

**X ENCONTRO INTERNACIONAL DO  
CONPEDI VALÊNCIA – ESPANHA**

**BIODIREITO, SUSTENTABILIDADE E DIREITOS  
DOS ANIMAIS**

**MARIA CRISTINA VIDOTTE BLANCO TARREGA**

**HERON JOSÉ DE SANTANA GORDILHO**

**VICENTE BELLVER CAPELLA**

**Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

**Secretário Executivo** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

**Representante Discente – FEPODI**

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

**Secretarias:**

**Relações Institucionais**

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

**Relações Internacionais para o Continente Americano**

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

**Relações Internacionais para os demais Continentes**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuitiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

**Eventos:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch – UFSM – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Unifor – Ceará

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – Fumec – Minas Gerais

**Comunicação:**

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC – Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF/Univali – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais

**Membro Nato** – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

B615

Biodireito, sustentabilidade e direitos dos animais [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/2020

Coordenadores: Heron José de Santana Gordilho; Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega; Vicente Bellver Capella – Florianópolis: CONPEDI, 2020 / Valência: Tirant lo blanch, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-022-0

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Crise do Estado Social

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Congressos Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. X Encontro Internacional do CONPEDI Valência – Espanha (10:2019 :Valência, Espanha).

CDU: 34

# **X ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI VALÊNCIA – ESPANHA**

## **BIODIREITO, SUSTENTABILIDADE E DIREITOS DOS ANIMAIS**

---

### **Apresentação**

Oferece-se ao leitor, organizado em coletânea, o conjunto de textos expostos e debatidos por pesquisadores de diversas universidades, no Grupo de Trabalho Biodireito, sustentabilidade e direito dos animais, do X Encontro Internacional do CONPEDI, ocorrido na Universidade de Valência, em Valência, na Espanha.

O Grupo de trabalho subdividiu-se em três ordens temáticas que dialogam entre si- a sustentabilidade ambiental, os direitos dos animais, a bioética e o biodireito. A sessão contou com a apresentação de oito trabalhos que contemplaram diferentes reflexões sobre problemas atuais dentro das temáticas propostas, à luz de relevantes matrizes teóricas, o que lhes garantiu a profundidade e a qualidade desejadas. Conforme a ordem estabelecida para a apresentação e para a publicação, os primeiros trabalhos analisam questões ambientais e de sustentabilidade, seguidos por reflexão sobre os direitos dos animais, enquanto os últimos contemplam problemas de bioética e de biodireito .

Sob o título de “A proteção ao meio ambiente perante as Cortes Superiores Brasileiras”, Patrícia Frizzo, doutoranda pela UNIVALI e Ricardo Stanziola Vieira, professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNIVALI, escrevem sobre as decisões das cortes superiores em temas ambientais, apresentando uma visão crítica da aplicação do sistema de precedentes em matéria ambiental.

Escrito por Jardel Anibal Casanova Daneli , Professor de Direito Constitucional na Faculdade SOCIESC de Balneário Camboriú e doutorando da UNIVALI, e por Alexandre Waltrick, professor e doutorando na UNIVALI, o artigo intitulado “O controle de Convencionalidade como instrumento para a efetivação da sustentabilidade ambiental” analisa a temática do direito internacional contemporâneo e a aplicação do controle de convencionalidade no âmbito da sustentabilidade ambiental.

Beatriz Vignolo da Silva, mestre em direito pela UFMG e professora de direito ambiental ASA/MG e Daniel Gaio, professor de direito urbanístico e ambiental na UFMG e líder do Grupo de Pesquisa e extensão, ainda voltados aos problemas ambientais atuais, analisam, sob o título “Violações de direitos pelo licenciamento ambiental- análise de empreendimentos na Serra da Moeda, Minas Gerais” o trabalho de licenciamento ambiental de três

empreendimentos econômicos (mineral, industrial e de expansão urbana) e os seus reflexos em relação aos recursos hídricos subterrâneos situados na Serra da Moeda- região metropolitana de Belo Horizonte. Embora sejam significativos os danos ambientais, conclui-se que não há uma avaliação prévia e integrada adequada acerca dos impactos hidrogeológicos em uma região com comprovada escassez de água.

Juliete Prado de Faria, mestranda no Programa de Pós-graduação em Direito Agrário e Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega, professora no Programa de Pós-graduação em Tecnologia Ambiental da UNAERP e em Direito Agrário na UFG, falam sobre o “Uso de biodigestores em áreas rurais para a concreção do direito constitucional ao ambiente ecologicamente equilibrado: a busca por um Estado democrático social ecologicamente equilibrado.” A partir das ideias da necessidade de religar o homem à natureza, de Morin, e de Michel Serres de se estabelecer um contrato natural, ampliando a visão dos contratualistas clássicos, defende-se a criação de políticas de implantação de biodigestores para uma agricultura sustentável e uma efetiva democracia ambiental.

Sébastien Kiwongui Bizawu, professor na Universidade Dom Helder e Viviane Kelly Silva Sá, mestranda em direito pela Universidade Dom Helder, tratam do “Sacrifício de animais em cultos de religião de matriz africana: uma análise interpretativa da decisão do Supremo Tribunal Federal de 28 de março de 2019” , decisão que permite o sacrifício de animais em ritos religiosos de matriz africana, averiguando a existência ou não de conflito entre os direitos fundamentais à liberdade religiosa e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Abordam o preconceito racial historicamente construído contra os hábitos religiosos de matriz africana.

Geilson Nunes, doutorando em direito pela Universidade de Marília e Jefferson Aparecido Dias, professor do Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade de Marília, no texto denominado “Um debate sobre Biotecnologia e dignidade humana apresenta pesquisa que teve por objetivo tratar do fenômeno da biotecnologia e de sua interface com a dignidade humana. Procuram demonstrar os aspectos positivos e negativos das biotecnologias da vida e de suas balizas éticas relacionadas às liberdades individuais, apontando que tais tecnologias são benéficas mas também podem produzir efeitos nefastos para o ser humano.

Pedro José Alcântara Mendonça doutorando em direito pela Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI, no artigo intitulado “O papel da engenharia social na construção da sustentabilidade do patrimônio genético brasileiro no primeiro quartel do Século XXI” que analisa as contribuições da engenharia social na construção do discurso da sustentabilidade e na concepção da política pública ambiental de proteção do patrimônio genético brasileiro.

Carlos Alexandre Moraes, doutor em direito pela FADISP e Marta Beatriz Tanaka Ferdinandi, doutoranda em direito pela FADISP, no texto intitulado “O embrião in vitro” é titular de direitos.” discutem a subjetividade jurídica do embrião in vitro e sua fundamentação teórica, postulando a necessidade de regulamentação legal.

Essa é a contribuição trazida pelo Grupo.

Desejamos a todos uma boa leitura.

Valencia, verão de 2019.

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA

Profa. Dra. Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega - UFG/UNAERP

Prof. Dr. Vicente Bellver Capella – UV

## VIOLAÇÕES DE DIREITOS PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL - ANÁLISE DE EMPREENDIMENTOS NA SERRA DA MOEDA, MINAS GERAIS

### VIOLATIONS OF RIGHTS BY ENVIRONMENTAL LICENSE - ANALYSIS OF ENTERPRISES IN SERRA DA MOEDA, MINAS GERAIS

Beatriz Vignolo Silva <sup>1</sup>

Daniel Gaio <sup>2</sup>

#### Resumo

O presente artigo tem por objetivo averiguar se os danos aos recursos hídricos subterrâneos têm sido devidamente dimensionados no licenciamento ambiental de atividades minerais, industriais e de expansão urbana. Embora a legislação estabeleça uma série de instrumentos de controle de danos ambientais, evidenciou-se sua incapacidade de concretizar os princípios ambientais da prevenção e precaução. O estudo prévio de impacto, quando existente, é incapaz de promover uma avaliação de danos de forma prévia e integrada com outros empreendimentos.

**Palavras-chave:** Licenciamento ambiental, Recursos hídricos, Mineração, Expansão urbana, Minas gerais

#### Abstract/Resumen/Résumé

The purpose of this article is to investigate whether damages to groundwater resources have been duly dimensioned in the environmental licensing of mineral, industrial and urban expansion activities. Although the legislation establishes a series of environmental damage control instruments, it has been shown that it is unable to implement the environmental principles of prevention and precaution. The pre-impact study, where it exists, is incapable of promoting prior and integrated damage assessment with other enterprises.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Environmental licensing, Water resources, Mining, Urban expansion, Minas gerais

---

<sup>1</sup> Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Direito/UFMG. Professora de Direito Ambiental (ASA/MG).

<sup>2</sup> Membro Permanente do Programa de Pós-Graduação em Direito/UFMG. Líder do Grupo de Pesquisa RE-HABITARE (CNPq)

## 1 INTRODUÇÃO

Tendo como base de estudo a relação entre empreendimentos poluidores e a proteção dos recursos hídricos na Serra da Moeda, em Brumadinho - Minas Gerais (MG), localizada no Quadrilátero Ferrífero (QF) e Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), investigou-se nos licenciamentos de exploração mineral, industrial e de expansão urbana, se o órgão ambiental avalia de forma prévia e integrada com outros empreendimentos os impactos hídricos subterrâneos dessas atividades econômicas, garantindo efetividade de suas normas protetivas.

Foram analisados o licenciamento de atividades do setor mineral (Mina Serrinha), industrial (Fábrica da Coca Cola) e de expansão urbana (CSUL), localizadas na Serra da Moeda (RMBH), trecho do Monumento Natural Municipal da Mãe d'Água em Brumadinho, Minas Gerais, assim como as decisões dos órgãos ambientais envolvidos. Como fontes primárias de conhecimento foram realizadas pesquisas nos documentos e estudos ambientais constantes nos processos de licenciamento dos empreendimentos citados. Como fontes de dados secundários foram utilizadas as normas jurídicas, obras teóricas e jurisprudência dos tribunais.

A Serra da Moeda, para fins desse estudo, é entendida como o “alinhamento montanhoso que se estende desde o Bairro Jardim Canadá, na divisa dos municípios de Nova Lima e Brumadinho, até o rio Paraopeba, no município de Congonhas” (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 24). Encontra-se na região sul de Belo Horizonte e sua linha cumeada é divisa entre os municípios de Brumadinho, Moeda, Belo Vale de um lado, e Nova Lima, Itabirito, Ouro Preto e Congonhas de outro lado. Além destes municípios, o sinclinal Moeda também passa pelo território do município de Rio Acima. (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 34). Tem direção norte-sul desde o Parque Estadual da Serra do Rola Moça, especialmente o segmento conhecido por Serra do Cachimbo, até o encontro com o Rio Paraopeba, região conhecida como Serra da Boa Morte ou Serra Mata Mata (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 08).

A referida Serra é considerada um divisor de águas entre as bacias do Rio das Velhas a leste e o Rio Paraopeba a oeste, a Serra da Moeda possui aproximadamente cinquenta quilômetros de extensão e cada segmento recebe denominações locais (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 12) Foi a busca por minério que impulsionou a descoberta e colonização do território dessa região. Após a exaustão das reservas de ouro que afloravam no século XVIII atualmente predomina, nessa região, a extração de ferro. O Quadrilátero

Ferrífero - nomenclatura dada em razão do alinhamento de serras em forma de um polígono – ocupa uma área de 7 mil km<sup>2</sup> e é internacionalmente reconhecido por ser rico em reservas minerais de ferro, ouro, alumínio, manganês e topázio. A Serra da Moeda está inserida na extremidade oeste do QF e possui importância tanto hidrológica quanto na biodiversidade e riqueza mineral. (AZEVEDO, 2007, p. 01; BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 37). Tem especial importância biológica devido à sua vegetação rara, com alto grau de endemismo e grande biodiversidade (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, pg. 71).

Os 34 municípios que compõem a RMBH estão sobre três bacias hidrográficas em comprovada situação de escassez: bacia do rio das Velhas, bacia do rio Paraopeba e bacia do rio Pará, todas sub-bacias do rio São Francisco. A bacia do rio das Velhas abrange 60% do território da RMBH, a do Paraopeba 34,5% e do rio Pará 5,5%, todas se encontram com baixa disponibilidade hídrica e qualidade das águas inadequada. Agrava esse quadro a previsão de aumento da área urbana em 98% entre 2010 e 2050, ou seja, estima-se que em 40 anos a área urbanizada será praticamente duplicada na RMBH (MINAS GERAIS, 2011a, p. 95).

Destaca-se que a área objeto de estudo está inserida no bioma da Mata Atlântica (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 33), um dos mais relevantes que compõem a flora brasileira, considerado patrimônio nacional, com proteção assegurada pela Constituição Federal (art. 225, §4º) e pela Lei Federal 11.428/2006 (BRASIL 1988). Esse bioma é considerado internacionalmente como *hotspot* de biodiversidade, ou seja, região com grande riqueza de espécies, alta presença de endemismo e sob ameaça acentuada (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2008, p. 80-84).

Algumas unidades de conservação envolvem a Serra da Moeda, o que evidencia sua relevância ambiental, dentre elas, destacam-se quatro pertencentes ao grupo de proteção integral: a) o Parque Estadual da Serra do Rola Moça, instituído pelo Decreto Estadual 36.071/1994 (MINAS GERAIS, 1994b); b) o Monumento Natural Estadual da Serra da Moeda, instituído pelo Decreto Estadual 45.472/2010, nos municípios de Itabirito e Moeda (MINAS GERAIS, 2010); c) o Monumento Natural Municipal da Mãe d'Água, em Brumadinho, instituído pelo Decreto Municipal 087/2012, com área ampliada pelo Decreto Municipal 059/2013 (BRUMADINHO 2012 e 2013), e d) o Monumento Natural Municipal da Serra da Calçada, em Nova Lima, instituído pelo Decreto Municipal 5.320/2013 (NOVA LIMA, 2013).

Além dessas unidades de proteção integral, parte da Serra da Moeda está inserida na unidade de conservação de uso sustentável, Áreas de Proteção Ambiental (APA) Sul Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), criada pelo Decreto Estadual 35.624, de 08 de



junho de 1994, posteriormente alterado pelo Decreto Estadual 37.812, de 08 de maio de 1996 (MINAS GERAIS, 1994a e 1996) e efetivamente consolidada em 26 de julho de 2001, através da Lei Estadual 13.960 (MINAS GERAIS, 2001). A criação dessa unidade foi motivada pelo enorme potencial hídrico, rica biodiversidade, aliada aos aspectos sociais, culturais e econômicos profundamente vinculados à mineração e crescente expansão urbana. (COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS 2005, v.8, p. 2-3).

Uma vez reconhecida a relevância hídrica da Serra da Moeda, passa-se a analisar se o licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto nessa região tem sido um instrumento adequado para a proteção do recurso hídrico subterrâneo e controle de atividades econômicas poluidoras.

## **2 O LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS POLUIDORAS**

Há crescente expansão na região da Serra da Moeda de atividades econômicas causadoras de significativa degradação ambiental, a exemplo da mineração, expansão urbana, agricultura e indústria. Neste tópico será feita uma análise dos pontos mais sensíveis identificados nos processos administrativos de licenciamento ambiental de empreendimentos localizados na Serra da Moeda, quais sejam: a) Mineração Ferrous Resources do Brasil (Mina Serrinha), com operação suspensa – autos do processo de licenciamento ambiental 00134/2000 e licenciamento mineral DNPM: 830.895/89 e 4.574/1961; b) Fábrica da Coca Cola-FEMSA, em operação – autos do processo de licenciamento ambiental 13551/2011; c) CSUL – Centralidade Sul (expansão urbana), em licenciamento – autos do processo: 00476/2014.

### **2.1 MINERAÇÃO**

A atividade mineral - reconhecida por seus impactos ambientais, hídricos e sociais irreversíveis e de grandes proporções - está presente em mais de 400 municípios mineiros (INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO, 2004 p. 02-03). Quase 90% dos investimentos privados em Minas Gerais foram destinados ao setor mineral em 2010, e estão previstas para os próximos anos várias expansões minerárias na Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH, localizada sobre o Quadrilátero Ferrífero (MINAS GERAIS, 2011b, p. 1051).

A atividade mineral, desde a era colonial, tem destaque no cenário econômico brasileiro. A produção e exportação dos produtos primários foram intensificadas em Minas Gerais nas décadas de 1970 e 1980, o que tem produzido grandes transformações nas condições naturais e sociais do território mineiro e fez emergir um número indeterminado de conflitos entre sociedade e empresas (ZHOURI; OLIVEIRA, 2010, p. 446).

A coincidência geológica entre reservas de minério de ferro e os mananciais subterrâneos de água, no QF - é um paradoxo pouco enfrentado pelo poder público, empresas e sociedade. Em grande parte das minas se extrai muito mais água que minério, principalmente em lavras que operam abaixo do nível freático, pois demandam a drenagem das águas em grandes escalas, provocando o rebaixamento do aquífero. Além desses impactos inerentes às frentes de lavra há necessidade de uso da água nas operações de beneficiamento do minério e em minerodutos, mas o ponto crítico é que os impactos hidrológicos podem perdurar por muito tempo (RUBIO, 2006, p. 19).

O rebaixamento do lençol freático em minas a céu aberto, frequentemente de ferro, tem causado diminuição na vazão de mananciais hídricos que servem de abastecimento direto e indireto da população da RMBH. Observa-se que os impactos sobre o rebaixamento do aquífero não têm sido dimensionados de forma prévia e integrada com outros empreendimentos nos processos de licenciamento mineral, ambiental, outorga de direito de uso, diagnósticos de bacias e instrumentos de planejamento. As medidas mitigadoras e de controle ambiental, quando implementadas, não possuem eficácia comprovada, pois demandam um longo período de recuperação das condições originais, o que pode levar décadas (COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS, 2005, p. 68).

O setor mineral, de forma geral, a partir de uma visão sistemática do ordenamento jurídico brasileiro, apresenta uma hermenêutica própria das normas, em que se observa uma defesa incondicional de fomento à atividade em detrimento de valores constitucionais como o meio ambiente equilibrado, princípios da prevenção e precaução com a exigência de EIA/RIMA - art. 225, §1º, IV (BRASIL, 2018b); obrigação de reparar o ambiente degradado - art. 225, §2º (BRASIL, 2018b); direito de acesso às informações de interesse público e princípio da publicidade - art. 5º, XXXIII e art. 37, *caput* (BRASIL, 2018b).

Nota-se uma premissa de que a atividade demanda “marcos regulatórios especiais” em razão da rigidez locacional das reservas minerais, investimento e risco elevados, dependência da sociedade desses recursos dentre outros motivos (FREIRE, 2010, p. 55). Defendem a predominância do aproveitamento econômico mineral em detrimento de outros valores, inclusive, ambientais (FREIRE, 2010, p. 55-61). O fundamento normativo dessa interpretação

parte de um decreto lei, datado de 1941, que considera o aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais como atividade de utilidade pública para fins de desapropriação – art. 5º, alínea “f” (BRASIL, 1941).

A doutrina especializada resguarda prerrogativas para o empreendedor mineral ao fundamento de que a legislação especial estabelece o fomento dessa atividade ao vedar a paralisação das operações de pesquisa e lavra, sob pena de sanções administrativas, inclusive com a declaração de caducidade do título, art. 29, inciso II<sup>1</sup> e art. 47, inciso XIV<sup>2</sup> do Código de Minas, Decreto-lei 227/1967 (TRINDADE, 2011, p. 59).

Os bens minerais somente podem ser pesquisados, extraídos e comercializados com a autorização do poder público, neste caso representado pela Agência Nacional de Mineração (ANM), vinculado ao Ministério de Minas e Energia. A ANM - órgão da administração indireta, com o objetivo de fomento à exploração e o aproveitamento dos recursos minerais - é responsável pelo processo administrativo de outorga de direitos minerários. Ocorre que esses processos são considerados sigilosos, nos termos do artigo 26 da Portaria 155/2016 do DNPM. Isso significa que é concedido à indústria mineral um sigilo que impede acesso às informações técnicas e financeiras presentes nos autos dos processos que tramitam no órgão federal, hoje ANM, permitindo-se apenas ao titular ou superficiário acesso aos dados constantes nos processos (DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL, 2016, art. 27,<sup>3</sup>). O sigilo da mineração impede o exercício do direito fundamental de acesso à informação, previsto no art. 5º, XXXIII da Constituição Federal, regulamentado pelas leis federais 10.650/2003<sup>4</sup> e 12.527/2011<sup>5</sup>.

Em consulta ao licenciamento ambiental da mina Serrinha — considerada de significativo impacto ambiental e empreendida pela mineradora Ferrous Resources do Brasil —, o órgão ambiental competente emitiu licenças ambientais à empresa sem exigir EIA-RIMA, apenas estudos ambientais de menor complexidade instruíram o licenciamento da mineradora. Sobreleva o impacto do empreendimento não apenas o seu porte e potencial

---

1 “Art. 29 O titular da autorização de pesquisa é obrigado, sob pena de sanções: [...] II - A não interromper os trabalhos, sem justificativa, depois de iniciados, por mais de 3, (três) meses consecutivos, ou por 120 dias acumulados e não consecutivos. (Redação dada pelo Decreto-lei nº 318, de 1967)”

2 “Art. 47. Ficará obrigado o titular da concessão, além das condições gerais que constam deste Código, ainda, às seguintes, sob pena de sanções previstas no Capítulo V: [...] XIV - Não suspender os trabalhos de lavra, sem prévia comunicação ao D.N.P.M.[...]”.

3 “Art. 27. Nos processos sigilosos, somente o titular, seu procurador, seu responsável técnico ou seu advogado, munidos de instrumento procuratório ou de autorização do titular, poderão obter vista, receber documentos originais, segundas vias ou efetuar cópias dos autos.”

4 Lei que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente.

5 Regula o acesso às informações constantes em órgãos públicos.

poluidor, mas também por estar inserido em unidade de conservação de proteção integral, Monumento Natural Municipal da Mãe D'água e no bioma Mata Atlântica, protegido por Lei Federal 11.428 de 22 de dezembro de 2006.

## 2.2 INDÚSTRIA

Adiante serão analisados alguns pontos considerados relevantes no processo de licenciamento ambiental da fábrica de refrigerantes Coca Cola FEMSA, em operação em Itabirito-MG, desde 2015. Localizada na encosta leste da Serra da Moeda, no Distrito Industrial de Itabirito-MG, a Coca Cola-FEMSA (Grupo Fomento Econômico Mexicano S/A - FEMSA) tem licença de operação para produzir 2.400.000 litros de refrigerantes por dia (MINAS GERAIS, 2019c, p. 04)<sup>6</sup>.

Embora o art. 225, §1º, IV da Constituição Federal estabeleça que para instalação de empreendimento potencialmente causador de significativa degradação ambiental deva ser exigido - EIA e respectivo RIMA, o órgão ambiental estadual dispensou a fábrica da Coca Cola FEMSA de realizar referido estudo.

Observa-se que Formulário de Orientação Básica (FOB) - que representa a definição pelo órgão ambiental dos documentos, projetos e estudos ambientais necessários ao início do processo de licenciamento – art. 10, I (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 1997<sup>7</sup>) – exigiu apenas um Relatório de Controle Ambiental (RCA), estudo relativo a empreendimentos que não geram impactos ambientais significativos (BRASIL, 2002, p. 31). Consta em denúncia de diversas associações comunitárias que os estudos ambientais apresentados pelo empreendedor não são suficientes para análise de impactos hidrogeológicos da exploração de água subterrânea. Mesmo com um consumo de água que corresponde ao abastecimento mensal de 40 mil pessoas, o órgão estadual permitiu o licenciamento desse empreendimento sem estudo prévio de impacto hidrogeológico (MINAS GERAIS, 2019c, p. 5<sup>8</sup>).

Dispõe a Resolução CONAMA 10/1990, no art. 3º, que o órgão ambiental competente, a seu critério, pode dispensar o empreendimento, em função de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, da apresentação dos EIA e respectivo RIMA, hipótese em que

---

6 Trecho constante no RCA (Relatório de Controle Ambiental).

7 Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas: I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

8 Representação apresentada ao MP, em maio de 2015, por onze associações comunitárias da região da Serra da Moeda, atingidas pela Coca Cola.

deverá ser apresentado um RCA (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 1990). No parecer único do órgão ambiental, submetido à deliberação dos conselheiros, a dispensa de EIA/RIMA foi justificada em decorrência de sua localização ser no Distrito Industrial de Itabirito, argumentando que a viabilidade ambiental teria sido avaliada no licenciamento ambiental desse Distrito<sup>9</sup>.

O Distrito Industrial de Itabirito foi licenciado pelo Município de Itabirito, instruído com EIA-RIMA. No entanto, nesse estudo não foi prevista a instalação da Coca Cola FEMSA na área. Foram analisados os seguintes empreendimentos, não instalados até o momento: Teksid do Brasil, Geloso Participações e Distribuidora de Rocha Torre Eiffel Ltda (MINAS GERAIS, 2019e)<sup>10</sup>.

Segundo a denúncia, o EIA-RIMA realizado pelo Distrito Industrial não avaliou a disponibilidade hídrica da região, o impacto de um bombeamento de grandes proporções sobre o aquífero caudal, assim como sobre as nascentes da vertente oeste da Serra da Moeda, localizadas no município de Brumadinho. Argumenta-se que a Coca Cola não comprovou a viabilidade hídrica de seu empreendimento no licenciamento ambiental, que foi conduzido sem EIA-RIMA, apenas com estudos de menor complexidade ambiental.

### **2.3 EXPANSÃO URBANA**

A seguir foi feita análise de alguns pontos do licenciamento ambiental de empreendimento de expansão urbana, CSUL, previsto para ser instalado em Nova Lima, na Serra da Moeda, com possibilidade de impacto sobre os recursos hídricos subterrâneos. O empreendimento CSUL formalizou pedido de Licença Prévia (LP) para o projeto de parcelamento do solo, em Nova Lima-MG, na bacia do Rio das Velhas, vertente leste da Serra da Moeda, às margens das rodovias federais BR040 Belo Horizonte (BH) – Rio de Janeiro (RJ) e BR356 (BH -Ouro Preto).

Denominado Centralidade Sul, o loteamento está a 30 km do centro de Belo Horizonte, próximo à divisa com o Município de Brumadinho, com previsão de ocupação no Sinclinal da Moeda de mais de 150 mil pessoas nos próximos 50 anos. Segundo consta no

---

<sup>9</sup> Ressalta-se que o distrito industrial é uma modalidade de parcelamento do solo para fins industriais, definido como um “[...] sistema produtivo local, caracterizado por um grande número de firmas envolvidas em vários estágios, e em várias vias/...].” Outra característica desse sistema é a combinação entre concorrência e cooperação, pois o distrito industrial, constituído em geral por empresas pequeno porte, legitima uma coletividade de pequenas empresas tanto do ponto de vista econômico, quanto social e institucional (AMARAL FILHO, 2001, p. 272-273).

<sup>10</sup> Conferir o item 1.3.11 do EIA constante nos autos do processo de LP do Distrito Industrial de Itabirito.

EIA, o projeto foi concebido pelo arquiteto e urbanista Jaime Lerner e consiste no desenvolvimento de uma centralidade metropolitana, que segue as orientações Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH).

O órgão ambiental mineiro aprovou a licença prévia para o empreendimento, não obstante a ausência de estudos prévios e conclusivos acerca da disponibilidade hídrica no aquífero da Serra da Moeda, conforme denúncias que constam no processo de licenciamento ambiental. Em todos os pareceres o órgão ambiental reconhece, antes da emissão da licença prévia, que os dados sobre a disponibilidade hídrica subterrânea são insuficientes. A versão final do parecer ambiental, submetido à votação no Conselho ambiental, legitima o pleito do empreendedor de protelar para a fase de instalação a avaliação sobre a disponibilidade hídrica do empreendimento e seus impactos.

### **3 VIOLAÇÕES DE DIREITOS**

Após análise dos aspectos considerados frágeis na regularização ambiental dos empreendimentos com impacto no recurso hídrico subterrâneo da Serra da Moeda, evidencia-se que os instrumentos de planejamento e controle não têm garantido a efetividade das normas de proteção dos recursos hídricos subterrâneos. Ao contrário, têm sido instrumentos que legitimam violações de direitos ambientais.

Em análise comparativa entre dois termos de compromisso firmados pelo Ministério Público de Minas Gerais, em conflito no uso dos recursos hídricos na Serra da Moeda, entre os Municípios de Brumadinho, Itabirito e Nova Lima, evidencia-se a necessidade de aprofundar a discussão sobre as falhas desse instrumento, na tentativa de aprimorar o uso desse método na área ambiental.

O Termo de Compromisso firmado com fábrica de refrigerantes da Coca Cola, em outubro de 2015, após representação da sociedade civil em maio de 2015, tem por objeto o "controle da legalidade" do licenciamento ambiental conduzido pelo órgão ambiental e o "estabelecimento de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias" (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2015).

Embora conste representação realizada, em maio de 2015, por mais de dez associações comunitárias e de defesa do meio ambiente, atingidas pela Coca Cola, o Termo de Compromisso firmado entre o Ministério Público e a multinacional, em outubro, foi firmado sem qualquer consulta pública ou diálogo social. A assinatura do documento não foi publicada em qualquer diário oficial ou qualquer mecanismo que garanta a publicidade,

conforme dispõe o art. 7º da Resolução 179/2017 do Conselho Nacional do Ministério Público. Inclusive, indica o desinteresse em conferir publicidade ao termo a Cláusula 15, Inciso V que prevê uma restrição às partes na "[...] divulgação de notícias em jornais, revistas, televisão e outros meios de comunicação" (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2015).

Muito embora a principal irregularidade denunciada ao MP tenha sido a ausência de EIA/RIMA ou qualquer outro estudo prévio e conclusivo sobre a disponibilidade hídrica, tal situação sequer foi aventada no documento de ajuste de conduta, que validou a continuidade da operação do empreendimento para garantir o controle de legalidade.

Outro Termo de Compromisso analisado refere-se ao empreendimento imobiliário da CSUL, que tem por objeto a "[...] contratação de estudos complementares[...]" ao licenciamento ambiental. Foi visto acima que a aprovação da licença prévia da CSUL, em setembro de 2018, foi instruída sem estudos prévios e conclusivos acerca da disponibilidade hídrica da região. Tal violação, denunciada previamente pelas comunidades atingidas, não foi contemplada no termo de ajuste de conduta, assinado meses antes, em junho de 2018, que permite a continuidade do licenciamento ambiental do empreendimento CSUL mesmo evidenciada a ausência de estudos de impactos hídricos prévios (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2015).

Embora o inquérito civil tenha sido deflagrado por representação da sociedade civil, em julho de 2015, não consta qualquer consulta pública ou discussão com as entidades com atuação local. O empreendedor CSUL, por outro lado, teve assegurada sua participação, podendo inclusive indicar de assistentes técnicos, participar de reuniões e apresentar defesa técnica sobre os estudos complementares que constituem objeto de Termo. Por fim, não foi identificada qualquer publicação do Termo em diário oficial ou jornal de circulação regional.

Os conselhos ambientais, órgãos deliberativos sobre a licença ambiental, apresentam problemas político-estruturais e de ordem procedimental, com espaços de relações de poder hierarquizadas, em que são valorizadas a formação e reputação técnica e/ou científica de seus membros, a aparente representatividade do segmento e, inclusive, relações pessoais. Nesse cenário, muitos conselheiros, amparados pela suposta representatividade e imparcialidade institucional, representam interesses privados (ZHOURI, 2008, p. 04).

Há uma pressão do mercado para viabilizar o uso dos recursos ambientais a partir dessa adequação ambiental evidenciada nos licenciamentos estudados. Os conselhos ambientais, pretensamente representativos e imparciais, são dominados pelos representantes de grandes empreendimentos. Nessas instâncias deliberativas têm perpetuado a visão de

domínio econômico sobre os recursos naturais, minimizando divergências e fortalecendo consensos (ZHOURI, 2008, p. 05).

Há ainda problemas procedimentais do licenciamento que impedem a efetiva participação das comunidades atingidas por grandes empreendimentos. Embora o direito fundamental de acesso à informação seja garantido pela Constituição brasileira e pela legislação infraconstitucional, a falta de transparência dos projetos, desde a fase de planejamento, conduz à marginalização das comunidades atingidas (ZHOURI, 2008, p. 06).

A dinâmica das decisões no campo ambiental revela-se hierarquizada, com relações de poder desiguais, evidenciando a contradição entre os arranjos institucionais e a implementação dos direitos ambientais vigentes. Meio ambiente e sociedade são levados a se adequar aos empreendimentos de significativo impacto, por meio de medidas de mitigação e compensação, tratando o meio ambiente como um recurso material apenas economicamente explorável (ZHOURI, 2008, p. 02-03).

O debate sobre meio ambiente passa necessariamente pelo sentimento de incerteza sobre as condições futuras das cidades, em razão da emergência de riscos associados à mudança nos modos de produzir e consumir bens coletivos, nesse contexto de injusta distribuição social de danos. Nesse urbanismo competitivo as cidades disputam vantagens ambientais e fiscais, que comprometem a qualidade de vida e capacidade de investimento dos municípios, gerando mais desigualdade e degradação ambiental. Nessa política de marketing, as cidades se ajustam aos interesses do mercado e da globalização financeira e, como consequência, há pressão para retrocessos nas legislações ambientais e urbanísticas (ACSELRAD, 2009, p. 26-27).

Esse modelo compromete o papel dos dirigentes políticos, colocando-os em uma posição de vendedores, pois planejam as cidades inspirados em conceitos empresariais, preocupados essencialmente com o fomento a novas indústrias e investimentos. Ver a cidade como empresa significa concebê-la como agente econômico que atua no contexto do mercado, sob suas regras e modelos, tomando decisões a partir de das informações e expectativas do capital (VAINER, 2002, p. 78).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os dados levantados na pesquisa evidenciam que os danos hídricos de atividades econômicas de significativo impacto ambiental não têm sido devidamente dimensionados nos processos de regularização ambiental de empreendimentos que causam poluição significativa



na região. Há omissão na análise de impactos desses grandes empreendimentos sobre a disponibilidade hídrica das áreas afetadas, evidenciando-se a necessidade de estudar e enfrentar esse problema sob o ponto de vista jurídico.

Observou-se que as decisões dos órgãos ambientais mineiros sobre atividades econômicas de significativo impacto não garantem efetividade das normas de proteção dos recursos hídricos, pois não avaliam de forma prévia e integrada os danos hidrogeológicos dessas atividades sobre sua área afetada, comprometendo a gestão eficiente dos recursos hídricos, especialmente em regiões metropolitanas com comprovada escassez.

Sabe-se que a regra geral do sistema de normas ambientais é a prevenção e precaução de danos ambientais, sendo certo que o EIA-RIMA é o seu principal instrumento de concretização. Ocorre que os licenciamentos analisados evidenciaram que o órgão ambiental tem dispensado grandes empreendedores desse estudo, embora seja imprescindível para identificar e controlar impactos ambientais, incluído o hídrico subterrâneo.

Em todos os casos analisados, restou demonstrada a insuficiência de estudos prévios e conclusivos sobre a disponibilidade hídrica da região, em especial do aquífero caudal da Serra da Moeda, divisora de águas entre as bacias do Rio das Velhas, ao lado leste, e do Rio Paraopeba ao lado oeste, ambas responsáveis pelo abastecimento da RMBH.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Prefácio à segunda edição. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009, p. 19-33.

AMARAL FILHO, Jair do. **A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local**. Brasília DF: Ipea, 2001.

AZEVEDO, Úrsula Ruchkys de. **Patrimônio geológico e geoconservação no quadrilátero ferrífero, Minas Gerais**: potencial para a criação de um geoparque da UNESCO. 2007. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MPBB-76LHEJ>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

BRANDT MEIO AMBIENTE. **Patrimônio natural, cultural e zoneamento ecológico-econômico da Serra da Moeda**: uma contribuição para sua conservação. Belo Horizonte: Sindiextra/Fiemg, 2008.

BRASIL. **Decreto-lei 3.365, de 21 de junho de 1941**. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. [Brasília DF, 1941]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del3365.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3365.htm)>. Acesso em: 8 nov. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988**. [Brasília DF, 2018b]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente et al.. **Guia de procedimentos do licenciamento ambiental federal - Documento de referência**. [Brasília DF, 2002]. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_pnla/\\_arquivos/Procedimentos.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/Procedimentos.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2018.

BRASIL. **Lei 10.650, de 16 de abril de 2003**. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. Diário Oficial da União, Brasília DF, 17 abr.2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.650.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.650.htm)>. Acesso em: 08 nov. 2018.

BRASIL. **Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília DF, 18 nov. 2011a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm)>. Acesso em: 8 nov. 2018.

BRUMADINHO. **Decreto 59 de 27 de fevereiro de 2013**. Altera o Decreto 087 de 08 de agosto de 2012 que cria o Monumento Natural Municipal da Mãe D' Água, em trecho da Serra da Moeda no Município de Brumadinho e dá outras providências. Diário Oficial de Brumadinho. Brumadinho, 2013.

BRUMADINHO. **Decreto 87 de 08 de agosto de 2012**. Cria o Monumento Natural Municipal da Mãe d' Água, em trecho da Serra da Moeda, no Município de Brumadinho e dá outras providências. Diário Oficial de Brumadinho. Brumadinho, 2012.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS. **Projeto APA Sul RMBH: estudos do meio físico: hidrogeologia, mapa hidrogeológico**, Belo Horizonte: SEMAD/CPRM, 2005. V. 8. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Geodiversidade/Projeto-APA-SUL-RMBH---Estudos-do-Meio-Fisico-1471.html>>. Acesso em: 10 out. 2018.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA 10 de 06 de dezembro de 1990**, Brasília DF, 1990.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. [Brasília DF, 1997].

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Resolução 179/2017 do Conselho Nacional do Ministério Público**. 2017. Disponível em: <<http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-179.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL. **Portaria 155 de 12 de maio de 2016**. Aprova a Consolidação Normativa do DNPM e revoga os atos normativos consolidados. [Brasília DF, 2016]. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-dnpm-no-155-de-2016>>. Acesso em: 4 set.2017.

FREIRE, William. **Código de mineração anotado**. 5ª ed. rev. atual. e ampl. Belo Horizonte: Mandamentos, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Contribuição do IBRAM para o zoneamento ecológico econômico e o planejamento ambiental dos municípios integrantes da APASUL RMBH**. Brasília DF, 2004. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00000371.PDF>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

MINAS GERAIS. **Decreto 35.624 de 8 de junho de 1994**. Declara como área de proteção ambiental a região situada nos municípios de Belo Horizonte, Brumadinho, Caeté, Ibité, Itabirito, Nova Lima, Raposos, Rio Acima e Santa Bárbara, e dá outras providências. Minas Gerais, Diário do Executivo, Belo Horizonte. 8 jun.1994a. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=Dec&num=35624&ano=1994>>. Acesso em: 04 mar. 2019.

MINAS GERAIS. **Decreto 36.071 de 27 de setembro de 1994**. Cria o Parque Estadual da Serra do Rola-Moça. Minas Gerais, Diário do Executivo, Belo Horizonte, 30 set. 1994b. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=Dec&num=36071&ano=1994>>. Acesso em: 04 mar. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. Definição das propostas de políticas setoriais, projetos e investimentos prioritários. In: \_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 2011a. V. 1. Disponível em: <<http://www.agenciaRmbh.Mg.Gov.Br/Wp-Content/Uploads/2016/04/PDDI-RMBH-Relat%C3%B3rio-Final-Volume-1.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2015.

MINAS GERAIS. **Decreto 37.812 de 08 de março de 1996**. Altera dispositivos do Decreto nº 35.624, de 8 de junho de 1994, que declara como Área de Proteção Ambiental a Região situada nos Municípios de Belo Horizonte, Brumadinho, Caeté, Ibité, Itabirito, Nova Lima, Raposos, Rio Acima e Santa Bárbara, e dá outras providências. Minas Gerais, Diário do Executivo, Belo Horizonte. 09 mar. 1996. Disponível em: <[https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=37812&comp=&ano=1996&aba=js\\_textoOriginal#texto](https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=37812&comp=&ano=1996&aba=js_textoOriginal#texto)>. Acesso em: 04 mar. 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Inquérito Civil Público 0188.15.000608-1**, Nova Lima, 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. Propostas de políticas setoriais, projetos e investimentos prioritários. In: \_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte**.

.Belo Horizonte 2011b. V. 5. Disponível em: < <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/wp-content/uploads/2016/04/PDDI-RMBH-Relat%C3%B3rio-final-Volume-5.pdf>>. Acesso em: 27 out.2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Licenciamento Ambiental. Autos nº 00134/2000/006/2008**. Ferrous Resources do Brasil S/A. Instaurado em 26/10/1998, Belo Horizonte, [2019a].

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Licenciamento Ambiental. Autos nº 06489/2008**. Prefeitura Municipal de Itabirito. Instaurado em 18/04/2008, Belo Horizonte, [2019b].

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Licenciamento Ambiental. Autos nº 13.551/2011**. Spal Indústria Brasileira de Bebidas S/A. Instaurado em 30/06/2011, Belo Horizonte, [2019c].

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Licenciamento Ambiental. Autos nº 00476/2014**. Centralidade Sul. Instaurado em 13/11/2014, Belo Horizonte, [2019d].

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Distrito Industrial BR 040**. Disponível em: <[http://www.siam.mg.gov.br/siam/processo/processo\\_emprto\\_emprdor.jsp?pageheader=null&num\\_pt=06489&ano\\_pt=2008&nome\\_emprededor=&cpf\\_cnpj\\_emprdor=&num\\_fob=&ano\\_fob=&cod\\_atividades=&cod\\_outros\\_municipios=&nome\\_empredimento=&cpf\\_cnpj\\_empr=&tipoProcesso=&num\\_apefoutorga=&cod\\_empredimento=&ano\\_apefoutorga=>](http://www.siam.mg.gov.br/siam/processo/processo_emprto_emprdor.jsp?pageheader=null&num_pt=06489&ano_pt=2008&nome_emprededor=&cpf_cnpj_emprdor=&num_fob=&ano_fob=&cod_atividades=&cod_outros_municipios=&nome_empredimento=&cpf_cnpj_empr=&tipoProcesso=&num_apefoutorga=&cod_empredimento=&ano_apefoutorga=>)>. Acesso em: 03 mar. 2019. [2019e].

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Autorização de Pesquisa. Autos nº 830.895/1989**. TCM – Cia de Mineração. Instaurado em 21/04/1989. Belo Horizonte, [2019a].

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Autorização de Pesquisa. Autos nº 004.574/1961**. TCM – Cia de Mineração. Instaurado em 05/06/1961. Belo Horizonte, [2019b].

NOVA LIMA. **Decreto 5.320 de 05 de junho de 2013**. Cria o Monumento Natural Municipal da Serra da Calçada. Diário Oficial do Município. Nova Lima, 2013.

RUBIO, Rafael Fernandez. A gestão dos recursos hídricos e a mineração: visão internacional. In: DOMINGUES, Antônio Felix; BÓSON Patrícia Helena Gamboji (Org.). **Gestão dos recursos hídricos e mineração**. Brasília DF: Agência Nacional de Águas, Instituto Brasileiro de Mineração, 2006. Disponível em: <[http://ana.gov.br/publicacoes\\_2006](http://ana.gov.br/publicacoes_2006)>. Acesso em 14 out. 2015.

TRINDADE, Adriano Drummond Cançado. Princípios de direito minerário brasileiro. In: GANDARA, Leonardo André et al. (Org.). **Direito minerário: estudos**. Belo Horizonte. Del Rey. 2011.

VAINER, Carlos B. Pátria, empresa e mercadoria – notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano. In: ARANTES, Otília; VEINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 75-102.

ZHOURI, Andreia. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, n. 68, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69092008000300007>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Raquel. Quando o lugar resiste ao espaço: colonialidade, modernidade e processos de territorialização. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: UFMG, 2010, vol. 1, p. 439-462.