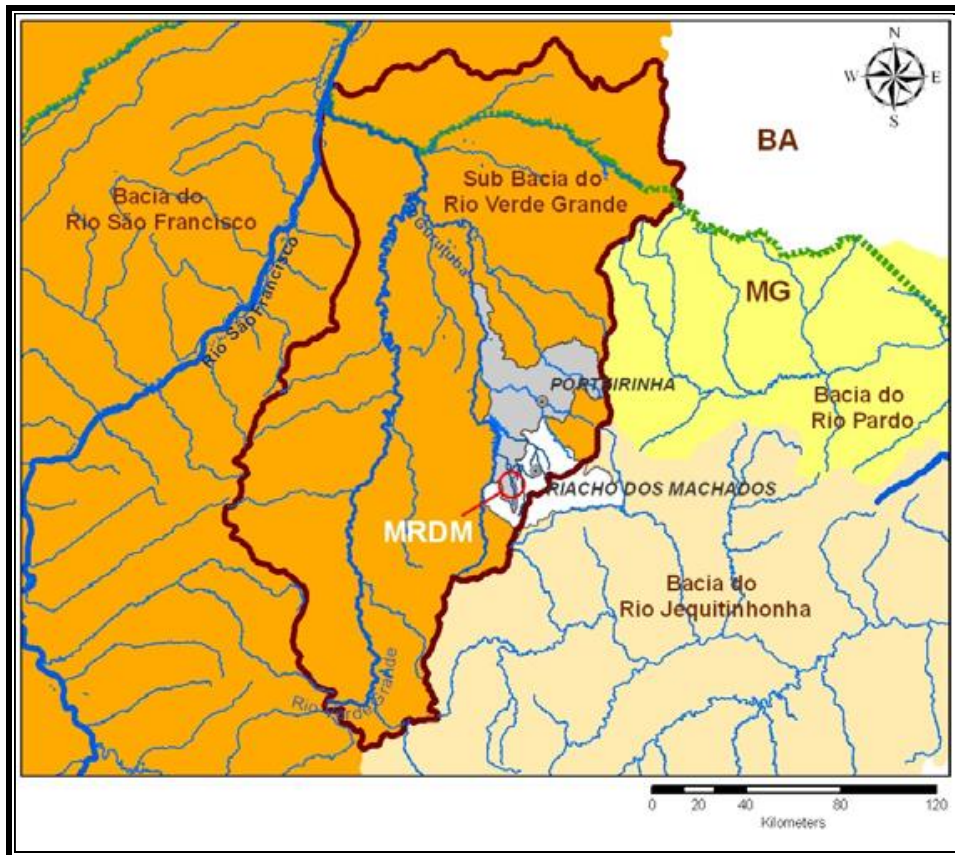
A paisagem regional é peculiar por ser uma área de transição entre Cerrado, Caatinga, Mata Seca e Mata Atlântica. Com predominância do cerrado denominado também de Gerais²⁶, o relevo que compõe a Serra do Espinhaço vai se modelando entre serra, chapadas, planícies e planaltos. Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG compõem a Serra Geral de Minas juntamente com mais 14 (quatorze) municípios na região.

Esta é uma região semiárida, caracterizada pelo clima quente e seco onde os índices de precipitação variam ao longo dos anos, com baixa umidade e pouco volume pluviométrico distribuído de forma irregular.

De acordo com o RIMA (2009) as águas superficiais drenadas na Mina Riacho dos Machados alimentam os córregos Piranga, que drena a água do município de Porteirinha-MG e o Ribeirão Curral Novo do município de Riacho dos Machados.

²⁶Termo regional que refere-se às áreas localizadas nos planaltos e serras da região onde predomina a vegetação de cerrado. (Dayrell, 1998).

Figura 08_ Inserção hidrográfica regional da Mineração Riacho dos Machados



Fonte: Relatório de Impacto Ambiental – MRDM, 2009.

A importância do Rio Gorutuba para esta região e os usos diversos da água se inscreve no contexto econômico e social ao qual foram destinadas suas áreas e seus espaços ao longo dos séculos.

A partir de 1965 inicia-se na região um processo de modernização do campo com as políticas de desenvolvimento introduzidas pelo Fundo de investimento do Nordeste – FINOR e no início da década de setenta a intervenção da Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste -SUDENE e a Companhia para o desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco – CODEVASF, onde observa-se uma mudança na estrutura econômica e social da região pela ampliação da estrutura produtiva e de relações dos produtores rurais e o mercado:

O Estado incentivou quatro eixos básicos: reflorestamento de eucaliptos e pinhos em diversos municípios da região, implantação de grandes projetos agropecuários, instalação de indústrias em poucos municípios e implantação de perímetro de agricultura irrigada. (RODRIGUES. 2000, p. 107).

Segundo Pereira (2007, p. 65) grandes proprietários de terras foram beneficiados pela modernização econômica, mas o setor industrial foi quem mais obteve benefícios da SUDENE, ocorrendo uma desestruturação progressiva nas relações de produção a partir de 1960, por três formas principais: A primeira pela modernização das fazendas, com a constituição de invernadas que se desenvolveram com a chegada da ferrovia, modernização no setor pecuário, a segunda pelo reflorestamento com a demanda por carvão vegetal pela indústria mineira e a terceira pela agricultura irrigada com execução de grandes projetos de fruticultura nos vales do São Francisco e Rio Gortuba.

As transformações ocorridas no campo provocaram mudanças significativas, quanto ao trabalho e ocupação de terras pelos pequenos trabalhadores rurais. Como indica Pereira (2007) “A irrigação também foi uma forma de modernização do campo e expulsão para o meio urbano dos trabalhadores rurais” (p. 65).

É nesse contexto de profundas mudanças que segundo o autor:

Operou-se uma transformação do campo, concentrando ainda mais a propriedade da terra, disseminando o trabalho assalariado e ocasionando uma expressiva migração em direção a Montes Claros cujo processo de industrialização também funciona como atrativo para os trabalhadores rurais. (PEREIRA, 2007, p. 65).

Hermano (2006) ao analisar os investimentos para setores produtivos na rede Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG chama a atenção para os projetos que foram implantados pelos incentivos governamentais. Estas cidades apresentavam aspectos importantes para o desenvolvimento da agricultura irrigada, dos quais ela destaca: Infraestrutura pré – existente representada principalmente pela rodovia; proximidade com áreas do Jaíba, fundamentando a ideia de uma rede produtiva ou corredor para a fruticultura; geomorfologia favorável à construção da barragem e solos férteis. O interesse deste polo de produção fundamentou-se principalmente, nos potenciais naturais e locacionais que se inserem estas cidades. Nesse sentido em Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG “a evolução urbana é fruto do desenvolvimento da mecanização/modernização do campo levando, inclusive ao êxodo rural e ao crescimento urbano”. (p. 40). Nesta conjuntura a autora destaca a importância da represa Bico da Pedra. Para Hermano (2006):

É também a fonte do crescimento urbano, pois, através do agronegócio, a dinâmica econômica local se dinamizou sobremaneira, levando ao crescimento e à modernização, principalmente a cidade de Janaúba. Mas é fonte também da exclusão de grande parte da população local, que não domina a cadeia comercial da agricultura irrigada, a qual vai da produção à comercialização desses novos produtos que passam a surgir. (p. 42).

É notória a importância de incentivos e da água para esta região, no entanto, é possível observar a utilização de espaços, sobretudo a água, de uma forma muito desigual, tanto por sua destinação quanto por sua privação, onde [...] o projeto Gorutuba gerou crescimento econômico, que é usufruído por uma parte considerável da população, mas não promoveu o desenvolvimento global. (HERMANO, 2006, p. 43).

A execução de um projeto econômico do porte da mineração, que disputa também água neste local, insere-se como uma ameaça não apenas pelos graves problemas que gera no recorte de sua instalação, mas ao risco que foi construído a partir do momento em que colocou-se em evidência a possibilidade de danos a atividade produtiva imperante de irrigação.

Em parecer técnico emitido pela SUPRAM, orientando para o deferimento de outorga de água para a Mineração Riacho dos Machados, para intervenção em curso d'água no córrego Olaria, a empresa informa a seguinte utilização da água para o empreendimento:

Toda água captada e utilizada para o beneficiamento do minério será oriunda de precipitações que ocorrerão na área de drenagem da barragem e da água bombeada a partir dos três rebaixamentos do lençol freático para implantação e operação da mina. Após processo hidrometalúrgico a água retorna para barragem de rejeitos a fim de ser utilizada. (Parecer técnico, processo 5392/2011).

Em 2014 a *Carpathian Gold* elaborou o Plano de Utilização de Águas – PUA da mineração Riacho dos Machados para subsidiar o parecer único para licença de operação e avaliação da viabilidade hídrica do empreendimento. O plano informa que para execução da atividade foram regularizadas 18 (dezoito) intervenções em curso d'água, utilizando tanto estruturas deixadas pela Vale do Rio Doce, como a construção de novas. O uso da água pelo empreendimento é descrito como usos consuntivos e não consuntivos²⁷, sendo estes para: planta de beneficiamento, uso humano em

²⁷ Classificação dada para cada tipo de uso da água. Os usos consuntivos são aqueles que retiram água do manancial para sua destinação, como a irrigação, a utilização na indústria e o abastecimento humano. Já os usos não consuntivos não envolvem o consumo direto da água a exemplo o lazer, a

(refeitórios, banheiros, dessedentação, oficinas mecânicas com lavadores de veículos e umidificação de vias) (PUA, 2014).

No parecer único da SIAM para licença de operação em 2015, a utilização de recursos hídricos informa o pedido pela mineradora de novas estruturas para captação de água:

A MRDM pleiteia outorga subterrânea para captação, em média de 50 m³/h durante 14h/dia, para suprimento das demandas de água para as atividades na planta industrial e consumo humano através dos processos de outorga n.º. 17991/2014, 17992/2014, 17993/2014, 17994/2014, 17995/2014, 17996/2014, 17997/2014 e 17998/2014, no município de Riacho dos Machados. Foi solicitado, através de relatórios individuais protocolados na SUPRAM NM, o direito de uso dos recursos hídricos para oito poços tubulares (Poço 11, Poço 12, Poço 13, Poço 14, Poço 15, Poço 16, Poço 17 e PM15(Poço de Monitoramento), sendo sete localizados no contexto das bacias dos córregos Piranga e Mumbuca, em áreas de terceiro). Grande parte do suprimento de água destinada à planta industrial de tratamento e beneficiamento da Mineração Riacho dos Machados tem sua origem no volume de água oriunda das precipitações e seu correspondente runoff (escoamento) armazenado na barragem localizada no vale do córrego Olaria. (p. 4).

Com o início das operações o consumo de água tende a aumentar significativamente, pois a demanda durante as fases prévia e de instalação até a operação já não são mais as mesmas, aumenta-se assim a intensidade da extração (Gudynas, 2016) referente aos efeitos ambientais da atividade, que no caso analisado se refere aos efeitos sobre a água e suas decorrências.

Graves problemas com a água são denunciados no local do empreendimento, desde sua instalação, principalmente por comunidades rurais que experimentam diretamente os danos. Desde 2013 esses danos começaram a ser publicizados com o acompanhamento feito a famílias pela Comissão Pastoral da Terra, ONGs e denúncias apresentadas aos órgãos ambientais. Em maio de 2013 um grupo de pessoas da sociedade civil de Janaúba-MG e Montes Claros-MG reuniram-se com a SUPRAM/NM em Montes Claros, apresentando denúncias de populações locais e exigindo providências dos órgãos. Em nota publicada pelo site Racismo Ambiental, foram indicadas algumas das denúncias sobre a água apresentadas durante a reunião:

pesca e a navegação, são alguns exemplos, pois aproveitam o curso da água sem consumi-la. (Agência Nacional das águas – ANA, 2018).

Dois cursos d'água – de um lado o Ribeirão, de outro o córrego Piranga – estão sofrendo impactos com a ação da mineradora. O Ribeirão, localizado abaixo da área que está sendo implementada a Barragem de Rejeito, recebeu uma quantidade de água e lama que mudou a vida da população local: a comunidade não tem mais acesso ao “escorrega” (área de lazer) em função da contaminação; além da água ficar turva e enlameada, as pessoas estão com medo de algum tipo de contaminação; peixes mortos (duas pessoas da comunidade verificaram 9 peixes mortos em dos poços d'água); o gado não quer beber água do córrego; pessoas da comunidade sem possibilidades de lavar roupa; tem comunidades que as famílias estão sem acesso a água para consumo, tendo que buscar em outras localidades. As águas do Piranga e seus afluentes, também estão impactados. (Articulação São Francisco Vivo, 2013).

Em outubro do mesmo ano durante vistoria realizada pela SUPRAM/NM ao empreendimento a empresa foi autuada pelas seguintes infrações: Causar poluição e degradação ambiental, armazenar e dispor resíduos sólidos perigosos sem licenciamento ambiental, perfurar poço tubular sem a devida autorização, extrair água subterrânea sem a devida outorga, causar intervenção que possa resultar em danos aos recursos hídricos, (SUPRAM/NM, auto de infração nº 48688, auto de fiscalização nº 62153, 2013).

Em 2014 um grupo de mulheres de Porteirinha-MG e Riacho dos Machados-MG ameaçaram interditar 10 (dez) poços de água para uso na mineração com a utilização de pedras. O ato foi uma manifestação pelo temor da diminuição e contaminação da água no local, que levou o grupo a organizar a ação, que só não ocorreu em função da intervenção do ministério público. (Brasil de Fato, 2017).

Em 2015 a TV Aparecida lançou o documentário “Desafios da igreja no Norte de Minas”, onde abordou os problemas enfrentados pelas comunidades rurais sobre a mineração em Riacho dos Machados, dentre esses o destaque para contaminação e falta d'água. Em depoimentos divulgados, moradores lamentam os altos períodos de seca atrelados à grande quantidade de água usada pela empresa, afirmando dependerem de poços artesianos para sobrevivência, com grande temor de que estes sequem.

Ainda no ano de 2015 a mineradora *Carpathian Gold* alegou falta de água para produção. Em nota pela revista *Mining.com* intitulada “Mineradora canadense que tira ouro no Riacho dos Machados alega falta de chuvas para reduzir produção e salários” a empresa informa que sem água reduzirá para 40% o índice e utilização do complexo minerário no 2º semestre do ano e que cerca de 300 trabalhadores seriam

afastados por cinco meses tendo seus ganhos reduzidos em 25%. A nota informou ainda que:

De acordo com o diretor, a baixa incidência de chuva no Norte de Minas vem sendo registrada nos últimos 4 (quatro) anos. A expectativa da Mineração Riacho dos Machados é o retorno das chuvas em outubro. Dessa forma, as operações no Norte de Minas deverão ser retomadas em novembro. A mineradora gera cerca de 600 empregos diretos e indiretos na região. (MINING, 2015).

A água nesse sentido torna-se elemento de fundamental importância durante todo o processo minerário, a alegação de falta de chuvas não é um processo novo que ocorre como anunciado pela mineradora, mas antes de tudo uma característica também natural para esta região. O que não se leva em consideração com esse anúncio reducionista é a grande utilização de água por um empreendimento desse porte, bem como os efeitos irreversíveis que implicam ao meio ambiental, modificando e alterando até mesmo os mecanismos que as populações usam para viver em períodos de menor disponibilidade.

No ano de 2016 a mina de ouro pertencente à canadense *Carpathian Gold Inc*, foi adquirida pela empresa *Yamana Gold* subsidiária da *Brio Gold* com sede em Toronto no Canadá. O jornal Diário do Comércio anunciou que o negócio girou em torno de 48, 5 milhões de reais. Segundo a matéria:

A expectativa da Brio Gold é que o complexo adquirido em Riacho dos Machados produza 30 mil onças de ouro somente de maio a dezembro deste ano, e que salte para 85 mil onças de metal em 2017 e atinja 104 mil onças em 2018. (DIÁRIO DO COMERCIO, 2016).

Com a venda milionária dos direitos minerários da mina, a nova empresa indica o aumento na produção, apontando também a necessidade de novas fontes de água em todo o processo, onde de acordo o jornal:

Entre outras intervenções a empresa prevê a construção de uma nova unidade de armazenamento de água no complexo ainda em 2016, a disponibilidade do recurso era considerada uma limitação para as atividades na mina. (DIÁRIO DO COMERCIO, 2016).

Analisar o contexto de arrefecimento da mineração Riacho dos Machados ainda em 2014 quando pertencia à *Carpathian Gold*, alegando falta de chuvas para região, que desembocava em seu discurso da falta d'água, assim como a importância do empreendimento para geração de emprego é importante para identificar que em 2016 com a venda da mineração e indicativos de dobrar a produção, essa condição

foi alterada, não por fatores naturais, mas pela construção de mecanismos para barramento de água para produção, assim como abertura de mais poços artesianos.

No ano de 2016 a *Yamana Gold* iniciou o processo de licenciamento ambiental para construção de estrutura de captação de água para mineração.

O Parecer técnico para subsidiar o pedido de licença a SUPRAM se deu de forma concomitante com a licença previa e de instalação LP+LI, para construção de barragem de perenização (contínuo, permanente) e estruturas anexas no córrego Rodeador, afluente que encontra o Ribeirão Curral Novo a montante da MRDM, em Riacho dos Machados-MG. De acordo com o documento:

O empreendimento tem a finalidade de abastecimento industrial no processo de beneficiamento do minério de ouro da empresa requerente. O empreendedor justifica a necessidade dessa construção com base na alteração dos cenários previstos inicialmente no projeto da mina. Condições climáticas extremas modificaram a disponibilidade hídrica que se supunha ser suficiente para atendimento das demandas. (SUPRAM/NM, 2016, p. 2).

O parecer traz em sua descrição a situação de duas comunidades rurais inseridas pela designação técnica em áreas de influência direta do empreendimento, descrevendo-as da seguinte maneira: comunidade de Tumbica localizada à montante da área do barramento, situada a 4,5km da sede municipal, composta de 9 (nove) moradores em 3 (três) casas, onde o abastecimento de água é realizado por caminhão-pipa fornecido pela prefeitura ou por captação de água pluvial por meio dos telhados, armazenada em tanques. Comunidade de Rodeador localizada à jusante da área do barramento, situada a 7 km da sede municipal, composta de 25 (vinte e cinco) moradores em 8 (oito) casas, onde o abastecimento de água é proveniente do poço tubular comunitário da vizinha Comunidade de Mumbuca, além de cacimbas para reserva de água pluvial. (SUPRAM, 2016, p.33-34).

A empresa adota o discurso da escassez hídrica e de mudanças climáticas para justificar a necessidade de estruturas que retire ainda mais água naquele local, o que não se compara às necessidades de água vivenciadas pelas famílias decorrentes da falta do recurso. A caracterização da forma de acesso à água por estas famílias revelam efeitos derrame ambiental e social deste grande empreendimento, onde nem mesmo as necessidades básicas são satisfeitas, mas agravadas. Ademais estas correlações indicam um cenário onde a água é demandada e disputada sobre condições latentes de grande desigualdade.

Com este parecer a equipe interdisciplinar da SUPRAM/NM sugeriu o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP + LI, para o empreendimento por quatro anos.

Pela portaria nº 02007/2016 de 26 de setembro de 2016 a SUPRAM/NM autorizou a captação de água em barramento no rio Rodeador em Riacho dos Machados-MG, informado na publicação de processos deferidos:

Curso d'água: Córrego Rodeador. Bacia Hidrográfica: Rio Gortuba. UPGRH: SF10. Ponto captação: Lat. 16°01'20,45"S e Long. 43°05'28,95"W. Vazão outorgada em barramento já existente com volume acumulado de 4.000.000 m³ e área inundada de 54 ha Autorizada (l/s): 109,0. Finalidade: Consumo industrial, com o tempo de captação de 04:00 horas e 40 minutos/dia nos meses de janeiro a abril e dezembro, 24:00 horas/dia nos meses de maio a novembro e volumes máximos mensais de **56.246 m³** nos meses de janeiro e março, **50803 m³** no mês de fevereiro, **54246 m³** nos meses de abril, **289267 m³** nos meses de maio, julho, agosto e outubro e **279936 m³** nos meses de junho, setembro, novembro e dezembro. Prazo: Até 13/09/2020, a contar do dia 27/09/2016, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Riacho dos Machados. (SUPRAM, 2016).

Como indica autorização acima, a água será destinada exclusivamente para beneficiamento do ouro no consumo industrial, durante seu prazo estipulado de 04 (quatro anos), com possibilidade de renovação da outorga.

A construção desse novo empreendimento para captação d'água gerou muitos questionamentos, quanto à grande utilização de água para o empreendimento em um local que tem sofrido pela falta desta. Em nota a CPT, STR de Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG, CAA/NM e a ONG Ecos do Gortuba, criticaram a permissão dada pelo governo de Minas Gerais à canadense *Yamana Gold*. Em nota é informado que:

Na cidade a desinformação é grande. Muitos acham que a água será para a população. As comunidades rurais reivindicam que a água da barragem seja também para abastecer os atingidos pela barragem, que temem ficar sem água. Após denúncias, a SUPRAM definiu condicionantes disponibilizando 350.000 m³/ano (958,9 m³/dia) para uso no abastecimento público do município de Riacho dos Machados e volume suficiente para atendimento a usos prioritários às famílias que residem às margens do Córrego Rodeador. Mas na condicionante garante apenas a disponibilidade de água e nenhuma garantia existe para que essa água chegue na cidade ou nas comunidades. Quem irá construir a estrutura para captar e distribuir essa água? (Nota, 2016).

Os graves problemas que a região vem sofrendo com a seca prolongada ao longo dos últimos anos e a generalização feita pela empresa de uma crise hídrica não

parecem atingir o empreendimento à medida que ele produz estruturas capazes de retirar água, onde quer que ela esteja.

No segundo semestre de 2017 o jornal Diário do Comércio anunciou que a produção de ouro subiu 92%. Já sob posse da *Brio Gold* a mineração Riacho dos Machados que produziu 13 mil onças no primeiro semestre de 2016 saltou para 25 mil onças em 2017, informou o jornal econômico²⁸.

Nesse mesmo período no ano de 2017 a Comissão Pastoral da Terra que acompanha famílias na região que vivenciam os danos da mineração publicou nota em que dizia “Água para o ouro, sede para o povo”.

Segundo a nota:

Com a barragem construída não corre uma gota de água no Rio Rodeador. O rio é intermitente, mas os poços ficam cheios de água durante o ano. Após a barragem a água está suja e com menor volume. As famílias que moram à jusante tem agora menos acesso à água. A empresa Yamana não cumpriu a condicionante de atender aos usos prioritários das famílias que moram ao longo do rio. (CPT. 2017).

O anúncio da alta de produção, fabricação de novas estruturas para suprir a demanda de água atrelada aos incentivos e *boom* no mercado internacional tem resultado em dois processos semelhantes para a abrangência do empreendimento. De um lado os danos à água na área da cava de outro o aumento da produção de rejeitos da mineração, que alimenta uma barragem construída em afluente do rio Gorutuba e que enseja em um processo de insegurança e ambos na produção de descaso planejado (SCOTT, 2009), pois implicam em processos antes, durante e depois da finalização das atividades, em um primeiro momento por não se ter a garantia de água com qualidade às populações, depois por uma estrutura de rejeitos que permanecerá na região para sempre.

3.3 Entre água e rejeitos: Efeitos derrame da mineração de Ouro

Com aproximadamente 07 (sete) anos de instalação do empreendimento na região, seus reflexos, ainda são latentes no local e no entorno de cidades vizinhas que demonstram preocupação quanto à estrutura de rejeitos e seu risco sobre a água.

²⁸ 13000 onças= 368,5438 kg de ouro. 25000 onças= 708,73808 de ouro. (Conversor online).

De todos os processos críticos gerados por um empreendimento desse porte, a água foi sem dúvidas o item elencado neste trabalho para analisar os reflexos deste empreendimento em uma área que geograficamente falando sempre enfrentou problemas com disponibilidade e utilização desigual da água. Analisar este processo implica compreender que projeto desta envergadura em uma área que enfrenta problemas dos mais variados com a água, não pode ser enquadrado no mesmo grupo de uso e demandas, pois estas são apropriações equidistantes e assimetricamente orientadas por relações de poder muito desiguais. Para tanto no local podem ser evidenciadas as decorrências e condições para que este modelo de extração opere e em suas imediações a administração do risco de uma estrutura amparada por todos os mecanismos técnicos e legais que tendem a exaltar uma lógica de segurança dominante.

Nos últimos anos o Norte de Minas tem assistido a graves problemas relacionados à água em todos os municípios. Não que estes problemas não existissem e suas decorrências não esgotam neste trabalho, mas na mídia em geral este tema foi muito pautado pela “crise hídrica”, “escassez” “falta de chuvas”, aos mais variados motivos que de forma geral usa-se de modo generalizante e costumeiro para abordar esta questão. Problemas identificados no meio rural e urbano que afetam o acesso à água, produção, baixo volume dos reservatórios de água, racionamentos e distribuição de água por caminhões pipas. Neste cenário várias alternativas paliativas vêm sendo adotadas como novos barramentos, e abertura de poços artesianos que são disseminados por todas as regiões.

A área de estudo do presente trabalho congrega muitos desses problemas enfrentados pela disponibilidade de água. O quadro a seguir é um ilustrativo institucional destes contextos sociais.

Quadro 08_ Atlas do Abastecimento urbano de água.

DADOS DO MUNICÍPIO				
	Riacho dos Machados	Porteirinha	Janaúba	Nova Porteirinha
POPULAÇÃO URBANA (2007)	2.822 Hab.	18.097 Hab.	57. 128 Hab.	4.163 Hab.
PRESTADOR DE SERVIÇO	Copasa	Copasa	Copasa	Copasa
SUB-BACIA HIDROGRÁFICA	Verde Grande (MG)	Verde Grande (MG)	Verde Grande (MG)	Verde Grande (MG)
DEMANDA URBANA (CENÁRIO 2015)	10 L/S	67 L/S	190 L/S	13 L/S
SITUAÇÃO DO ABASTECIMENTO (2015)	Requer ampliação do sistema	Abastecimento satisfatório	Requer ampliação do sistema	Requer ampliação do sistema
PREVISÃO DE INVESTIMENTO TOTAL EM ÁGUA (2025)	1 milhão	0 milhões	5 milhões	5 milhões
AValiação oferta/demanda de água				
MANACIAIS	Poços de Riacho dos Machados	Barragem do Rio Mosquito	Barragem do Bico da Pedra	Barragem do Bico da Pedra
SISTEMA	Riacho dos Machados	Porteirinha	Integrado Janaúba-Nova Porteirinha	Integrado Janaúba-Nova Porteirinha
PARTICIPAÇÃO NO ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO	100%	100%	100%	100%
SITUAÇÃO ATÉ 2015	Requer ampliação do sistema	Satisfatória	Requer ampliação do Sistema	Requer ampliação do Sistema
OUTROS MUNICÍPIOS ATENDIDOS	–	–	Nova Porteirinha	Janaúba
SOLUÇÕES PROPOSTAS PARA OFERTA DE ÁGUA	Ampliação do sistema Riacho dos Machados (Poços)	–	Ampliação do Sistema produtor	Ampliação do Sistema produtor
OBSERVAÇÕES	Manancial existente atende a demanda porem o sistema produtor requer adequações.	–	Manancial existente atende a demanda porem o sistema produtor requer adequações. Possui obra projeto previsto no PAC.	Manancial existente atende a demanda porem o sistema produtor requer adequações. Possui obra/projeto previsto no PAC.

Fonte: Agência Nacional da água (ANA).

O atlas de abastecimento urbano de água coordenado pela Agência Nacional das Águas - ANA é um instrumento de diagnóstico e planejamento para a área de recursos hídricos e saneamento do Brasil. Em seu item pesquisa por municípios o atlas traz caracterizações sobre população, prestadores de serviços de abastecimento de água, demanda, principais sistemas de abastecimento, situação da água e possíveis medidas a serem adotadas.

Ao analisar o quadro dos municípios foco deste trabalho é possível fazer uma síntese da situação caracterizada pela ANA, sobre as demandas e oferta de água entre estes. Em primeiro lugar é preciso destacar que o quadro acima faz referência à população contabilizada do ano de 2007, o quadro da situação até 2015 e com projeções da situação do abastecimento até 2025, onde propõe medidas e ações.

Nestes 04 (quatro) municípios a empresa responsável pelo tratamento e distribuição de água no meio urbano é a Companhia de Saneamento de Minas Gerais-COPASA. Exceto Porteirinha-MG que é caracterizada por um abastecimento satisfatório de água, todos os outros municípios requerem ampliação em seu sistema de abastecimento, com demanda de obras já prevista em milhões até 2025.

O abastecimento da cidade de Riacho dos Machados-MG é feita por poços artesianos, Porteirinha-MG pelo barramento de água no Rio Mosquito, Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG por sistema integrado cuja fonte é a barragem Bico da Pedra, o que revela a importância desta fonte de água para ambas as cidades. É descrito pelo atlas que estas fontes de abastecimento são 100% responsáveis pela demanda de água e ainda que as soluções para oferta sejam a ampliação destes sistemas, ou seja, tanto em barramentos como na abertura de novos poços é o que demonstra os croquis ilustrativos.

Segundo informações do Distrito de Irrigação é notório o agravamento da diminuição da água na represa Bico da Pedra:

O comportamento da Barragem demonstra a queda constante dos níveis de água a partir do ano de 2007, evidenciando as maiores amplitudes atingida nos anos de 2011 para 2012, de 2012 para 2013 e de 2014 para 2015. (DIG, 2015).

A situação vivenciada pela população e na produção pela baixa disponibilidade de água acometeu sobre a adoção de plano de racionamento de água em Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG e em algumas localidades a utilização de

carros pipas para abastecimento. Em entrevista realizada no Distrito de Irrigação de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG em 2018, houve a informação de que atualmente o perímetro irrigado passa por um racionamento de 73% de uso da água. (Representante do Distrito de Irrigação, 2018).

Em Riacho dos Machados-MG a situação da água também é crítica, desde o ano de 2016 a COPASA adota plano de rodízio de água no município. Em seu boletim informativo a empresa de saneamento informa que tal procedimento decorre da estiagem dos últimos anos e a diminuição do nível de água dos lençóis subterrâneos de poços artesianos que abastecem o meio urbano. Como medida emergencial foi adotado o rodízio, abertura de novos poços e apoio de caminhões pipas. Tais medidas emergenciais foram suspensas em 2018 sobre alegação de chuvas que caíram na região, embora a questão da água esteja em contínuo alerta.

No meio rural a situação da água é um agravante ainda mais complexo, em entrevista com representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados-MG em 2018, foi informado que as principais fontes de abastecimento na zona rural são os poços artesianos e carros pipas, ainda que, a maioria dos rios não têm água, além dessas fontes, as comunidades rurais fazem uso de cisternas para captação de água²⁹.

O retorno ao Sindicato dos Trabalhadores rurais de Riacho dos Machados-MG foi elemento importante para a pesquisa, anteriormente visitei o sindicato no ano de 2015, junto com a Comissão Pastoral da Terra para participação de reunião em comunidades rurais atingidas pela mineração, esta instituição desde a reativação do empreendimento vem encabeçando a discussão e se articulando com outras instituições sociais contestando e se posicionando contra os graves efeitos gerados pelo empreendimento, principalmente sobre a água. O sindicato dos trabalhadores rurais de Riacho dos Machados-MG ao qual confere o papel de representar e defender o direito dos trabalhadores rurais aparece com frequência nas discussões e ações sobre a mineração de ouro em Riacho dos Machados. Suas ações foram constatadas ao longo deste trabalho por meio de documentos, carta manifesto e denúncias aos órgãos ambientais que este subscreve com frequência, participação em eventos com movimentos sociais e outras organizações no qual sempre estão presentes, assim

²⁹ Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas), financiado pelo Ministério de Desenvolvimento Social desde 2003.

como ações de reivindicações e críticas no próprio local, conferindo as demandas dos sujeitos que sofrem diretamente os efeitos da mineração. Outro elemento evidenciado pelo estudo são as articulações traçadas pelas organizações que têm apoio constante principalmente da Comissão Pastoral da Terra de Montes Claros-MG. Esta por sua vez é um órgão da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) vinculada à comissão Episcopal para o Serviço da Caridade da justiça e Paz.

A comissão que se pauta pelo apoio a grupos que lutam pelo acesso à água, terra, desigualdades e direitos sociais, acompanha as comunidades atingidas pela mineração desde sua instalação, esta realiza ações locais, acompanha as comunidades para formulação de denúncias e demandas aos órgãos institucionais, realizam reuniões em comunidades atingidas, dando visibilidade às violações de direitos e impactos sociais por meio de cartas, matérias e redes sociais. Uma dessas ações de grande visibilidade ocorreu em 2017 com a realização da 1ª Romaria em Defesa das águas e do Território em Riacho dos Machados – MG, com o lema bíblico “A água que eu dou se tornará sua fonte de água viva”. A romaria foi promoção de diversidade de entidades sociais que atuam na região juntamente com o grupo Igreja e Mineração. A romaria que contou com presença de romeiros de outras localidades, Montes Claros-MG, Grão Mogol-MG, Salinas-MG, Porteirinha-MG, Bocaiuva-MG e Josenópolis-MG também articularam comunidades atingidas pela mineração de outras regiões no Norte de Minas. Segundo a Comissão Pastoral da Terra foram feitos três momentos de reflexões: o cuidado da casa comum, a luta em defesa do território e da água. Durante estes momentos uma forte crítica sobre a mineração e também outros setores econômicos que impulsionam graves problemas com água na região.

Durante entrevista realizada com representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho dos Machados-MG, sua fala inicial foi a porta de entrada para o assunto que seria abordado, segundo ele “A seca da região e a implantação de algumas empresas de extração tem aumentado a preocupação do sindicato quanto à disponibilidade da água” (entrevista, 2018). Ao perguntar se o sindicato recebe demandas quanto a problemas com a água no meio rural, segundo o representante o sindicato ainda recebe pouca demanda quanto à questão da água, mas às vezes chega alguém que quer preservar alguma fonte existente ou quando chega empresa nos locais, por exemplo, eles são procurados. Alguns elementos

foram apresentados como limitador para uma maior discussão e preocupação sobre água e mineração no meio rural:

As empresas ao iniciarem seus trabalhos, contratam equipes de comunicação e faz a cabeça do povo então quando o sindicato chega, eles não conseguem enxergar o que tende a vir no futuro, idealizam vantagens á população pela geração de mais empregos, entre outros fatores, deixando de lado a questão da água. Esse fato dificulta o trabalho do sindicato, que possui o papel de apoiar as comunidades. (Entrevista, STR, RIACHO DOS MACHADOS, 2018).

Ao perguntar sobre a identificação de problemas com a água, em relação à atividade da mineração de ouro foi informado que:

Nós temos problemas sérios com as comunidades do entorno, inclusive as que estão do lado poente da poeira e a gente sabe que ela atinge a água, a respiração é um dos problemas que agente enfrentou. Eu entendo que a gente não deu conta de saciar isso, por que a gente tenta mais ai vem os técnicos da própria mineração dizendo que aquilo não tem problema nenhum e isso dificulta muito, outra coisa é preocupação tanto nossa com a questão dos moradores e a própria Janaúba que todos os afluentes que passa pela mineração descem para a barragem de Janaúba também, o Gorutuba como um todo quem mora em volta. (Entrevista, STR, RIACHO DOS MACHADOS, 2018).

A referência a problemas com as comunidades do entorno é um dos graves problemas com famílias que vivem no local de instalação e que vivenciam diretamente os primeiros efeitos da mineração. Nos primeiros anos de instalação já é possível observar como algumas dessas comunidades se articulam na tentativa de garantir maior qualidade de vida no local. Em relação à água em 2013 a comunidade rural de Mumbuca em Riacho dos Machados-MG enviou ofício à SUPRAM/NM solicitando a interferência pelo órgão na abertura de poços artesianos na comunidade pela mineradora de ouro. O documento que foi assinado por aproximadamente 20 (vinte) moradores é enfático ao fazer o seguinte pedido:

Pedimos a não outorga da abertura de poços artesianos, nós moradores seremos prejudicados, pois na comunidade já existem dois poços da comunidade. Portanto os moradores não admitem a abertura privada de mais poços colocando em risco o meio ambiente e o futuro da comunidade. (OFÍCIO, nº 001, 2013).

Em ata de reunião realizada pela Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Social – CIMOS no ano de 2015 com comunidades rurais do entorno (Piranga, Mumbuca, Ribeirão) do empreendimento em Riacho dos Machados, moradores relatavam problemas com a água: Abertura de poços artesianos para retirar água do subsolo para minerar, identificação de sujeira na água, não servindo para beber, tomar banho ou lavar roupa, destruição de rios depois da mineração, poços antes usados

para pegar água e lavar roupa estão inutilizados, identificação de morte de peixes e garças que se alimentam dos peixes, poços abertos sem outorga, a empresa limita o uso da água para seis famílias, o poço elétrico antes da Vale foi substituído por um gerador que só é abastecido dois dias por semana. (Ata de Reunião, relatos de moradores sobre a água, 2015).

Os efeitos sobre a água foram descritos pelos moradores, a partir de suas percepções e conhecimento do lugar, que ao ver deles é transformado com a atividade no local, as condições antes existentes já não são as mesmas e atividades costumeiras são inviabilizadas pelas transformações ambientais.

Como informa Galizoni e Ribeiro (2003) ao analisarem a relação entre gestão, água e populações rurais no Alto Jequitinhonha, os autores aludem que:

Comunidades rurais tendem a perceber a falta de água de forma muito específica, diferente mesmo daquela percepção das agências de regulação. As agências, por pensarem em escalas, concebem sua ação a partir de grandes corpos de águas para elevados consumos (energia, abastecimento urbano, irrigação) e negócios. Já comunidades rurais elaboraram um conceito de qualidade e, a partir dele, uma percepção cultural de escassez, que pode ser ao mesmo tempo qualitativa e quantitativa, porém jamais mercantil. (p. 143).

Os autores caracterizam formas peculiares de concepção de escassez, seja por quantidade ou qualidade por parte daqueles que se relacionam de forma direta com as fontes e são os primeiros a identificar mudanças e alterações sobre a água, assim como seus conhecimentos sobre o que acreditam desencadear determinados fatos, dificuldades de acesso à água são incorporadas de forma muito distintas, principalmente por aqueles que detêm fonte financeira para adquiri-la seja para consumo ou grandes projetos econômicos.

Desde a chegada, com a instalação e no correr que o tempo passa e as atividades se intensificam, os reflexos sobre o local tendem a ser perpetuados de forma mais intensa. No ano de 2015 visitei a comunidade de Piranga, considerada “atingida” pela mineração de ouro, localizada a aproximadamente 01(um) km do empreendimento. Na ocasião era realizada reunião onde estavam presentes a CPT, Sindicatos dos Trabalhadores rurais de Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG, assessor jurídico, ONG de Janaúba-MG e membros de demais comunidades do entorno. Naquele momento foram elencados por essas famílias os principais problemas vivenciados no local, com a atividade mineral: *Poluição do ar pela poeira,*

peças com problemas respiratórios, alergias e tosse, pouca disponibilidade de água (a água das famílias era proveniente de um poço, aberto no tempo da Vale/mineração), rachaduras nas construções, problemas com barulho de explosões na mina, feito pelo processo de dinamitação de rochas para minerar o ouro, e a identificação pelas famílias de baixo volume de água nos córregos e secamento de rios.

Nesta conjuntura é pertinente a abordagem que SCOTT (2009) faz ao analisar a relação entre agricultores e construção de barragem para projeto de irrigação em Itaparica-BA sobre contextos de insegurança estrutural e insegurança administrada: O primeiro diz respeito à exclusão de camadas pobres da sociedade brasileira que não acessam de forma igualitária serviços adequados e suficientes em seu cotidiano e que no caso abordado pode indicar a ausência de serviços, acesso e qualidade da água pelas populações rurais, sendo este em primeiro momento uma característica estrutural de um modelo de desenvolvimento ineficiente e desigual. A insegurança administrada desencadeia-se a partir do inusitado ou inesperado, gerada por uma ação específica a que se submete ou modifica diretamente a população local, onde “As vulnerabilidades expostas requerem ações concretas, e a insegurança administrada se torna uma ferramenta para a criação de uma resistência ou de uma colaboração intensiva [...]” (SCOTT, 2009, p. 189).

No caso analisado a insegurança administrada pode ser observada com a instalação de uma mineração que modifica as condições antes existentes, como reprodução de sentimentos de riscos e medo na população. Segundo o autor “Em termos de vulnerabilidade, a clareza das ameaças imediatas à segurança cria tanto uma intensificação de preocupações que já eram latentes, quanto introduz preocupações novas”. Esta perspectiva abre para discussão em torno dos problemas relacionados à água, pois permite caracterizar um cenário já de enfrentamentos de problemas com a água assim como a produção de mecanismos que se inseriram nesta realidade e intensificaram os problemas locais. Neste quadro pode ser identificado ainda o que Scott (2009) caracteriza como violência administrada e seu predecessor descaso planejado, onde imperam descaso e injustiças aqui evidenciadas por mudanças nas condições naturais dos ambientes e do acesso à água de qualidade:

As promessas de um futuro melhor são o pano de fundo otimista-desenvolvimentista, em que ocorre um processo subjacente que se pode identificar com regularidade no decurso do projeto. Este processo de *violência administrada* configura-se num uso particular do poder de organizações burocráticas, encarregadas de executar programas de desenvolvimento, de criar expectativas para as populações atingidas para, logo em seguida, na execução do programa, frustrá-las. (SCOTT, 2009. p. 94).

A mineração e governos nesse quadro desempenham papel para disseminação de projetos que pregam o desenvolvimento e progresso em regiões tidas como pobres e carentes, criando expectativas baseadas na geração de emprego e renda, assim como melhorias locais para posteriormente administrarem de forma burocrática danos e impactos ambientais na perspectiva da mitigação ou compensação no meio social, quando na maior parte dos casos o que se tem é uma série de violências e violações de direitos como descrito acima.

Trata-se da constituição de seguimento que conforma mecanismos flexibilizadores durante todo processo de licenciamento ambiental, sob a égide da legalidade quando o que tem sido revelado nestes processos é a existência de ilegalidades (Gudynas, 2015). Segundo (Santos, Ferreira Penna, 2017) permitindo o avanço do processo a despeito de agravantes falhas e insuficiências. Tais práticas que permitem a flexibilização social e ambiental ainda na implementação, acabam desembocando em cotidianos de omissões, medo e privações onde direitos são tergiversados e a lei permite mero expediente burocrático.

Sobre problemas enfrentados com água é possível identificar alguns elementos que merecem destaque: Por um lado o agravamento de problemas de disponibilidade, acesso e qualidade da água, intensificados ainda mais pela atividade minerária, problemas de escassez d'água que já é realidade no meio urbano e por outro lado o alto consumo de água pela mineração, que para garantir demanda e produção executa novas estruturas para cooptar mais água, logo, com o aumento da produção a formação de mais rejeito materializando-se assim o que Gudynas (2016) define como amputação ecológica o que por um lado caracteriza a irreversibilidade de danos por outro a impossibilidade de remediar os impactos formalizados por instrumentos de gestão e do licenciamento ambiental.

No caso da mineração de ouro em Riacho dos Machados um dos derrames ambientais identificados neste processo decorrem do barramento de rejeitos do empreendimento em afluentes do rio Gorutuba pela dimensão que a atividade importa

em suas imediações. Essa discussão foi traçada nos capítulos anteriores pelo indicativo de conflitos e tensões em algumas cidades da microrregião de Janaúba-MG que reivindicam a água tanto para consumo humano, quanto para produção irrigada. A fim de aprofundar esse assunto do efeito da mineração além do local de instalação alguns órgãos e instituições municipais das cidades de Nova Porteirinha-MG e Janaúba-MG foram visitados no correr deste trabalho, com ênfase aos agentes que mais têm aparecido durante discussões formais ou articulando ações sobre a estrutura e o empreendimento.

3.4 Direito à água: disputas e violações de direitos fundamentais

Antes de discorrer sobre o direito à água ou direitos às águas e suas formas de apropriação, faz-se necessário mostrar como a legislação brasileira trata a questão da água.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 dispõe no art. 21, XIX: Art. 21. Compete à União: [...] XIX instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso. [...].

A Constituição Federal no art. 225 diz que o meio ambiente equilibrado é direito de todos e dever tanto do poder público, quanto da coletividade a sua preservação, como é transcrito a seguir:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos.

O artigo transcrito acima é auto explicativo, sua função é traçar objetivos do poder público para garantir a preservação ambiental. Há críticas em relação ao pouco espaço que a Constituição de 1988 deu ao tema meio ambiente, embora ela tenha tido considerado avanço nesse tema. O avanço se deve ao fato de aliada à preservação ambiental, o poder público através dos órgãos competentes tem poder para aplicar sanções, regular atividades com potencial degradação ambiental e regular exploração de recursos ambientais.

No Brasil a lei que disciplina a questão da água é a Lei 9.433/1997, que dispõe sobre a política nacional de recursos hídricos e cria o sistema nacional de

gerenciamento de recursos hídricos. A lei é motivo de críticas, pois nela a água é tratada como bem de valor econômico, dando ênfase na sua versão comercial.

O art. 1º da Lei assim dispõe:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Pela leitura do artigo acima, percebe-se o teor econômico que a água recebeu pela lei, embora preveja no inciso VI que a gestão dos recursos hídricos deve ter participação do Poder Público, das comunidades e dos usuários, não ocorre a participação popular na condução das políticas relacionadas à água, conforme previsão legal.

Quando o parâmetro de uso da água é o valor econômico, têm-se inevitavelmente desigualdades no seu uso e acesso, pois nem todos veem a água como objeto de troca ou a destinam a uso comercial, há atores que entendem a questão da água como sobrevivência, resistência, modo de vida ou qualquer outra forma que não a reduza à moeda.

O acesso à água está previsto na legislação como direito fundamental, no entanto, seu acesso não tem demonstrado que de fato isso ocorre, deve-se sempre vê-la como elemento indispensável à condição humana.

A regulação da água pelo mercado é fator que promove numerosas desigualdades:

A ausência do Estado e a presença de empresas negociando recursos hídricos também tornam o acesso, a gestão e a disponibilidade de água uma questão espacialmente diferenciada, pois a regulamentação de conflitos e consumos tende a acontecer com marcadas diferenças territoriais. Depende sempre do empenho de empresas, da capacidade de mobilização das populações, de maior ou menor sensibilidade do poder público local. Assim, delineiam-se situações regional ou localmente diferentes, onde direitos ou garantias mínimas de acesso ao recurso nunca estarão assegurados com antecedência. (RIBEIRO; GALIZONI, 2003, p 14).

A demanda de água para grandes setores econômicos como a mineração revelam desigualdades latentes sobre o acesso e privação deste bem para as populações, principalmente as que se relacionam diretamente com as fontes. Não se trata apenas de reconhecer o direito democrático de acesso, mas antes de identificar o quanto esse recurso é disputado e acessado de forma tão desigual. A apropriação dos recursos naturais neste contexto produz violências e a violação de direitos, onde os mesmos não são garantidos, não por não estarem prescritos, mas pela existência de brechas, omissões e flexibilizações geradores de *alegalidades*.

3. 5 Da insegurança à Gestão de Riscos: Barragem de Rejeitos e água na Microrregião de Janaúba-MG

A instalação de uma barragem de rejeitos em afluente do rio Gorutuba tem gerado desconfortos e questionamentos sobre a água nesta região. Os municípios que têm feito linha de frente às discussões Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG justificam-se pela importância econômica e social da Barragem Bico da Pedra, embora outros municípios congreguem a mesma importância e demanda da água de seus afluentes, rios e córregos, estes dois municípios aparecem com mais frequência nas discussões e acompanhamento da barragem de rejeitos desde sua instalação em âmbito institucional.

Os indícios mais visíveis de certa tensão e insegurança gerada pelo empreendimento começam desde seu anúncio em 2013. A solicitação de uma audiência pública cujo tema era os reflexões da mineração de ouro nas cidades de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG descrita no capítulo anterior, começava a dar maior visibilidade ao assunto, despertando alguns agentes em torno da mineração.

No ano de 2014 um conjunto de organizações sociais, CPT, ONG Ecos do Gorutuba, sindicatos dos trabalhadores rurais de Porteirinha-MG e Riacho dos Machados-MG, CODEMA de Porteirinha-MG e Nova Porteirinha-MG solicitaram ao

COPAM/NM a alteração de condicionante, onde deveriam ser incluídos no texto de redação os nomes das cidades de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG para acompanhamento do empreendimento. Tal formalização fez-se necessária por estas cidades não comporem o licenciamento ambiental em termos de localização da área do empreendimento, mas foi reivindicada em função da área hidrográfica da qual faz parte, em seu texto a solicitação faz a seguinte colocação:

A inclusão do nome das cidades de Janaúba e Nova Porteirinha se faz necessário pelo fato da empresa Carpathian Gold estar operando em uma área rodeada por afluentes que desagua no rio Gorutuba e que por sua vez é quem abastece a barragem Bico da Pedra, única fonte de abastecimento humano daquelas duas cidades e que é a base de desenvolvimento socioeconômico de ambas as cidades. Tal solicitação também se faz pelo fato de ter havido a concordância do MP e da SUPRAM em incluir o nome das duas cidades na condicionante em uma audiência sobre os possíveis impactos da mineração na bacia do rio Gorutuba realizada na cidade de Janaúba em 2013. (Solicitação ao COPAM, 2014).

Percebe-se que com a instalação da barragem de rejeitos alguns setores começaram a cobrar maior participação e acompanhamento sobre o empreendimento.

Os agentes traçados neste trabalho foram sendo identificados desde a audiência pública que ocorreu no ano de 2013 na cidade de Janaúba-MG, documentos e publicações jornalísticas que aparecem com mais frequência, principalmente os da região. Analisar os efeitos derrame da mineração de ouro sobre a água na microrregião de Janaúba-MG implicou em identificar, descrever e caracterizar alguns destes agentes e os tipos de disputas em jogo neste processo. A água por si só tem sido o pano de fundo para esta discussão, mas a forma e demandas que giram em torno de seu uso e acesso compreende projetos e percepções distintas entre os setores que a demandam, onde os agentes conferem sentidos diversos a suas ações e concepções.

A instalação dessa barragem de rejeitos em afluentes do rio Gorutuba tem desencadeado tensionamento social e o indicativo de conflitos que se apoiam principalmente nos riscos consonantes ao acesso e qualidade da água sobre as fontes de água da região, a depredação de nascentes e a contaminação do barramento de água Bico da Pedra para consumo humano e produção irrigada. Nesse contexto os conflitos apontam para disputa entre distintos agentes sociais e projetos de apropriação material e simbólica do ambiente (ACSELRAD, 2004).

É pertinente nesse cenário compreender um quadro de conflitos pela água numa perspectiva interdisciplinar, como informa Castro (2010). O conflito deve ser analisado por sua peculiaridade, interesses e instrumentos pautados pelos diversos segmentos. O autor chama atenção em seu estudo para a identificação de “sujeitos epistêmicos” que formulam conhecimentos sobre a água com perspectivas distintas ora isoladas ou confrontadas. Em analogia à análise proposta por Castro (2010) é possível indicar nas tensões em torno da água na microrregião de Janaúba-MG um conjunto de racionalidades que orientam as disputas em torno da água. Não pretendendo uma tipologia fechada, nem a rotulação destes sujeitos, esta identificação contribui para compreensão de que não há disputa uma pela água, mas o confronto entre projetos semelhantes ou formas distintas de utilização do recurso.

Pesquisas realizadas desde 2015 e durante a dissertação apontaram para uma diversidade de agentes, instituições municipais, setores produtivos da agricultura irrigada, ONG, movimentos sociais e instituições sociais que de alguma forma se mobilizam e se posicionam sobre a água e o empreendimento minerário.

Nesse sentido a análise aqui proposta compreende identificar as razões que levam estes agentes a tomarem certa posição e a realizar suas ações evidenciando a água como fator de disputa.

No ano de 2015 em entrevista realizada com integrantes da ONG Ecos do Gorutuba³⁰ na cidade de Janaúba-MG, foi possível apreender alguns dos anseios desta organização sobre o empreendimento. Esta por sua vez tem acompanhado o empreendimento minerário desde sua instalação, incitados principalmente pela questão da água e os riscos de contaminação da barragem Bico da Pedra, a organização acompanha também as questões locais onde a mineradora está instalada, decorrentes do empreendimento com forte articulação com a Comissão Pastoral da Terra de Montes Claros-MG e o sindicato dos Trabalhadores rurais de Riacho dos Machados-MG, apoiando ações e presente em eventos com os movimentos sociais, como pode ser observado nos documentos citados ao longo do trabalho. Essa organização esteve muito presente durante a audiência pública no ano de 2013, foi informado por um de seus membros que:

³⁰ ONG de Associação de Amigos do Rio Gorutuba criada em 2013.

Na época havia muitos comentários e preocupação com possível contaminação da barragem Bico da Pedra e foi então que reuniram por volta de dez pessoas, um grupo de amigos, para questionar, aos órgãos públicos principalmente ao Ministério Público o que estava sendo feito, e como era o acompanhamento do empreendimento. (Entrevista com representante do Ecos do Gorutuba, 2015)

Como informado a ONG foi inclusive quem esteve à frente desta audiência pública, em primeiro momento eles procuraram o Ministério Público, por haver segundo eles desinformação muito grande quanto aos riscos da mineração sobre Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG:

A mineração sempre alegava que as informações que ela tinha que prestar era mais para a população próxima a mineração, que eram efetivamente afetadas, atingidas, que são os municípios de Riacho dos Machados e Porteirinha. E daí nós questionamos ao promotor nossas preocupações e eles marcaram essa audiência em Janaúba. (Entrevista com representante do Ecos do Gorutuba, 2015).

Quando questionados sobre o pós audiência pública, suas decorrências e a atuação da ONG sobre a questão, segundo os representantes:

Sobre os encaminhamentos da audiência pública foram estabelecidas algumas obrigações da mineradora, como incluir o nome de Janaúba e Nova Porteirinha no âmbito das informações de tudo o que acontecia na mineradora. (Entrevista com representante do Ecos do Gorutuba, 2015)

Ultimamente eles nos procuraram. Desde Agosto tem acontecido uma reunião mensal, eles querem o diálogo com os movimentos sociais, justamente para discutir, a gente faz os questionamentos traz as respostas para os membros, na tentativa de aproximar da gente, mas agente aceitou agente participa, mas sempre com os olhos voltados para proteção da nossa barragem. (Entrevista com representante do Ecos do Gorutuba, 2015).

Eles querem essa aproximação justamente para tentar mudar esse conceito que a gente tem, que é um conceito que pra gente que está mais a frente e que participa mais nas reuniões é um conceito difícil de mudar por que eles querem que fale que não, que risco que nós corremos? Que é um empreendimento que tá trazendo emprego, renda, só que é uma renda que em termos de royalties não chega nada para cá, se chegar vai ser só os problemas, queira Deus que jamais aconteça. (Entrevista com representantes do Ecos do Gorutuba, 2015).

É preciso pontuar a atuação desta ONG neste cenário. Denominada de Associação de Amigos do Rio Gorutuba, esta congrega um conjunto de ações voltadas para questões ambientais na região diretamente sobre o rio Gorutuba, sendo a mineração mais uma de suas frentes de ações. Estes sujeitos ao pautar estas questões estão orientados por uma racionalidade e por representações que fazem do meio ambiente e da água, onde se apropriam de uma esfera discursiva de cuidados sobre a água, preservação, sustentabilidade e defesa de determinado ambiente.

Segundo os representantes da ONG Ecos do Gortuba eles participavam de reuniões mensais com a mineradora, pois depois de perceberem a movimentação das cidades de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG, a mineradora adotou outra postura em relação às cidades, em que a ação deles é de ir discutir e questionar os problemas observados. A ONG neste contexto passa integrar uma miríade de conflitos ambientais (ZHOURI, 2008) nas disputas em torno do ambiente e da água.

A construção da barragem de rejeitos que foi concedida *ad referendum* em 2011 pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de MG e os debates posteriores sobre seus anseios por parte da população depreendeu-se principalmente por um processo de produção de risco desencadeado pelos reflexos de desastres com barragens de rejeitos em outras regiões.

Ao tratar de riscos, incertezas e desastres associados à construção de barragens Soriano e Valencio (2009) asseveram que:

Os riscos, relação entre ameaça e vulnerabilidade, são a potencialidade de ocorrência de algum evento desastroso. Estes eventos se mostram cada vez mais comuns e podem ser de várias formas: naturais, tecnológicos, sociais, etc. Já os desastres são a materialização da potencialidade dos riscos, através da ruptura social de uma racionalidade anteriormente estabelecida, cujas consequências envolvem a perda de bens materiais e, para que se confirme um desastre, a perda de vidas humanas. Trata-se de um processo de ruptura que se caracteriza por duas variáveis: a primeira é a espacialização do evento desastroso e a segunda como um fenômeno social, ou seja, os desastres são referidos espacialmente e socialmente através de diferentes níveis de vulnerabilidade. (p. 146).

Com o desastre tecnológico na barragem de rejeitos de Fundão em Mariana-MG³¹ no ano de 2015, as preocupações ficaram mais latentes e tiveram mais ênfase. A qualidade da ocorrência de um desastre tecnológico no caso de Mariana vem sendo abordada por alguns autores sobre a análise do fato consumado. De acordo com Zhouri et al (2017):

[...] é mister aprofundar a crítica a uma interpretação baseada em *hazards* para considerar o evento crítico deflagrado pelo rompimento da barragem de Fundão como um *desastre tecnológico*, ou seja, um desastre atribuído em parte ou no todo a uma intenção humana, erro, negligência, ou

³¹Rompimento de Barragem de Rejeitos em Mariana-MG. Notícias disponíveis em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/barragem-de-rejeitos-se-rompe-em-distrito-de-mariana.html> . <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-06/tragedia-em-mariana-foi-causada-por-obras-em-barragem-da-samarco-diz-mp> .

envolvendo uma falha de um sistema humano, resultando em danos [...]. (p. 37).

Tal análise compreende em parte a desconstrução de uma ocorrência onde empreendimento e Estado tornam-se mais uma vítima do acontecimento, descaracterizando toda uma estrutura de erros e omissões anteriores fato.

Divulgado pela mídia regional³² logo após o desastre da Samarco, um grupo de representantes dos sindicatos dos trabalhadores rurais de Porteirinha-MG, Riacho dos Machados-MG, ONG, representantes de Janaúba-MG e membros de algumas comunidades rurais visitaram o empreendimento, a fim de discutir e expor os riscos de qualquer origem de desastre ou contaminação. Durante a matéria em entrevista concedida ao jornal o gerente de meio ambiente da empresa fez as seguintes afirmações:

Não a risco de romper por que os critérios de projetos que nós adotamos estão acima dos padrões internacionais é uma barragem extremamente segura, monitorada continuamente e avaliada junto a consultores externos. (Gerente de Meio ambiente, entrevista G1 Grande Minas, 2015).

Tal discurso que se resguarda na lógica técnica e científica de gestão de riscos, compõe uma cultura de segurança disseminada pelos projetos, profissionais e instituições que legitimam este cenário, onde na perspectiva de Oliveira (2014, p. 168) “os riscos são admitidos como elementos da realidade que não podem ser extintos, anulados ou prevenidos, mas constatados e regulados a partir da delimitação de marcos aceitáveis”. Tais delimitações e marcos aceitável compõem o conjunto de padrões e critérios adotados nos discursos oficiais pelos responsáveis pela segurança, que chegam a anular a existência destes riscos bem como dar garantias de infalibilidade.

Contrário a essa crença, segundo Soriano (2012):

A incerteza surge quando um indivíduo ou grupo social se entende como estando numa situação de risco, mas o mesmo se encontra inseguro quanto as possibilidade de sua concretização ou quando sua confiança nas medidas de segurança não é forte. (p. 29).

Em dezembro de 2017 circularam através de redes sociais notícias de que a barragem de rejeitos da mineração estaria prestes a romper colocando em risco toda

³² Barragem de Rejeitos da Mineração preocupa moradores de Riacho dos Machados
<http://g1.globo.com/mg/grande-minas/videos/v/barragem-de-rejeitos-de-mineracao-preocupa-moradores-de-riacho-dos-machados/4625291/>

a população de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG. Matéria divulgada por jornal da região informou que:

De onde partiu essa informação ninguém sabe dizer, o que se sabe é que esse boato causou pânico a população [...] Em 2015, após uma intensidade de chuva que caiu na nossa região, essa mesma preocupação circulou em Janaúba, na época ainda assustada com o que havia acontecido em Mariana. (Onda Norte FM, 2017).

O boato que circulou a região mobilizou um grupo de vereadores de Janaúba-MG, representantes do Conselho Municipal de Meio Ambiente – CODEMA, Companhia dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF, Perímetro Irrigado do Gorutuba - DIG e Empresa de Pesquisa Agrícola de Minas Gerais-EPAMIG que se deslocaram até a mineradora para que fossem prestados esclarecimentos e verificação dos fatos veiculados.

Figura 09_ Visita de Representantes de Janaúba e Nova Porteirinha à Barragem de Rejeitos.



Fonte: Arquivos da Mineradora disponíveis na matéria, 2017.

A reportagem local que divulgou a visita informou o teor das informações repassadas, onde:

No dia 20, uma quarta-feira, os diretores da Brio Gold, fizeram uma exposição do Plano de Operação da empresa ao grupo visitante, destacando todos os itens de segurança que compõem as atividades mineradoras. Conforme os técnicos, a barragem de rejeitos é segura, por isso, no momento, afastaram o risco de transbordamento e, de contaminação do solo e, cursos de água na região do lago, como, rios e a barragem do Bico da Pedra, uma vez que, a empresa segundo eles, cumpre todas as normas de segurança exigidas pelos órgãos ambientais e Ministério Público. (Onda Norte FM, 2017).

Em relação à tensão gerada por setores da sociedade de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG ocorre um processo de insegurança administrada desde a instalação da barragem de rejeitos em afluentes do rio Gortuba em primeiro momento pela falta de informação sobre o empreendimento, que não contempla legalmente áreas além da abrangência legal de instalação por não se enquadrarem na definição de áreas de influência ou impactadas, mas produz sentimento de ameaça e insegurança no local.

Como informa Valencio e Soriano (2009) ao abordarem riscos e incertezas relacionados a barragens:

Um dos aspectos de insuficiência da cultura de segurança é a ausência de conhecimento e monitoramento sobre determinado fator de ameaça que permita atuação preventiva e/ou preparativa adequada. Assim, ocorre de certos eventos serem discursivamente assumidos pelas instituições de segurança como sendo “situações inesperadas”, narrativa própria para não assumir a ineficiência institucional e cujas perdas, danos e prejuízos acabam ficando na conta de fatalidades e denominados de desastres. (p, 148).

Em situações de desastres ambientais, instituições de segurança tendem a adotar discursos do inesperado e de fatalidade, não reconhecendo sua ineficiência e ausências de ações efetivas para prevenção ou a posterior ocorrência do fato. Tais discursos é que vêm sendo veiculados e disseminados como saída da cultura de segurança que não assume para si a responsabilidade, mas transferindo uma série de outras condições. Como demonstra Oliveira (2014, p. 175) “nessa racionalidade de governo, riscos serão naturalmente criados e impostos sobre outrem, não se pode obstruí-los ou eliminá-los. Trata-se de chegar ao melhor *trade-off* possível”.

O conhecimento de outros eventos catastróficos, acidentes técnicos com outras barragens e a desconfiança sobre a cultura de segurança podem ser

demonstrado por setores diretamente ligados à água na região, como ilustram as narrativas a seguir:

A principal preocupação é em relação à natureza do rejeito, altamente tóxico, que se entrar em contato com a água da barragem ela fica imprópria tanto para consumo humano quanto para agricultura, tendo em vista ainda os acidentes que se têm com barragem no Brasil a fora, o que deixa a gente em alerta. (Entrevista, Distrito de Irrigação do Gorutuba, 2018).

Outra questão é a localização dessa barragem, a montante da barragem Bico da Pedra, que é um dos fatores principais de risco de acontecer uma contaminação através de excesso de chuva, pode ser um ano muito chuvoso e ela não ter condição de segurar esse rejeito lá em cima, e tem vários córregos e rios que tão lá em cima e que pode chegar a contaminar lá e vai cair toda na barragem que é alimentada por esses córregos e rios lá em cima que alimenta a barragem. (Entrevista, Secretaria de Meio Ambiente Nova Porteirinha, 2018).

O Distrito de Irrigação localizado na cidade de Nova Porteirinha-MG é um agente que aparece constantemente nas discussões em torno da barragem de rejeitos, desde a audiência pública realizada em 2013, onde produtores do distrito participavam do evento.

O DIG é uma associação civil que tem por objetivo a operação e manutenção da infraestrutura do Perímetro Gorutuba. Este por sua vez configura-se num grande polo de fruticultura irrigada do país. O perímetro é um empreendimento público sob responsabilidade da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco do Parnaíba – CODEVASF que entrou em operação em 1976. Com uma área total de 3.830 ha de espelho d'água a barragem Bico da Pedra tem como principais funções armazenar água para irrigação, perenização do rio Gorutuba, abastecimento humano e recreação. (RELATÓRIO DO DIG, 2013).

A barragem é a principal fonte de água para o Perímetro do Gorutuba a margem direita do rio e Perímetro Lagoa Grande que é administrado pela Associação dos Proprietários Irrigantes da Margem Esquerda do Rio Gorutuba – ASSIEG. Segundo dados do relatório de apresentação do DIG em termos de dimensão são produzidos cerca de 70.000,00 toneladas por ano de produtos agrícolas, em uma área irrigável 4.885,95 ha, sendo 2.459,54 ha irrigáveis para 380 pequenos produtores e 2.426,41 ha irrigáveis para 59 grandes produtores, tendo como principais culturas a banana, manga, mamão, uva, goiaba, sementes, etc.

O projeto abrange duas linhas de produção uma de pequenos produtores (colonos) e outra empresarial do agronegócio. Segundo Costa (2017) o projeto de irrigação pode ser considerado misto, por possuir espaços destinados aos grandes produtores (empresários) e espaços aos pequenos produtores (colonos). De acordo com informações da CODEVASF (2017) no projeto de fruticultura há predominância de produção de banana, que, em 2017, correspondeu a 82% do Valor Bruto de Produção (VBP), onde as culturas permanentes geraram 97% do VBP e a área cultivada em lotes familiares correspondeu a 52% da área sob cultivo no projeto, respondendo por 59% do VBP.

É notória a importância da água nesse projeto, onde setores da produção demandam seu uso juntamente com outros usos múltiplos da água na região. A preocupação do Distrito de Irrigação, assim como setores políticos como o caso da secretaria de meio ambiente da administração municipal de Nova Porteirinha-MG, faz parte de uma racionalidade econômica a qual destina este recurso e dos riscos sobre uma frente econômica predominante na região:

Essas empresas chegam para ganhar dinheiro, elas não são preocupadas, com as pessoas com os irrigantes do projeto, eles visam dinheiro, então a nossa preocupação é de ter áreas contaminadas e chegar a contaminar a irrigação, como ouvimos casos em outros países. (Entrevista, Secretaria de Meio Ambiente Nova Porteirinha, 2018).

O DIG participa de um grupo que está acompanhando e agente articula isso aí, e nosso maior parceiro é o Ministério Público. O MP de Montes Claros é um parceiro muito grande e dá muita atenção ao tema, nós estamos acompanhando o processo qualquer alteração agente tira cópia e vai arquivando para fazer o nosso dossiê aqui. (Entrevista, Distrito de Irrigação do Gortuba, 2018).

As falas destes setores são elucidativas ao focarem a preocupação entorno da barragem Bico da Pedra concomitante ao perímetro irrigado que ela alimenta. O risco neste contexto é evidenciado pela água para produção. Estes são setores que se posicionam de forma muito direta para as demandas que reivindicam, seus principais instrumentos se dão por meio de instâncias institucionalizadas, como o Ministério Público, documentos formais de acompanhamento e visitas de cunho técnico ao empreendimento. Uma confluência importante pode ser evidenciada neste contexto, a de disputas por água entre projetos de grande interesse para o Governo e Estado, influenciados e apoiados por estes, consagrados como projetos de

desenvolvimento regional, qualificados cada um por suas potencialidades e que entram em certo embate institucional à medida que um pode inviabilizar o outro:

Esse projeto de irrigação aqui é muito importante, não só para Janaúba, mas para região, emprego, riqueza e correr o risco de ser destruído por uma empresa dessa ai que ganha seu dinheiro e vai embora e larga nos ai. (Entrevista Secretaria de Meio Ambiente, Nova Porteirinha, 2018).

Essa é a maior preocupação do distrito, por que a gente imagina que agora que está em atividade o acompanhamento é maior. A preocupação nossa é quando a mineradora sair, abandonar e ficar essa estrutura ai, quem vai fazer esse monitoramento, quem vai acompanhar, a gente fica preocupado. (Entrevista, Distrito de Irrigação do Gorutuba, 2018).

Os relatos acima demonstram a preocupação com relação à barragem de rejeitos e tensão sobre algum tipo de problema causado por esta estrutura. Pode-se observar a produção do risco neste cenário por vários fatores: acidentes verificados em outras regiões, transformação de córregos e rio em área vulnerável frente ao empreendimento, ocorrência de fenômenos não controláveis como alto volume de chuva, acompanhamento da estrutura com o término da atividade, desconfiança nas práticas da empresa, que ao ver dos entrevistados detêm poder econômico significativo frente às demandas.

Percebe-se um conjunto de percepções frente ao empreendimento minerário, em entrevistas com outros órgãos que levantam e acompanha o assunto nas cidades, outros elementos podem ser identificados.

Durante o trabalho a Câmara municipal de Janaúba–MG foi outro órgão elencado para abordar o assunto com o objetivo de obter informações relacionadas ao empreendimento aqui estudado. Esse órgão aparece com frequência em divulgações que relatam fiscalizações por parte de seus membros ao empreendimento, como demonstra as publicações de matérias a seguir:

QUADRO 09 - Matérias sobre a Barragem de Rejeitos Divulgada pela Mídia Regional.

TITULO	ANO
Vereadores de Janaúba verificam situação de possível transbordamento da barragem de rejeitos de mineração em afluente do rio Gorutuba e da barragem Bico da Pedra. Disponível em: http://oliveirajunior2.blogspot.com/2013/12/vereadores-de-janauba-verificam.html .	2013
Preocupados com barragem de rejeitos de Riacho dos Machados membros da imprensa visitam mineradora: Disponível em: http://pablodemelo.blogspot.com/2015/12/preocupados-com-barragem-de-rejeitos-de.html .	2015
Vereadores de Janaúba vão convidar os membros do Ministério Público a verificarem a barragem de rejeitos da mineração em Riacho dos Machados: Disponível em: https://jornalmontesclaros.com.br/2015/11/10/norte-de-minas-vereadores-de-janauba-va-convidar-os-representantes-do-ministerio-publico-a-verificarem-a-barragem-de-rejeito-da-mineracao-em-riacho-dos-machados/ .	2015
Comissão de Meio Ambiente voltara a discutir sobre a mineração. Disponível em: https://www.janauba.mg.leg.br/institucional/noticias/comissao-de-meio-ambiente-voltara-a-discutir-sobre-a-mineracao .	2016
Vereadores de Janaúba visitam barragem de mineradora em Riacho dos Machados. Disponível em: http://claudiopaguiar.blogspot.com/2017/12/vereadores-de-janauba-visitam-barragem.html .	2017

Fonte: Elaboração própria.

Por se tratar de uma função parlamentar que é rotativa, a escolha de parlamentares na casa priorizou membros que aparecem com mais frequência abordando o assunto, principalmente nas mídias regionais. No órgão foram concedidas duas entrevistas, uma com vereador e outra com um assessor legislativo e jornalista de uma rádio local da cidade. A escolha do primeiro entrevistado deveu-se principalmente pelo fato de sua participação desde 2013 no acompanhamento junto à comissão de meio ambiente do município da qual compunha na época e de vistorias *in loco* ao empreendimento, o que foi constado por meio de jornais e fontes documentais como a própria audiência pública que ocorreu no município. O segundo

entrevistado trata-se de um assessor parlamentar que nos recebeu em função de um incidente com o parlamentar antes agendado. Esta mudança, no entanto foi um aspecto interessante para análise em função do volume de informações que o mesmo possui sobre a barragem de rejeitos, este jornalista é ativo em publicações relacionadas ao tema, tendo participado inclusive de vistorias juntamente com a câmara municipal ao empreendimento:

Assim que houve aquele desastre em Mariana gerou todo um alarme geral na população brasileira e aqui não foi diferente, até mesmo por que tinha pouco tempo que tinha começado a mineração em Riachos dos Machados, a preocupação foi imediata, era um período de chuvas, algumas pessoas fotografaram uma água escorrendo lá próximo da barragem, era uma água barrenta descendo, outros já começaram a divulgar nas redes sociais que estava havendo mortes de peixes no ribeirão, gerou todo um alarme, polícia ambiental foi acionada, câmara e imprensa e todo mundo começou a bater em cima e a partir daí gerou essa demanda de verificar in loco a situação. (Assessor parlamentar e jornalista de Janaúba, 2018).

Existe a preocupação quanto à barragem de rejeitos na região, a inquietação aumenta ainda mais no período de chuva. No período de chuva passamos a realizar um acompanhamento presencial. No início da mineração a barragem de rejeitos não possuía uma camada de proteção, mas com a pressão da câmara e outros órgãos a empresa se viu obrigada a instalar essa camada de proteção. (Parlamentar da Câmara Municipal de Janaúba, 2018).

A presença de membros desta instituição no debate sobre a estrutura de rejeitos e os riscos sobre a água deve considerar as funções precípua deste órgão que formal e legalmente tem função de fiscalizar as demandas públicas ou em casos contrários a representatividade de determinados setores e grupos bem específicos. No caso da barragem de rejeitos há o indicativo de que esta cobrança de alguma forma foi suscitada nesta casa assim como a tomada de causa por alguns de seus membros.

A apresentação deste órgão em um cenário público contribui para elementos importantes em contexto de produção de risco: Por um lado maior visibilidade ao processo, a instituição de fiscalização, vigilância e dever ser deste órgão, por outro este setor representa também uma opinião e um conjunto de informações que são publicizados na arena social e que tem de alguma forma repercussão, aceitação ou não de vieses e abordagens que são colocadas.

Eu fiquei analisando, fiz parte dos debates na época como jornalista, é uma briga que você já entra sabendo que está perdida. Quando você vai brigar com uma grande corporação como uma mineradora, principalmente a nível internacional você já entra por mais que você mobiliza você consegue fazer

só o que estamos fazendo, que é pressionar via imprensa. Então, essa articulação acaba sendo importante, não consegue barrar, mas tem um acompanhamento, tem uma pressão. (Assessor parlamentar e jornalista de Janaúba, 2018).

A estrutura da barragem é programada para reaproveitar a água, separando o sólido do líquido. Diferentemente da barragem de Mariana em que os próprios rejeitos era base de formação da barragem a estrutura de Riacho dos Machados é a montante. Eu acredito que é quase impossível um transbordamento da barragem visto que para isso seria necessário 4000 milímetros de chuva em uma região de média 700 milímetros. (Parlamentar da Câmara Municipal de Janaúba, 2018).

Uma coisa que achei interessante, eles me falaram que a barragem tem capacidade para 4000 milímetros de chuva, e aqui na região nossa capacidade é 700 a 800 milímetros, embora teve um ano recentemente em um mês choveu 1020 milímetros. [...] Outro fator, a barragem aqui é feita alteamento a montante, toda vez que aumenta em cima, aumenta na base, então a pressão de peso é sempre o mesmo. Em Mariana já era o inverso era alteamento a jusante, a base vai sempre ser pressionada. Esse fato me tranquilizou, eles monitoram a barragem a cada 36 horas. [...] em bora eles falaram algo que tem fundamento, disse que tratava o rejeito de modo que ele vai chegar com apenas 10% de cianeto e arsênio, se caso ocorresse um rompimento, até chegar na nossa barragem chegaria basicamente zero, mas é aquela questão mas vem outros metais pesados. (Assessor parlamentar e jornalista de Janaúba, 2018).

Indicativos de medo, tensão e insegurança são absorvidos e reproduzidos de formas diferenciadas pelos agentes aqui traçados. Ao mesmo tempo em que existe a fiscalização e o reconhecimento dos riscos há também nestes setores a reprodução de confiança nos sistemas perito, e em toda estrutura de gestão de riscos apresentada aos órgãos institucionais. Como destaca Soriano (2012) observa-se confiança institucional moderna nos sistemas técnicos de segurança que são utilizados, no entanto “se há uma cultura de ocultamento das informações para a sociedade civil, torna-se muito restrito o conjunto de sujeitos que interpretam e reagem diante tais informações”. (SOERANO, 2012, 150). Embora haja a preocupação e o estímulo de algumas ações por estes setores institucionais é perceptível certa conformação diante as exposições feitas pelos empreendimentos, o que na explanação de Soriano (2012, p. 114) “Baseados na autoridade municipal e nos sistemas peritos demonstram confiança na capacidade técnica e científica através da certeza dos especialistas”. As ações feitas pela câmara municipal preconizam e reproduzem um dever de acompanhamento, fiscalização e controle através de instrumentos de gestão priorizando-se para momentos em que segundo o próprio vereador, os riscos são considerados mais latentes, evidenciado, por exemplo, por um período mais chuvoso ou não, ou por um alarme de situação de risco, que mobilizam momentaneamente um grupo a verificar e esclarecer determinadas situações.

Os reflexos da mineração de ouro em Riacho dos Machados sobre as cidades aqui elencadas não constituem um efeito real do empreendimento, pois não houve registro da consumação de desastre, mas contrário a isso a produção de tensões, insegurança simbólica e sem fundamento técnico (Prates, 2017). Durante as análises é perceptível a articulação do empreendimento para congelamento de riscos, anseios e medos. Embora não haja registros de efeitos reais da mineração existem sentimentos de ameaça e riscos que levam setores a se articularem em torno da disputa pela água. A configuração de um conflito ambiental remete a disputas materiais e simbólicas em torno da água. Como analisado por Barbosa (2014):

O tensionamento social estabelecido e os conflitos decorrentes se fundamentam, principalmente, nos riscos relativos ao acesso à água disponível nos cursos d'água da região, à devastação de mananciais, e à contaminação de águas represadas para consumo humano e animal e para as lavouras irrigadas (p. 3).

É notória a conformação de conflito em torno de projetos de desenvolvimento distintos na região onde ambos convergem para a disputa pela água. O que não quer dizer que apenas estes setores se inserem em quadro de risco, por estarem com certa ênfase presentes nas discussões. Embora não se esgotem neste trabalho são múltiplas as demandas de água na região, o que está em jogo neste processo são perdas que em dimensões do que caracteriza um acidente tecnológico (Zhourri, 2016) pode implicar em derrame não dimensionáveis e muito desiguais.

Como identificado por Mello (2009, p. 4):

A assimetria de acesso às informações, às tecnologias adaptativas e à capacidade de deslocamento e inserção em territórios circunstancialmente mais seguros cria distinções significativas entre os que produzem os riscos e os que estão mais expostos aos mesmos.

A identificação de agentes que aparecem com frequência nas discussões e acompanhamento do empreendimento na região como ONGs, câmara municipal, administração pública e distrito de irrigação apontam para concepções e representações bem distintas em torno da água, impulsionados por interesses e articulações bem singulares, tais articulações como descrito ao longo do trabalho nem sempre conversam entre si nem tão pouco compartilham dos mesmos instrumentos de luta, visibilização ou mobilização, pois são representações que dialogam no

conjunto pela racionalidade que orientam tais práticas, assim como discurso de valoração muito próprio (ALIER, 2007).

Os efeitos locais sobre as comunidades consideradas impactadas diretamente pelo empreendimento, assim como as demandas por água não são as mesmas de um grande projeto de fruticultura irrigada, nem tampouco da atividade de extração. De um lado há contexto já real de desigualdades, violações de direitos fundamentais e impactos reais sobre a água de outro a produção de risco por setores que veem suas atividades e projetos ameaçados, projetos estes semelhantes pela imposição de desenvolvimento que pregam. E cada um ao seu modo tende a articular-se e usar instrumentos mais próximos a sua esfera de disputa. O confronto destes agentes sobre o empreendimento revela também enfrentamento de forças antagônicas e muito desiguais, o que aponta para relações de poder diferenciadas neste processo, onde há desencadeamento latente de forças que tentam impulsionar o mínimo de garantia de segurança, diante de uma realidade existente.

A mineração de ouro em Riacho dos Machados está em plena atividade. Informações divulgadas pela *Yamana Gold* informam que a vida útil da jazida de ouro em Riacho dos Machados amentou em 37% devendo impactar no aumento da produção. Segundo o jornal econômico:

A Brio Gold informou que otimizou o plano da mina para maximizar o fluxo de caixa durante a vida útil do ativo que foi prolongada em três anos somando um total de nove anos. Apesar de projetar o crescimento da produção de ouro no complexo a mineradora informou que o volume produzido em 2017 ainda deve sofrer impactos de uma série de adequações, obras e também do período da seca na região. (Diário do Comercio, 2018).

O cenário em que se apresenta a atividade na região aponta para expansão da produção pelo empreendimento. Já sobre a posse da *Brio Gold*, a queda na produção entre 2016 e 2017, foi evidenciada pela mineradora por problemas enfrentados pela falta d'água para minerar, processo que foi em parte revertido pela construção de uma nova estrutura para captação de água e mais outorgas para poços artesianos no local. A intensidade da extração neste contexto é evidenciada pelos efeitos decorrentes da mineração. Simultaneamente o que tem contribuído para a produção do risco na microrregião de Janaúba-MG não é em si este indicativo, mas antes de tudo a representação e divulgação de um conjunto de informações a partir de instituições a frente deste processo, que tem dado visibilidade ao que foi abordado

neste trabalho enquanto efeitos derrame ambientais, ocasionados por este empreendimento. No fundo o que se tem é a materialização de uma estrutura para extração, orientada por uma política econômica neoextrativista que disputa e explora a todo custo os bens naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A efetivação do modelo político econômico denominado de neoextrativismo consolidou-se pela América Latina e no Brasil a partir de um contexto de *boom de commodities* pela alta demanda mundial de matéria prima e recursos naturais, onde são observados altos incentivos ao setor mineral, investimentos em infraestrutura e aumento das exportações.

A mineração de ouro em Riacho dos Machados-MG é a concretização deste modelo e se insere em um quadro de revitalização e retomada de atividades outrora suspensas pelo setor. A reativação de suas atividades caracteriza-se pelo aumento e intensificação da produção que podem ser observados pela instalação de novas estruturas e ampliação da vida útil da mina que comporta cava, acessos, barragem de rejeitos barramentos para captação d'água e outras estruturas.

O estudo da retomada deste empreendimento revelou efeitos derrame ambientais alarmantes sobre sua execução em especial os derrame sobre a água, identificados por processos de flexibilizações ambientais, impactos socioambientais e conflitos decorrentes do acesso e disputas pela água.

A análise do processo de licenciamento ambiental evidenciou um conjunto de efeitos derrame ambientais decorrentes do empreendimento, a começar pelas flexibilizações do licenciamento ambiental. Todo o procedimento burocrático foi marcado por expedientes de antecipação de decisões, concessões *ad referendum* tomadas de forma monocráticas e unilaterais. A existência de brechas e provisões de mecanismos que flexibilizam o licenciamento contribuíram para produção de ilegalidades que permeiam normas e legislações ambientais imbricados em contexto maior de desregulação e desmonte da política ambiental Brasileira.

Os efeitos derrame ambientais sobre a água foram identificados em primeiro momento pelo atropelamento do licenciamento ambiental, suas regras e provisões,

como a expedição de condicionantes que consideravam a água no processo e que foram sendo atropeladas pelo status do não cumprimento ou cumprimento parcial, não respeitando etapas iniciais das fases do licenciamento para rapidamente passarem a posterior, respaldando-se, sob justificativas de acordos financeiros, e demandas internacionais para venda da produção.

As alegações não terminam no processo de licenciamento ambiental, ao contrário são refletidas durante toda a execução do empreendimento. O trabalho que optou para a análise dos efeitos derrame sobre a água na região da mineração aponta para disputas e desigualdades sobre o acesso e uso da água no local. Poluição, contaminação, limitação do acesso por comunidades atingidas pela mineração revelam a violência desse modelo de extração, violação de direitos e a desigualdade em acessar e demandar a água. São notórias as mudanças locais, concomitante a um cenário regional, onde as condições naturais já demandam grande atenção a gestão do recurso pelas comunidades, assim como a precariedade de políticas de tratamento e acesso à água, observa-se o agravamento dessa questão com a atividade de extração de ouro, que demanda altos volumes da água, e se apropriam de mecanismos para maior cooptação do recurso por disporem dos meios técnicos e permissões formais, o que permite ao empreendimento maior número de outorga de água tanto pela construção de barramentos em rios da região quanto pela outorga de poços artesianos.

A mineração nesta região não é um empreendimento que por unanimidade tem contribuído para graves problemas sobre a água, antes faz parte de um conjunto de incentivos e empreendimentos capitalistas que sempre foram impulsionados por governos a partir de uma concepção hegemônica de desenvolvimento regional, assim como o foram o incentivo às monoculturas, a agricultura irrigada, agropecuária dentre outros.

Foi possível identificar que a extração de ouro em Riacho dos Machados sob o aval de governos e Estados que se amparam na lógica do desenvolvimento e progresso tem implicado em processos de violência social e aos bens naturais. As comunidades locais têm seus modos de vida violentados, onde nem mesmo os direitos fundamentais são resguardados como o direito fundamental à água em quantidade e qualidade.

Nesse cenário estas comunidades têm sido amparadas por instituições e movimentos sociais que assessoram e dão visibilidade para suas lutas e para violação de direitos pelos efeitos locais, como é o caso da Comissão Pastoral da Terra e dos Sindicatos dos Trabalhadores rurais, que se articulam na formulação de denúncias aos órgãos ambientais, nas divulgações dos casos de violação, destruição e transformação dos lugares.

Derrame ambiental sobre a água foram identificados também além do local de instalação do empreendimento com a construção de uma barragem de rejeitos em afluente do rio Gortuba, principal contribuinte de água a nível regional, que por sua vez abastecem o reservatório de água Bico da Pedra responsável pelo abastecimento humano das cidades de Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG além de um polo produtivo de fruticultura irrigada na região.

A constatação de tensões e conflitos em torno desta estrutura foi evidenciada a partir de um contexto de produção de risco decorrente da classificação do empreendimento assim como o conhecimento de outros desastres com barragens de rejeitos por todo o país. Nesse contexto alguns agentes como Distrito de Irrigação, secretaria de meio ambiente de Nova Porteirinha-MG, câmara municipal de Janaúba-MG e ONG, começaram a contestar este empreendimento, reivindicando participação, acompanhamento e intensificação nas fiscalizações. A análise das representações feitas por estes setores indicam conflitos pelos riscos sobre a água que têm múltiplas destinações nessa região, desde o consumo humano à agricultura intensiva irrigada, evidenciando também a disputa entre projetos de desenvolvimento consolidados na região.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. et al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.
- ALIER, J.M, **O Ecologismo dos Pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**, São Paulo: Editora Contexto, 2007.
- ACSELRAD, H. (Org.) **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- ACSELRAD, H. **Mapeamentos, Identidades e Territórios**. In: 33º Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais - Anpocs. 2009, Caxambu-MG. Anais (on-line). Disponível em: <http://www.anpocs.com/index.php/papers-33-encontro/gt-28>. Acesso em: 20/03/2018.
- BASTOS, Suzana Q. de Andrade. GOMES. J. E. **Modificações na Estrutura das Exportações Brasileiras: Análise diferencial – estrutural para o período de 1997 a 2009**. In: *Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada*, – Vol. 6 Nº 11 jul-dez, 2011.
- BARBOSA, R. S. **Mineração no Norte de Minas Gerais: Tensões e Conflitos Pelo Acesso e Uso da Água**. In: *Revista Desenvolvimento Social*, n. 11/01, p. 43-50, 2014.
- BARTON, J. R. **Eco-dependency in Latin America**. In: *Singapore Journal of Tropical Geography*, v.27, n.2, p.134-149, 2006.
- BERMANN. C. **A desconstrução do licenciamento ambiental e a invisibilização do social nos projetos de usinas hidrelétricas**. In: *Formas de Matar, Morrer e Resistir: Limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. ZHOURI. A; VALÊNCIO. N. (Org). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. p. 60-72.
Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais.Fonte:<http://www.codemig.com.br/atuacao/mineracao/mapeamento-geologico/>. Acesso em: 20/03/2018.
- Companhia de desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba. Relatório do projeto Gorutuba. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados/elenco-de-projetos/gorutuba> . Acesso em 01/06/2018.
- CARNEIRO, E. J. **Atividades minerárias e conflitos ambientais e territoriais em Minas Gerais, Brasil: trajetória histórica**. In: ZHOURI, A., BOLADOS, P. & CASTRO, E. (org.). *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo: Annablume, pp. 255-278. 2016.
- CARNEIRO, E. J. **A Oligarquização da Política Ambiental Mineira**. In: Congresso Brasileiro de Sociologia. Belo Horizonte: Anais do XII Congresso Brasileiro de Sociologia. GT 10, Conflitos Ambientais, Territorialidade e Estado. ISSN: 2236-6636, 2005.
- CHESNAIS, F; SERFATI, C. **Ecologia e Condições físicas da reprodução social: alguns desafios condutores marxistas**. *Crítica Marxista*, n. 16, p. 1-40, 2003. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo9539_merged.pdf . Acesso em: 26/04/2018.
- COSTA, J. B. A. **Minas Gerais na Contemporaneidade: Identidade fragmentada, a diversidade e as fronteiras regionais**. *Cad. Esc, Legisl*, Belo Horizonte, *Cad. Esc. Legisl.*, Belo Horizonte, v. 11, n. 16, p. 117-137. 2009.
- COSTA. S. G. **Norte de Minas e Perímetros Irrigados: O caso do projeto Gorutuba em Nova Porteirinha - MG e da barragem Bico da Pedra**. Simpósio Internacional de Geografia agraria. 2017. Disponível em:

https://singa2017.files.wordpress.com/2017/12/qt05_1505148768_arquivo_artigogorutubasinga2017.pdf. Acesso em: 01/06/2018.

COELHO, P. T. **Projeto Grande Carajás: Trinta anos de Desenvolvimento Frustrado**. Rio de Janeiro: IBASE 2014.

DAYRELL, C. A. **Geraizeiros y Biodiversidad en el Norte de Minas Gerais: la contribución de la agroecología e de la etnoecología en los estudios de los agroecosistemas**. Espanha: Universidad Internacional de Andalucía, 1998.

Companhia de desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba. Relatório do projeto Gorutuba. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados/elenco-de-projetos/gorutuba>. Acesso em 01/06/2018.

Departamento Nacional de Produção Mineral. **Anuário Mineral Brasileiro**. 2016.

Departamento Nacional de Produção Mineral – CEFEM. Disponível em: https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem_substancia.aspx Acesso em: 04/07/2018.

Distrito de Irrigação do Perímetro Gorutuba. **Nossa História**. Disponível em: <http://www.dig.org.br/noticia/Agua-da-Barragem-e-de-primeira-qualidade-distrito-do-gorutuba/> Acesso em: 01/06/2018.

Distrito de Irrigação do Perímetro Gorutuba. **Histórico e Diagnóstico hidrológico do perímetro de irrigação do Gorutuba**. 2015.

ESTEVA, G. **Desenvolvimento**. In: Dicionário do Desenvolvimento. Petrópolis: Vozes, p. 59-86, 2000.

ESCOBAR, A. **La invención del Tercer Mundo: construcción y desconstrucción del desarrollo**. Caracas: Fundacion Editorial El Perro y Lana, 2007.

Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações e análises da Economia Mineral Brasileira**. 7 ed. Brasília. 2012.

GIARRACA Norma. **Territórios en disputa: losbienes naturales em el centro de la escena**. Realidad Económica (Buenos Aires) Nº 217, 1º de enero/15 de febrero. 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GUDYNAS, E. **Estado compensador y nuevos extractivismos**. In: Nueva Sociedad, v.237, 2012, p.128-146.

_____. **Extracciones, Extractivismos Y Extrahecciones: Um Marco Conceptual sobre la apropiación de recursos naturales**. 1. ed. Montevideo: Centro Latino Americano de Ecología Social, 2013.

_____. **Extractivismos: Ecología, Economía y Política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza**. 1. ed. Bolívia: Centro de documentación e información Bolívia, 2015.

_____. **Extractivismos em Americadel Sur: Conceptos y sus efectos derrame**. In: ZHOURI, A. BOLADOS, P. & CASTRO, E. (Org.). *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo: Annablume, pp. 23-44. 2016.

_____. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. In: **Extractivismo, Política e Sociedade**. Quito: Centro Andino de Acción Popular; Centro Latino Americano de Ecología Social, 2009. 187-225.

HARVEY, D. **O Novo Imperialismo: Acumulação por espoliação**. In: PANITCH, L, LEYS, C. (Org) O novo desafio imperial. Buenos Aires: Consejo Latino americano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2006. 280 p.

HARVEY, David. **O Novo Imperialismo**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

HERMANO, V. M. **Desenvolvimento urbano-rural da Rede de Janaúba e Nova Porteirinha**. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Social. Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2006.

HIRSCHMAN, A. O. **Desenvolvimento por efeitos em cadeia uma abordagem generalizada**. In SORJ, B., CARDOSO, FH; FONT, M. (Org). Economia e movimentos sociais na América Latina [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisa Social, 2008. pp. 21-64. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/rjfv9/pdf/sorj-9788599662595-03.pdf> Acesso em: 26/04/2018.

LEFF, E. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. RJ, Vozes, 2009.

LASCHEFSKI, K. **Governança, Neodesenvolvimentismo e Autoritarismo Difuso**. In: Formas de Matar, Morrer e Resistir: Limites da resolução negociada de conflitos ambientais. ZHOURI, A; VALÊNCIO, N. (Org). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. p. 176-204.

LEROY, J. P. **Flexibilização de direitos e justiça ambiental**. In: Formas de Matar, Morrer e Resistir: Limites da resolução negociada de conflitos ambientais. ZHOURI, A; VALÊNCIO, N. (Org). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. p. 18-22.

MATOS, R; MELLO, E. M. Ribeiro de. **As condições estruturantes da siderurgia mineira: recursos naturais, Estado e elite instruída**. Geografias, Belo Horizonte, v 15, p. 60-75, 2012.

MALERBA, J. **Para quê um Novo código mineral?** In: MALERBA, J; MILANEZ, B; WANDERLEY, L. J (Orgs). Novo Marco Legal da Mineração no Brasil: Para quê? Para quem? Rio de Janeiro: Fase. 2012.

MILANEZ, B; SANTOS, R. S. P. **Neoextrativismo no Brasil: Uma análise da proposta do novo marco legal da mineração**. R. Pós Ci. Soc. v.10, n.19, jan/jun. 2013.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. **Plano Nacional de Mineração 2030**. Brasília, 2011.

O'CONNOR, J. **Capitalism Nature Socialism: A Theoretical Introduction**, p. 11-38, 1988. Disponível em: <http://www.vedegylet.hu/okopolitika/O'Connor%20-%20Capitalism,%20Nature,%20Socialim.pdf> Acesso em: 26/04/2018.

OLIVEIRA, R. **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.

WANDERLEY, L. Jardim. **Ouro como moeda, ouro como commodity**. Revista de Economia Política e História Econômica, ano. 10, n. 34. 2015.

WALLERSTEIN, I. **O fim do mundo como o concebemos: Ciência social para o século XXI**. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

PÁDUA, J. A. **As bases teóricas da História Ambiental**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 24. n. 68, p. 81-101.

PORTO-GONÇALVES, C.W. 2008. **Água não se nega a ninguém: a necessidade de ouvir outras vozes. Observatório Latino-americano de Geopolítica**. Disponível em: http://www.geopolitica.ws/media_files/download/WVporto2.pdf . Acesso em 04/04/2018.

PEREIRA, L. M. **Em nome da região, a serviço do capital: o regionalismo político norte-mineiro.** Tese de Doutorado em História Econômica. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

RAMMÊ. R, S. **Da Justiça Ambiental aos direitos e deveres ecológicos: Conjecturas Político Filosóficas para uma nova ordem jurídica- ecológica.** Rio Grande do Sul: Educs, 2012.

RIBEIRO. E. M; GALIZONI. M. F. **Água, população rural e políticas de gestão: o caso do vale do Jequitinhonha, Minas Gerais.** Revista Ambiente & Sociedade. v. 2, n. 1. 2003.

RODRIGUES, L. **Formação Econômica do Norte de Minas e o Período Recente.** In: OLIVEIRA, M.F.M; RODRIGUES, L. (Org.). Formação Social e Econômica do Norte de Minas. 2ª. ed. Montes Claros, 2000, v. 1, p. 105-172.

SCOTT, Parry. **Negociações e Resistências Persistentes: agricultores e a barragem de Itaparica num contexto de descaso planejado.** Recife: Editora UFPE, 2009.

SVAMPA. M. **Consenso de los commodities y lenguajes de valoración en América Latina.** In: *Nueva Sociedad*. n 244, marzo-abril, 2013.

SANTOS. R, S. P; MILANEZ. B. **Neodesenvolvimentismo às avessas? Uma análise do atual modelo de desenvolvimento brasileiro,** 2014.

SANTOS. A. F. M, FERREIRA, L. S. S, PENNA. V. V. **Impactos supostos, violências reais: A construção da legalidade na implantação do projeto Minas-Rio.** In. *Mineração, violências e resistências: Um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil*, Marabá: Iguana, 2017.

SACHS, W. **Introdução.** In: *Dicionário do Desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 2000.

_____. **Meio ambiente.** In: *Dicionário do Desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, p. 117- 131, 2000.

SILVA, P. O. **A mineração em Minas Gerais: Passado, presente e futuro.** *Genomos*: 3 (1): 77-86, 2011.

SORIANO, E. VALENCIO, N. **Riscos, Incertezas e Desastres associados às barragens: Os riscos referentes à Itaipu Binacional.** In: VALENCIO et al (Org). *Sociologia dos Desastres, Construção, Interface e Perspectivas no Brasil*. São Carlos: Rima Editora, 2009.

YKS. **Relatório de Impacto Ambiental Carpathian Gold**, Mineração Riacho dos Machados.2009.

YKS. **Estudo de Impacto Ambiental Carpathian Gold**, Mineração Riacho dos Machados.2009.

VALÊNCIO. N. **Dos desastres recorrentes aos desastres à espreita.** In: *Formas de Matar, Morrer e Resistir: Limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. ZHOURI. A; VALÊNCIO. N. (Org). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. p. 205-237.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano. (2006), **Estratégias de viabilização política da Usina de Irapé: o (des) cumprimento de normas e o ocultamento de conflitos no licenciamento ambiental de hidrelétricas.** Dissertação de mestrado em Sociologia, Belo Horizonte, FAFICH/UFMG.

ZHOURI, A. **Mapeando Desigualdades Ambientais: Mineração e Desregulação Ambiental.** In: ZHOURI, A; VALENCIO, N. (Org.). *Formas de matar, de morrer e de resistir: limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 395 p.

ZHOURI, A. **Diversidade cultural, Justiça Ambiental e accountability: desafios para a governança ambiental.** In. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 2008.

ZHOURI, A., LASCHEFSKI, K. **Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: um novo campo de investigação**. In: Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte: editora da UFMG, 2010, p.11-31.

ZHOURI, A., LASCHEFSKI, K., OLIVEIRA, R. **A supressão da vazante e o início do vazio: água e 'insegurança administrada' no Vale do Jequitinhonha - MG**. Anuário Antropológico, v. 2, p. 23-53, 2010.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A. M. T. **Uma Sociologia do Licenciamento Ambiental. O caso das hidrelétricas em Minas Gerais**. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. (Org.). A Insustentável Leveza da Política Ambiental. Desenvolvimento e Conflitos Socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2005, v. 1, p. 89-116.

ZHOURI, A., BOLADOS, P. & CASTRO, E. (org.). **Introdução**. In: Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais. São Paulo: Annablume, pp. 255-278. 2016.

ZHOURI, A. **A produção do conhecimento em campo minado, introdução**. In: **Mineração, violências e resistências: Um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**, Marabá: Iguana, 2017.

ZHOURI; ZUCARELLI. **Vozes da Resistência: Mapeando os conflitos ambientais no estado de Minas Gerais**. In: 32º Encontro Anual da ANPOCS, 2008, Caxambu. Anais. 2012. Disponível em: <https://anpocs.com/index.php/papers-32-encontro/qt-27/qt04-17/2287-andreazhour-vozes/file> . Acesso em: 04/07/2018.

Matérias de Jornais e Sites

CARTA ABERTA. Exigimos a suspensão da autorização previa de operação da mineração Riacho dos Machados. Nova Porteirinha, outubro de 2014.

Comissão Pastoral da Terra. A Guerra de água no Norte de Minas. Blog Combate ao Racismo Ambiental. Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2017/07/27/a-guerra-da-agua-no-norte-de-minas-agua-para-o-ouro-sede-para-o-povo/> Acesso em: 01/05/2017.

Evolução da Mineração de Ouro no Brasil. In The Mine, São Paulo, 6 Jan. 2014. Disponível em: <http://inthemine.com.br/site/evolucao-da-mineracao-de-ouro-no-brasil/> . Acesso em: 27/04/2018.

FRANCIA, L. Yamana adquire mina de ouro Riacho dos Machados. Jornal Diário do Comercio, 2016. Disponível em: http://diariodocomercio.com.br/noticia.php?tit=yamana_adquire_mina_de_ouro_riacho_dos_machados&id=167844 Acesso em: 30/04/2018.

FRANCIA, L. Produção da Riacho dos Machados sobre 92%. Jornal Diário do Comercio, 2017. Disponível em: https://diariodocomercio.com.br/noticia.php?tit=producao_da_riacho_dos_machados_sobe_92&id=183884 Acesso em: 30/04/2017.

FRANCIA, L. Riacho dos Machados planeja dobrar a produção até 2019. Jornal diário do comercio. Disponível em: http://diariodocomercio.com.br/noticia.php?tit=riacho_dos_machados_planeja_dobrar_a_producao_at%C3%A9_2019&id=189323 Acesso em: 30/04/2018.

Governo de Minas permite à mineradora canadense construir barragem de água em Rio Seco para a produção de ouro. Blog Combate ao Racismo Ambiental, 2016. Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2016/09/28/governo-de-minas-permite-mineradora-canadense-construir-barragem-de-agua-em-rio-seco-para-a-producao-de-ouro/> Acesso em: 30/04/2018.

População faz novas denúncias de dano ambiental causado pela Mineradora Carpathian Gold Região Norte de Minas. Blog Racismo Ambiental, 2013. Disponível em: <http://racismoambiental.net.br/2013/05/populacao-faz-novas-denuncias-de-dano-ambiental-causado-pela-mineradora-carpathian-gold-regiao-norte-de-minas/#more-102670> Acesso em: 29/04/2018.

VILLELA. M. Mineradora canadense que tira ouro no Riacho dos Machados alega “falta de chuvas” para reduzir produção e salários. Revista Mining, Brasil, 2015. Disponível em: <http://noticiasmineracao.mining.com/2015/06/29/mineradora-canadense-que-tira-ouro-no-riacho-dos-machados-alega-falta-de-chuvas-para-reduzir-producao-e-salarios/> Acesso em: 29/04/2018.

Mineração em Riacho dos Machados. Gorutuba Notícias. Janaúba 2 Mai, 2013. Disponível em: <http://gorutubanoticias.blogspot.com.br/2013/05/mineracao-em-riacho-dos-machados.html> . Acesso em: 27/04/2018.

Ministério Público propõe auditoria na empresa que irá extrair ouro da Serra Geral de Minas. Blog Oliveira Junior Online, Janaúba, 28 abr. 2013. Disponível em: <http://oliveirajunior2.blogspot.com.br/2013/04/ministerio-publico-propoe-auditoria-na.html>. Acesso em: 20 Jan. 2018.

Mina de ouro em Riacho dos Machados será reaberta. Jornal Assembleia Legislativa, Minas Gerais, 8 Abri. 2009. Disponível em: www.almg.gov.br. Acesso em 27/04/2018.

Nota Pública: Governo de Minas facilita licença para mineradora canadense, 2011.

Riacho dos Machados Investirá US\$ 230 mil. Jornal Diário do Comércio, Minas Gerais, 25 set. 2009. Disponível em: http://diariodocomercio.com.br/noticia.php?tit=riacho_dos_machados_investir%EF%BF%BD%C2%A1_us_230_mi_&id=70939. Acesso em: 19 Jan. 2017.

Boatos em Redes sociais sobre mineradora em Riacho dos Machados causa pânico na população de Janaúba . <http://www.radioondanortefm.com.br/Noticia?id=101595&item=BOATOS-EM-REDES-SOCIAIS-SOBRE-MINERADORA-EM-RIACHO-DOS-MACHADOS-CAUSA-PANICO-NA-POPULACAO-DE-JANAUBA>. Acesso em: 20/01/2018.

Vereadores de Janaúba visitam barragem de mineradora em Riacho dos Machados. Disponível em: <http://web360news.com.br/index.php/2017/12/24/vereadores-de-janauba-visitam-barragem-de-mineradora-em-riacho-dos-machados/#.Wx1z9jQvzDc>. Acesso em: 11/06/2018.

1ª Romaria em Defesa das Águas e do Território é realizada no Norte de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/acoes/romarias/103-romarias-2017/4084-1-romaria-em-defesa-das-aguas-e-do-territorio-e-realizada-no-norte-de-minas-gerais> . Acesso em: 04/07/2018.

Documentos

CARPATHIAN GOLD INC. Pedido de retomada das atividades para operar. Ofício nº 001/2014-GMA/MRDM, 2014.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Grupo de trabalho. Relatório final para instalação do empreendimento, 2011.

PRÍSTINO. Laudo Técnico para análise ambiental do empreendimento Mineração Riacho dos Machados. Belo Horizonte, 2014.

PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE PORTEIRINHA. Inquérito Civil nº MPMG-0522.11.000.018-2. Acordo entre Ministério Público de Minas Gerais e MRDM, ata de reunião, 2015.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Protocolo de intenções Governo de Minas Gerais e Mineração Carpathian Gold. Of. SEDE/GAB/Nº 797/09. Belo Horizonte, 2009.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS. Mineração Riacho dos Machados. Inquérito civil nº MPMG-0522.11.000.018-2. 2015

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Concessão de Autorização Provisória Para Operar. Ata de reunião realizada no dia 13/12/2013.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Parecer único nº 1050209/2016, licenciamento ambiental barragem de perenização. 2016.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Parecer Jurídico, barragem de rejeitos, Nº 10, 2011.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Parecer Técnico para água superficial, barragem de rejeitos, julho de 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Ata da 76ª reunião da URC Norte de Minas do dia 10/11/2011. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/copam/urcs/norte-de-minas> . Acesso em: 27/04/2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Ata da 60ª reunião da URC Norte de Minas do dia 06/02/2010. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/copam/urcs/norte-de-minas> . Acesso em: 27/04/2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Ata da 78ª reunião da URC Norte de Minas do dia 21/11/2011. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/copam/urcs/norte-de-minas> . Acesso em: 27/04/2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Ata da 115ª reunião da URC Norte de Minas do dia 06/09/2015. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/copam/urcs/norte-de-minas> . Acesso em: 27/04/2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS. Adendo ao controle processual, parecer jurídico nº 10. Solicitação *ad referendum* para outorga de barragem de rejeitos Nº 005392/2011 da Mineração Riacho dos Machados. 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Suspensão da APO, medidas de controle e retomada das atividades, Ata de reunião realizada em 17/01/2014.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Parecer único, nº 048/2011. 60f, 2011.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Uso da água reservada e plano de utilização das águas. Ofício nº 74/2014,2014.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO NORTE DE MINAS. Memorando nº 92/2014. REF: Suspensão da Autorização Provisória para Operação, 2014.

Legislação

BRASIL. Deliberação Normativa nº 177, de 22 de Ago. de 2012. **Regimento Interno do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM Minas Gerais**, 2012.

BRASIL, nº 46.953, de 23 de fev. de 2016. **Organização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM Minas Gerais**, 2016.

BRASIL. Decreto nº 44.844, de 25 de Jun. de 2008. **Estabelecem normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, Minas Gerais**, 2008.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm .Acesso em: 25/06/2018.

BRASIL. Lei no. 9.433 de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**, Brasília, DF.

APÊNDICE - A

**MESTRADO ASSOCIADO UFMG-UNIMONTES EM SOCIEDADE, AMBIENTE E TERRITÓRIO****TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**

Título da pesquisa: Neoextrativismo e Efeitos Derrame: Mineração e água na Microrregião de Janaúba-MG.

Instituição/empresa onde será realizada a pesquisa: _____

Pesquisador Responsável: Patrícia Morais Lima/Rômulo Soares Barbosa (Orientador).

Endereço: Universidade Estadual de Montes Claros, Prédio 01, sala 120, Montes Claros-MG.

Atenção:

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

Objetivo: Compreender os reflexos socioambientais da mineração de ouro nos municípios de Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG no Norte de Minas e analisar os efeitos derrame ambientais sobre a água na microrregião de Janaúba-MG.

Metodologia: O estudo articula em primeiro momento pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema abordado. Serão realizadas entrevistas semiestruturadas a partir de um roteiro semi-orientado junto a instituições, organizações sociais e órgãos municipais nos municípios de Riacho dos Machados-MG, Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG.

Justificativa: A motivação desde estudo parte da necessidade de compreender e problematizar as consequências socioambientais de grandes empreendimentos e as decorrências sobre a água, fator de extrema importância para região.

Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua para produção de conhecimento crítico e informações importantes para a problemática proposta, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados.

Desconfortos e riscos: A participação nesta pesquisa não traz complicações legais, não está previsto qualquer tipo de risco ou desconforto quanto a sua participação, estando o participante autorizado a comunicar qualquer eventual indagação ou postura da pesquisadora a que não esteja de acordo.

Confidencialidade das Informações: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Em nenhum momento será divulgado nome do entrevistado, sendo resguardada sua integridade física e moral.

Compensação/Indenização: A sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. Em caso de despesas materiais provenientes da pesquisadora como alimentação e outras a mesma será ressarcida por esta.

Consentimento:

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para a participação desta instituição/ empresa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

Nome do participante e cargo do responsável pela instituição/empresa

Assinatura e Carimbo do responsável pela instituição empresa

Data

Nome do Pesquisador responsável pela pesquisa

Assinatura

Data

APÊNDICE - B



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA
PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**

Título da pesquisa: Neoextrativismo e Efeitos Derrame: Mineração e água na Microrregião de Janaúba-MG.

Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES, Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Programa de Pós Graduação associado em Sociedade, Ambiente e Território.

Coordenador: Professor. Dr. Rômulo Soares Barbosa

Atenção:

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

Objetivo: Compreender os reflexos socioambientais da mineração de ouro nos municípios de Riacho dos Machados-MG e Porteirinha-MG no Norte de Minas e analisar os efeitos derrame ambientais sobre a água na microrregião de Janaúba-MG.

Metodologia: O estudo articula em primeiro momento pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema abordado. Serão realizadas entrevistas semiestruturadas a partir de um roteiro semi-orientado junto a instituições, organizações sociais e órgãos municipais nos municípios de Riacho dos Machados-MG, Janaúba-MG e Nova Porteirinha-MG.

Justificativa: A motivação desde estudo parte da necessidade de compreender e problematizar as consequências socioambientais de grandes empreendimentos e as decorrências sobre a água, fator de extrema importância para região.

Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua para produção de conhecimento crítico e informações importantes para a problemática proposta, onde o pesquisado se compromete a divulgar os resultados.

Desconfortos e riscos: A participação nesta pesquisa não traz complicações legais, não está previsto qualquer tipo de risco ou desconforto quanto a sua participação, estando o participante autorizado a comunicar qualquer eventual indagação ou postura da pesquisadora a que não esteja de acordo.

Confidencialidade das Informações: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Em nenhum momento será divulgado nome do entrevistado, sendo resguardada sua integridade física e moral.

Compensação/Indenização: A Sra. (Sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. Em caso de despesas materiais provenientes da pesquisadora como alimentação e outras a mesma será ressarcida por esta.

Consentimento:

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

Nome do participante Assinatura do participante Data

Nome da testemunha Assinatura da testemunha Data

Nome do coordenador da pesquisa Assinatura do coordenador da pesquisa Data

ENDEREÇO DO PESQUISADOR: Universidade Estadual de Montes Claros, Prédio 01, sala 120, Montes Claros-MG.