

NORMA, TERRITÓRIO E FRONTEIRA: A POLÍTICA AMBIENTAL E A EXPANSÃO DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS

Lucas Magno^{*, **}

Yasmin Amarante Rodrigues Gouvêa^{**}

Leonardo Rodrigues de Oliveira^{*}

Marina Penido^{**}

^{*}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Núcleo de Ciências Humanas, Muriaé, MG, Brasil

^{**}Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Viçosa, MG, Brasil

Resumo

O artigo tem como objetivo debater a política ambiental mineira a partir da observação das normas adotadas e de seus reflexos territoriais, destacando como a flexibilização ocorrida nos anos recentes, nos processos de licenciamento ambiental, influenciou a expansão da fronteira da atividade de mineração para distintas mesorregiões de Minas Gerais. A partir de revisão bibliográfica, pesquisa documental e dados disponíveis no Sistema de Consultas e Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) e na Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) do Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sisema) o texto realiza, inicialmente, a caracterização da institucionalização da política ambiental em Minas Gerais. Em seguida, analisa as mudanças recentes do licenciamento ambiental neste estado e, por fim, indica suas implicações territoriais, a partir do avanço da fronteira do setor mineral e dos territórios corporativos da mineração. As análises das mudanças no licenciamento e da expansão do setor mineral no estado abarcam o período entre 2013 e 2022.

Palavras-chave

Licenciamento ambiental; Mineração; Território; Fronteira; Minas Gerais.

STANDARDS, TERRITORY AND FRONTIER: ENVIRONMENTAL POLICY AND THE EXPANSION OF MINING IN MINAS GERAIS

Lucas Magno^{*, **}

Yasmin Amarante Rodrigues Gouvêa^{**}

Leonardo Rodrigues de Oliveira^{*}

Marina Penido^{**}

^{*}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Núcleo de Ciências Humanas, Muriaé, MG, Brazil

^{**}Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Viçosa, MG, Brazil

Abstract

This article aims to debate the environmental policy in the state of Minas Gerais based on observing the standards adopted and the territorial reflexes, highlighting how the relaxing the environmental licensing processes over the past few years has influenced the expansion of the frontier of mining activities to different mesoregions of Minas Gerais. Based on a literature review, documentary research and data available in the System for Consultations and Decisions on Environmental Licensing Processes from the State Secretariat for the Environment and Sustainable Development (SEMAD) and in the Spatial Data Infrastructure (IDE) of the State Environmental System (SISEMA) The text initially characterizes the institutionalization of environmental policy in Minas Gerais, and then analyzes the recent changes in the state's environmental licensing. Lastly, the territorial implications are indicated by the advance of the frontier of the mineral sector and the corporate mining territories. The analyzes on the changes in licensing and the expansion of the mineral sector in the state cover the period between 2013 and 2022.

Keywords

Environmental licensing; Mining; Territory; Frontier; Minas Gerais.

NORMA, TERRITÓRIO E FRONTEIRA: A POLÍTICA AMBIENTAL E A EXPANSÃO DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS¹

Lucas Magno

Yasmin Amarante Rodrigues Gouvêa

Leonardo Rodrigues de Oliveira

Marina Penido

1. Introdução

Nos últimos anos, o estado de Minas Gerais tem sido palco de diversos desastres envolvendo o setor extrativo. Os mais recentes, os rompimentos das barragens de rejeito de Fundão, em Mariana (2015); da mina Córrego do Feijão (BI), em Brumadinho (2019), e o escorregamento da pilha de estéril Cachoeirinha da mina Pau Branco, em Nova Lima (2022), revelam que falhas em estruturas de mineração não são casos excepcionais, mas inerentes à instalação e à operação de complexos minerários. Análises têm destacado diversos elementos que poderiam estar envolvidos com esses acontecimentos catastróficos (Mansur et al., 2016; Santos; Milanez, 2017; Laschefski, 2020; Milanez et al., 2019), e, entre eles, os aspectos institucionais são frequentemente mencionados, particularmente os relativos ao processo de licenciamento ambiental.

Desde então, diversas críticas têm sido feitas ao licenciamento de empreendimentos de mineração em Minas Gerais,² e elas revelam que, além da existência de uma flexibilização de procedimentos e classificação de empreendimentos

1. Os autores gostariam de agradecer à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig/APQ – 01223-21) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), via Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – Pós-Doutorado Estratégico/Edital 16/2022, pelo financiamento da pesquisa, da revisão e tradução deste artigo, e aos pareceristas por suas críticas e sugestões ao texto.

2. As críticas na literatura acadêmica sobre os novos procedimentos de licenciamento ambiental apareceram, sobretudo, a partir de 2019. Entretanto, destacamos que o período de levantamento de dados para essa pesquisa é anterior, qual seja, 2013.

potencialmente poluidores/degradadores (Milanez; Magno; Pinto, 2019), a aprovação de projetos do setor extrativo é feita sem contestação significativa pelos conselhos de política ambiental (Ramanery; Magalhães Jr.; Cota, 2021) e que há restrições e intimidações à participação social nas audiências públicas (Alves et al., 2020; Oliveira; Zucarelli, 2020).

A ênfase atribuída pela literatura aos aspectos institucionais (regulações, normas, leis etc.) em circunscrever, orientar e influenciar práticas de organizações econômicas revela a importância das instituições em transformar e orientar o ordenamento dos territórios. No caso do setor extrativo, o licenciamento ambiental de atividades de mineração é um mecanismo privilegiado para se analisar esse fenômeno, já que é o Estado que define os parâmetros ambientais de operação (muito relevantes no caso da mineração) e detém o monopólio do acesso aos bens minerais, para fins de concessão ao setor empresarial.

Pretendemos dar destaque, no presente texto, às dimensões espaciais das decisões tomadas pelas instituições de controle ambiental a partir da observação da ordem que elas produzem. Queremos mostrar, assim, que não apenas os desastres sociotécnicos ocorridos em Minas Gerais (Zhou et al., 2016) têm aspectos institucionais a serem desvendados, mas que o próprio ordenamento territorial da mineração nesse estado, assim como as novas fronteiras de expansão dessa atividade, resulta em grande parte dessas decisões.

Para realizar essa tarefa, apontamos para os marcos institucionais da política ambiental mineira, especialmente os atrelados à conformação do licenciamento ambiental, evidenciando o aumento das normatizações ambientais, paulatinamente flexibilizadas e alinhadas à ideologia do desenvolvimento sustentável. Após, passamos a analisar as mudanças recentes nos procedimentos de licenciamento no estado com suas implicações diretas na expansão das atividades de mineração, particularmente a Lei Estadual nº. 21.972/2016 (Minas Gerais, 2016a) e decretos correlatos, e a Deliberação Normativa do Conselho de Política Ambiental nº. 217/2017 (Copam, 2017), que reestruturaram o Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sisema).

Por fim, na terceira parte do texto, debatemos como as mudanças nos aspectos institucionais da política ambiental do estado impulsionou a atividade de mineração em diversas mesorregiões de Minas Gerais, expandindo a fronteira mineral e acelerando o licenciamento de empreendimentos com enorme potencial de dano socioambiental. Essa parte do texto, especificamente, tomou como referência os dados do Sistema de Consultas e Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad)

e de Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) do Sisema.³ As análises das mudanças no licenciamento e da expansão do setor mineral no estado abarcam o período entre 2013 e 2022. Com isso, espera-se poder identificar o nexos entre os aspectos institucionais da política ambiental e a expansão dos territórios corporativos da mineração (Magno et al., 2023).

2. Normatização e institucionalização da questão ambiental em Minas Gerais

Minas Gerais foi um dos estados pioneiros na instituição de normas para regulação de atividades e/ou empreendimentos ditos “potencialmente poluidores”. No âmbito da instituição das normas de regulação tem-se a criação, em 1977, do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam)⁴ (Feam, 1998; Carneiro, 2005).

Desde o seu nascimento, o Copam figura como uma instância colegiada de conciliação de interesses – entre representantes do capital, da tecnoburocracia estatal e do segmento ambiental/preservacionista –, composto por poder público e sociedade civil. No âmbito da representação colegiada do Copam, que fornece a imagem de um espaço democrático e representativo, Carneiro (2005, p. 69) desvelou que, desde sua criação, há uma “oligarquização” do poder, na medida em que se tem a “obstrução do ingresso de agentes novos e sociologicamente distintos” e a concentração de poder “na mão de uma minoria dentre os próprios conselheiros”, o que torna os licenciamentos ambientais mais subservientes aos interesses econômicos.

Após o surgimento do Copam, particularmente nos anos de 1980, percebemos o aumento da normatização no tocante à questão ambiental. Tal aumento poder ser visualizado a partir da seguinte sequência de dados da Feam (1998): no período de 20 anos, entre 1940 e 1960, nove leis e decretos foram dedicados à questão ambiental. Nos anos 1970, foram 30 normas (entre leis, decretos e deliberações normativas) (Feam, 1998). Nos anos 1980, foram 127 normas, como ilustra o Gráfico 1.

3. Disponíveis, respectivamente, em: <https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-licenca> e <https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>.

4. O Copam foi criado em 29 de abril de 1977, por meio do Decreto nº. 18.466, cuja sigla significava “Comissão de Política Ambiental”, recebendo seu nome atual em 1987, através da Lei nº. 9 514/1987 (Feam, 1998).

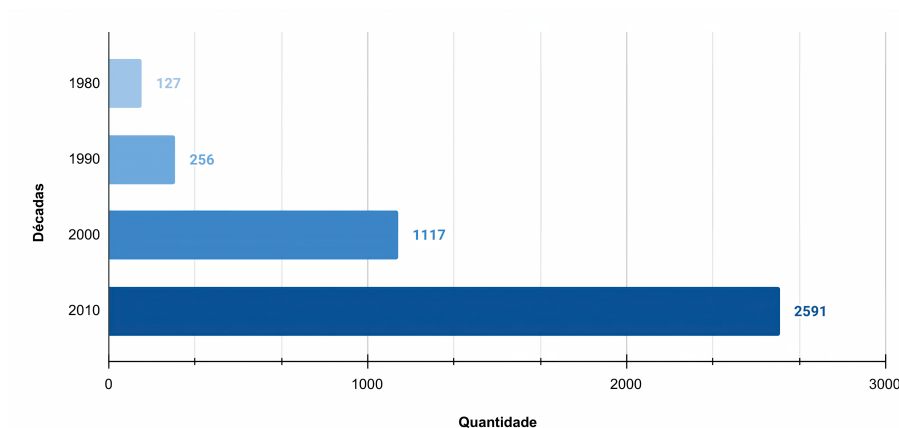


Gráfico 1. Normas ambientais em Minas Gerais por década, 1980-2010.

Fonte: Semad (2023).

O Gráfico 1 foi elaborado a partir do banco de dados do Sistema Estadual de Informações Ambientais (Siam), para as décadas de 1980, 1990, 2000 e 2010.⁵ Como pode-se observar, o quantitativo de normas cresce de forma significativa ao longo do tempo. Há um aumento de 102% das normas ambientais de 1980 para 1990; de 336% entre a década de 1990 e 2000, e de aproximadamente 192% de 2000 para 2010. Entretanto, para além de evidenciar o crescimento do quantitativo de normas ao longo do tempo, destacamos a seguir os principais marcos da política ambiental no estado por período.

Entre as 127 normas dos anos 1980, destaca-se, pela importância para fins do licenciamento ambiental, a Lei nº. 7.772 de 8 de setembro de 1980, ainda atual, que dispõe sobre a criação de uma política estadual de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente e institui as regras para o licenciamento ambiental, munindo o Copam de instrumentos para a sua atuação (Feam, 1998, p. 95); e a criação da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), instituída pelo Decreto nº. 28.163 de 06 de junho de 1988 e, efetivamente, implementada em 29 de abril de 1989, que, entre outras funções, é responsável pela elaboração de pareceres e estudos sobre os impactos ambientais de determinadas atividades e pela fiscalização do cumprimento da legislação ambiental.

Nos anos 1990, foram estabelecidas, no que se refere às questões ambientais, 256 normas, como ilustra o Gráfico 1 (Semad, 2023). Entre as leis do período

5. Na somatória das normatizações por década compiladas no Gráfico 1 constam: lei, decreto estadual, resolução do Copam, deliberação normativa, decreto legislativo, decreto-lei, deliberação do Copam, diretiva do Copam, lei complementar, lei delegada, portaria da Feam, resolução da Semad e resoluções conjuntas da Semad.

destaca-se a criação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), pela Lei nº. 11.903 de setembro de 1995 (Minas Gerais, 1995), responsável pela coordenação do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema).

A Semad foi instituída sob o discurso da necessidade de criação de uma secretaria exclusiva para o meio ambiente, da integração dos órgãos ambientais (Feam, Instituto Estadual de Florestas – IEF, antes ligado à Secretaria de Estado da Agricultura, e DRH – Departamento de Recursos Hídricos, vinculado à extinta Secretaria de Recursos Minerais, Hídricos e Energéticos) e da conciliação entre desenvolvimento e sustentabilidade.

A noção de desenvolvimento sustentável, que aparece no nome da nova Secretaria, foi formalizada pela primeira vez em 1987, no Relatório Brundtland, *Our Common Future*, preparado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMMAD/ONU). Em 1992, no Rio de Janeiro, sob influência do Relatório Brundtland, ocorre a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na qual a noção de desenvolvimento sustentável, juntamente com o ideal da participação social nas políticas ambientais, foi definitivamente consolidada e difundida.

O discurso do desenvolvimento sustentável, forjado nesse contexto, serviu para acomodar conflitos, minando as críticas ambientais mais radicais, que poderiam comprometer a acumulação de capital por diferentes segmentos econômicos. Pelo seu caráter de acomodação e conciliação, capaz de agregar diferentes segmentos sociais em sua defesa, o desenvolvimento sustentável foi um dispositivo importante de difusão das discussões ambientais, sem grandes sobressaltos e afetações, aos interesses do grande capital. E foi justamente essa ideologia que marcou a atuação da Semad nos anos posteriores à sua criação (Carneiro, 2005).

Nas décadas seguintes, sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, tem-se o aumento significativo das normas ambientais no estado. Entre 2000 e 2010 foram publicadas 1.117 normas e na década de 2010, 2.591 (ver Gráfico 1) (Semad, 2023). Entre as normatizações nos últimos anos, destacamos, pela sua importância na instituição de uma nova fase da política ambiental mineira, o processo de descentralização do Copam, através do Decreto nº. 43.278, de 22 de abril de 2003 (Minas Gerais, 2003). Até 2003 todos os licenciamentos ambientais, julgamento de processos de infração etc. eram realizados no Copam em Belo Horizonte, sendo a função licenciadora exercida pelas Câmaras Técnicas especializadas (CT). Com a descentralização, as CT passam a ter papel normalizador (Praça, 2009) e o Copam é reestruturado territorialmente, a partir da criação de nove Unidades Regionais Colegiadas

(URC) e nove Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Supram), distribuídas regionalmente no estado.⁶

As URC do Copam são órgãos deliberativos e normativos que, entre outras competências, têm poder de decisão sobre os pedidos de concessão de licenças para atividade efetiva ou potencialmente poluidora. As Supram, por sua vez, prestam apoio executivo, técnico e jurídico às URC (Praça, 2009). Entretanto, não obstante a descentralização, a “oligarquização da política ambiental” (Carneiro, 2005) no Copam se manteve intacta, uma vez que a regionalização aumentou as interferências e pressões, que passaram a ser exercidas local e mais incisivamente, sobre a composição dos conselheiros das URC e sobre os técnicos das Supram, como atesta a presença de representantes de empresas em reuniões dos técnicos do Sisema (Gesta et al, 2014).

Nesse contexto, os licenciamentos ambientais favoreceram a expansão de grandes empreendimentos no estado de Minas Gerais, sendo, década após década, flexibilizado, sem deixar de lançar mão da legitimação proporcionada pelo ideário do desenvolvimento sustentável. Ou seja, o aumento do número de normas ambientais no estado não garantiu maior controle sobre as atividades potencialmente poluidoras/degradadoras, pelo contrário, tal como indica a literatura especializada (Antas Jr., 2005; Santos, 2006), o aumento no número de normas reflete, na verdade, decisões que visaram favorecer as possibilidades de exercício de atividades econômicas, num processo aparentemente paradoxal de “desnormatização”.

A literatura mostra uma série de problemas estruturais e procedimentais nos licenciamentos ambientais que viabilizaram legalmente grandes projetos que deveriam ser obstados pelos órgãos ambientais mineiros, por uma série de motivos ambientais, sociais, técnicos e jurídicos (Zhoury; Laschefski; Paiva, 2005; Rothman, 2008; Laschefski, 2014; Oliveira; Zucarelli, 2020). Entre os problemas, vícios e deficiências, podemos citar: as inúmeras falhas dos Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), elaborados por empresas de consultoria contratadas pelos empreendedores, que buscavam viabilizar o empreendimento ao menor custo possível; o descumprimento de condicionantes pelo empreendedor, sem impedir a concessão das licenças e a constante flexibilização das normas ambientais, que são reinterpretadas ou “adequadas” de forma a viabilizar o projeto, contornando os “impactos” com medidas de mitigação ou de compensação.

Assim, tal como observou Acselrad (2008) para o contexto nacional, em Minas Gerais, especialmente a partir do final dos anos de 1990 e início dos anos 2000,

6. As Supram estão distribuídas nas regiões Central Metropolitana (com sede em Belo Horizonte), Triângulo Mineiro (em Uberlândia), Noroeste de Minas (em Unai), Norte de Minas (em Montes Claros), Central Jequitinhonha (em Diamantina), Leste Mineiro (Governador Valadares), Zona da Mata (Ubá), Sul de Minas (Varginha) e Alto São Francisco (Divinópolis).

podemos dizer que houve uma tendência a uma desregulação ambiental, embora tenha sido marcante o aumento no número de normatizações.

No tópico a seguir enfatizaremos o momento atual de flexibilização e reestruturação do licenciamento ambiental em Minas Gerais (2016-2022), a partir da Lei Estadual nº. 21.972/2016 (Minas Gerais, 2016a), dos decretos estaduais nº. 46.953/2016 (Minas Gerais, 2016b) e nº. 47.042/2016 (Minas Gerais, 2016c), e da Deliberação Normativa do Conselho de Política Ambiental nº. 217/2017 (Copam, 2017). Entendemos que, a partir de 2016, as normatizações ambientais estão adentrando em uma nova fase que, aliadas ao poder corporativo, especialmente do setor mineral, facilitaram e aceleraram a concessão de licenças ambientais e a expansão de grandes empreendimentos em Minas Gerais.

3. A flexibilização recente no licenciamento ambiental em Minas Gerais e a influência do setor mineral

Os dois grandes rompimentos de barragens de rejeito que tiveram lugar em Minas Gerais, em 2015 e 2019, pouco contribuíram para uma mudança estrutural que tornasse mais rígida a política ambiental. Pelo contrário, o que se pôde ver é que as alterações legais e procedimentais ocorridas no âmbito estadual reduziram o rigor no processo de licenciamento, beneficiando, em especial, o setor mineral. O próprio rompimento da barragem BI, em Brumadinho-MG, mostra que sua operação precária, especialmente no que tange à instalação e fiscalização, só foi possível devido à fragilidade institucional presente no licenciamento ambiental (Laschefski, 2020; Magno; Milanez, 2021).

Conforme apontaram Milanez et al. (2019), a institucionalização do *lobby* por parte de empresas do setor mineral, o financiamento de políticos em suas campanhas eleitorais e a ocupação de assentos por mineradoras em conselhos deliberativos da política ambiental, foram amparadas em leis e decretos publicados pelo governo do estado nos últimos anos. Isso mostra o poder corporativo do setor mineral de influenciar normas e regulamentações de procedimentos relativos ao uso do território, e como a força econômica dessas corporações se transformou em força política, inclusive nos espaços ditos paritários e representativos dos diversos segmentos da sociedade (Achselrad et al., 2012).

O Projeto de Lei nº. 2.946/2015 ilustra isso muito bem. Aprovado pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) 20 dias após o rompimento da barragem de Fundão, esse PL impôs alterações significativas no Sisema, e tornou o processo de licenciamento ambiental mais flexível, atendendo anseios do setor mineral, que participou de reunião na Semad para discutir parte das alterações propostas.

Essa reunião, ocorrida em Belo Horizonte/MG durante a gestão do ex-governador Alberto Pinto Coelho (PPS), que assumiu o cargo no lugar de Antônio Anastasia (PSDB), contou com a participação de funcionários da Vale S.A. Nela foram debatidas propostas que iriam compor o PL nº. 2.946/2015, e, entre as sugestões dos representantes da mineradora, estava a possibilidade de simplificação ou aglutinação de procedimentos referentes ao licenciamento ambiental que, à época, se dava em três etapas, mas que, conforme pedido dos funcionários da Vale S.A., “poderia se transformar em licenciamento único” (Angelo, 2019). O fato é que, meses mais tarde, foi sancionada, pelo então governador Fernando Pimentel (PT), a Lei nº. 21.972/2016 (Minas Gerais, 2016a), que, em maior ou menor grau, refletiu os desejos expostos pela empresa.

Em reunião extraordinária da Comissão de Minas e Energia da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), em março de 2016, ficou evidente a pressão e o interesse do setor mineral nas mudanças no licenciamento ambiental. A reunião, que contou com deputados, representantes do governo estadual e do setor mineral,⁷ enfocou a necessidade não só de regulamentação da Lei nº. 21.972/2016, como também de liberação e celeridade nos licenciamentos ambientais de empreendimentos minerários. Conforme o Gerente Executivo de Planejamento Estratégico e Desenvolvimento de Novos Negócios da Vale, Lúcio Flávio Cavalli (ALMG, 2016, p. 5-12):

O objetivo é demonstrarmos [...] a questão das necessidades, para que essa dinâmica da mineração, efetivamente, possa acontecer. Esse é um setor que contribui muito para toda a Minas Gerais e que, efetivamente, precisa de licença, de uma sequência de trabalho. A visão que a Vale tem hoje para a frente é atingir um patamar de produção de 450.000.000t. [...] o Estado de Minas Gerais continua representando 60% da produção – é o que se planeja – de minério de ferro. [...] Mas, para que efetivamente essa produção possa se concretizar, esse plano de contribuição da Vale possa ser efetivamente executado, nós precisamos de quê? [...] Corremos o risco de quê? A Vale tem a prerrogativa de produzir 210, 220 milhões no Estado de Minas Gerais. Se não conseguirmos os licenciamentos das barragens e de novos projetos, poderemos reduzir essa produção para a ordem de 100.000.000t. Estamos trabalhando em várias iniciativas, mas efetivamente as novas iniciativas não conseguirão suprir a demanda e a nossa necessidade por novos licenciamentos [...]. Precisamos desses licenciamentos para dar continuidade ao nosso plano de produção.

7. Representavam o setor mineral: funcionários de alto escalão da Vale S.A., Sindicato da Indústria Mineral do Estado de Minas Gerais (Sindiextra), Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), Associação de Municípios Mineradores de Minas Gerais (AMIG), Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram).

Esse tem sido o nosso principal objeto de preocupação nos últimos tempos. [...] Reconhecemos fortemente o novo modelo aprovado pelo governo do Estado de Minas Gerais [referindo a Lei nº. 21.972/2016] e acreditamos que será um passo muito grande. Porém, esse modelo precisa ser homologado e colocado em prática, para que realmente comece a surtir efeito.

Fazendo eco aos interesses do setor mineral, que possui grande importância econômica em Minas Gerais, tem-se uma série de alterações e inovações institucionais nos procedimentos de licenciamento ambiental a partir de 2016 (Iorio; Magno; Umbuzeiro, 2022). Nos interessa aqui mostrar quais normas, relacionadas à flexibilização do licenciamento, foram mais significativas. Destacaremos nos limites deste tópico três delas: i) as estabelecidas pelo Decreto Estadual nº. 46.953/2016 (Minas Gerais, 2016b), especialmente as que dizem respeito às alterações na composição do Copam; ii) a criação da Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri), que se deu através do Decreto Estadual nº. 47.042/2016 (Minas Gerais, 2016c); e iii) as modalidades de classificação de procedimentos relativos ao licenciamento ambiental ensejadas pela Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 (Copam, 2017).

A primeira norma publicada, que regulamentou parte da Lei nº. 21.972/2016, foi o Decreto nº. 46.953/2016 (Minas Gerais, 2016b). Ela dispôs sobre a organização do Copam, que voltou a ser composto pelas Câmaras Técnicas especializadas (CT)⁸ e centralizado em Belo Horizonte/MG. Entretanto, para além da nova centralização, com esse decreto o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG) foi retirado das CT, garantindo a ele um assento na Câmara Normativa e Recursal e nas URC, que passaram a tratar apenas de licenças de empreendimentos de menor porte e potencial poluidor/degradador e mais simplificadas. Tal decisão sugere que o governo do estado restringiu o poder deste órgão no processo de licenciamento, uma vez que ele poderia atuar apenas como entidade externa, e somente após a decisão das CT. Segundo Magno e Milanez (2021), essa opção do governo de Minas Gerais foi alvo de duras críticas, desde quando ainda estava sendo pautado o PL nº. 2.946/2015, porque retirava um dos principais pilares na análise jurídica e técnica dos processos de licenciamento ambiental e compensava fragilidades do Sisema.

Com a saída do MPMG das CT, a Câmara de Atividades Minerárias (CMI), por exemplo, passou a ter a seguinte composição: Semad, Secretaria de Estado de Governo (Segov), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sede),

8. Atualmente, as CT do Copam são: Políticas de Energia e Mudanças Climáticas (CEM), Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas (CPB), Atividades Minerárias (CMI), Atividades Industriais (CID), Atividades Agrossilvipastoris (CAP), Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização (CIF) e a Câmara Normativa e Recursal.

Secretaria de Estado de Trabalho e Desenvolvimento Social (Sedese), Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (Codemig), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Agência Nacional de Mineração (ANM), Sindicato da Indústria Mineral do Estado de Minas Gerais (Sindiextra), Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), Fundação Relictos de Apoio ao Parque do Rio Doce (Relictos), Associação para a Proteção Ambiental do Vale do Mutuca (Promutuca), Sociedade Mineira de Engenheiros (SME), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (Abes-MG); sendo os seis últimos assentos considerados como representantes da sociedade civil.

Ramanery, Magalhães Jr. e Cota (2021) estudaram a estruturação e os processos decisórios na CMI de 91 pedidos de licenças para o setor mineral, e, de acordo com eles, entre 2017 e 2020, 95,7% dos empreendimentos que passaram por essa CT foram deferidos. Entre os casos, está o licenciamento solicitado pela Vale S.A. para expansão e intervenção nas minas Córrego do Feijão e Jangada, em Brumadinho-MG, cuja barragem de rejeitos veio a colapsar em janeiro de 2019.

Entretanto, o que mais chamou a atenção nesse estudo foi a identificação da correlação de alguns votos de representantes da sociedade civil, sobretudo do Sindiextra, SME, FIEMG e Abes, entre eles e/ou com os dos representantes do governo de Minas Gerais, que chega a ser de 100% em alguns casos. Não é sem razão que, em novembro de 2022, sete Organizações Não-Governamentais (ONGs) renunciaram aos seus mandatos no Copam e no Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), alegando que elas apenas estavam sendo usadas para legitimar decisões do governo, já que suas contestações nestes órgãos colegiados não eram consideradas, e os empreendimentos eram aprovados sem dificuldades (G1, 2022). Isso, com efeito, é um indicativo da fragilidade da democracia participativa que estaria presente no Copam e que, supostamente, visava “dar voz” aos mais diversos representantes e interesses da sociedade civil.

A segunda norma publicada, o Decreto Estadual nº. 47.042/2016 (Minas Gerais, 2016c), reestruturou a Semad, que passou a contar também com uma Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri) na Subsecretaria de Regularização Ambiental (Suram). Com esse decreto, à Suppri foi dado o papel de analisar processos de licenciamento de empreendimentos considerados prioritários para o desenvolvimento social e econômico de Minas Gerais, podendo, inclusive, interferir diretamente nas análises desses empreendimentos e influenciar pautas do Copam. Não é de se estranhar que grande parte dos projetos considerados prioritários sejam do setor mineral. Uma consulta ao Sistema de Consulta e Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental da Semad, mostra que, até

outubro de 2021, dos 63 processos que tramitavam na Suppri, 44 eram do setor mineral e, destes, 16 da Vale S.A.

O que se percebe com essa norma é que há um deslocamento do poder de decisão sobre licenciamento ambiental, que acabam se mantendo em instâncias de governo que reproduzem interesses econômicos (Iorio; Magno; Umbuzeiro, 2022). Porém, mais do que isso, o que percebemos é que, com a Suppri, empreendimentos em processos de licenciamento considerados “travados” pelos empreendedores, passaram a tramitar com mais rapidez. Esse foi o caso, por exemplo, do licenciamento da expansão das atividades da Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) na Zona da Mata mineira (Processo nº 00309/1996/2019/2018), que tramitava na Superintendência Regional de Meio Ambiente de Ubá-MG, mas que enfrentava forte resistência das comunidades ameaçadas (Iorio; Silva, 2022). Em 2021, entretanto, o processo passou a tramitar via Suppri e teve a licença expedida.

Contudo, as mudanças colocadas pela Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 também são importantes para compreender a flexibilização do licenciamento ambiental em Minas Gerais. Essa Deliberação Normativa definiu, entre outras coisas, as modalidades de licenciamento que os empreendimentos poderiam requerer.

A Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 modificou algumas modalidades consideradas mais simplificadas, substituindo, por exemplo, a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) pelo Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), que passou a ser realizado em única etapa, mediante cadastro de informações junto ao órgão competente. Porém, a mudança mais drástica foi em relação ao Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT), obrigatório para empreendimentos de grande e médio porte e potencial poluidor/degradador.

Na modalidade LAT eram expedidas, sucessivamente, a Licença Prévia (LP), a Licença Instalação (LI) e a Licença Operação (LO). Com a Deliberação Normativa, estas licenças passaram a poder ser expedidas simultaneamente em única fase, por meio do Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC1). Assim, ao invés de passarem obrigatoriamente pelo LAT, grandes empreendimentos de mineração, por exemplo, poderiam obter as licenças ambientais (LP, LI e LO) concomitantemente, em um único pedido. Esse também foi o caso do processo relativo à Brumadinho-MG (Milanez et al., 2019), e, mais recentemente, o caso do licenciamento da pilha de estéril Cachoeirinha da mina Pau Branco, da empresa Vallourec Mineração Ltda, em Nova Lima-MG, que deslizou sobre a BR-040 no início de 2022 (Milanez, 2022). Logo, como menciona a nota de diversas instituições, endossada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC, 2021), a flexibilização do licenciamento ambiental em Minas Gerais tem produzido desastres anunciados (ABA et al, 2022).

E essa não é uma situação exclusiva de Minas Gerais. De forma semelhante, conselhos estaduais de políticas ambientais, notadamente nos estados do Pará, São Paulo e Rio de Janeiro, regulamentaram procedimentos de licenciamento de maneira concomitante. Não obstante, a flexibilização do licenciamento ambiental nos estados tem balizado os intentos de flexibilização do licenciamento em escala nacional, a exemplo do PL n.º. 2.159/2021, em tramitação no Senado Federal (Milanez et al., 2021; 2022).

Em síntese, a sequência de alterações normativas da política ambiental mineira ocorridas a partir de 2016 flexibilizou e reduziu o rigor no processo de licenciamento, favorecendo, especialmente, os do setor mineral que foi quem, ao fim e ao cabo, as influenciou. E quais as implicações territoriais que estas tramatas institucionais-corporativas colocam para o estado de Minas Gerais?

4. A expansão da fronteira da mineração em Minas Gerais

As normas atuam na regulação dos usos do território (Antas Jr., 2005; Santos, 2006) e sua constante flexibilização pelo Estado, sob o discurso da necessidade de desburocratizar e fornecer celeridade aos processos de licenciamento ambiental, em prol dos empreendedores, possibilitou a expansão acelerada do setor mineral. Nesse tópico, pretendemos apontar a produção de normas ambientais e seus direcionamentos espaciais no que tange ao ordenamento territorial da mineração em Minas Gerais.

Conforme indicou Santos (1997; 2006), cada configuração espacial atende a um compromisso com a distribuição de valores nas sociedades capitalistas, e cada nova transformação do espaço traz consigo a desvalorização de certo número de ativos ou infraestruturas, e a valorização de outros. A partir desse entendimento é possível, tal como propôs Smith (2007) quando tratou de processos de gentrificação do espaço urbano, ampliar os usos da ideia de fronteira, associando-a ao desenvolvimento geográfico desigual que, segundo o autor, a expansão econômica ocorreria atualmente não apenas pela expansão geográfica absoluta, mas também, e talvez sobretudo, pela diferenciação interna do espaço geográfico.

O que queremos mostrar, com a ajuda de Santos (1997; 2006) e de Smith (2007), é que enquanto o debate sobre fronteira de meados do século passado interpretou a realização de uma expansão geográfica absoluta como principal expressão da acumulação de capital, o que vemos hoje em algumas regiões de Minas Gerais, com a atividade de mineração, representa um processo de diferenciação do espaço, ensejando novos ordenamentos espaço-temporais (Harvey, 2005a; 2005b).

De acordo com Harvey (2005a), o Estado tem um papel importante nesse processo de acumulação e reestruturação de determinada região. Ele pode induzir dinâmicas regionais não só por meio de investimentos em infraestruturas, como também pelo estabelecimento de leis, do planejamento e de diversos dispositivos administrativos. É nesse sentido que em Minas Gerais, a nosso ver, se consolidam novas fronteiras a partir da expansão do setor mineral, da flexibilização da política ambiental e da conformação de territórios corporativos da mineração (Magno et al., 2023).

Ao analisar os dados sobre deferimento de licenças ambientais no Sistema de Consultas e Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental da Semad, percebe-se um aumento considerável no deferimento de licenças para empreendimentos de mineração,⁹ sobretudo após a Deliberação Normativa Copam n.º. 217/2017 e da Instrução Sisema n.º. 01/2018.¹⁰ O Gráfico 2 mostra que entre 2013 e 2019 o número de licenças deferidas saltou de 152 para 718, e nos anos posteriores, mesmo que em queda, mantiveram-se em patamares elevados, tendo 328 licenças deferidas em 2020, 295 em 2021 e, até outubro de 2022, 162.

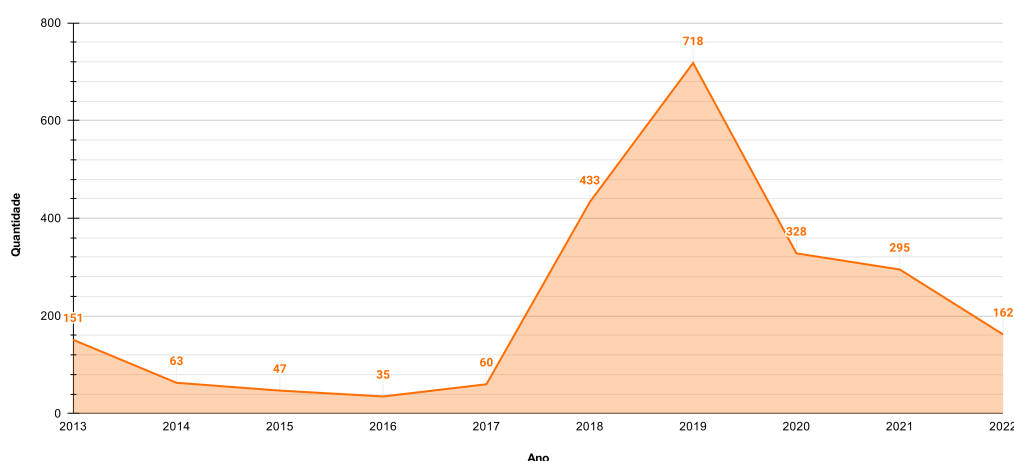


Gráfico 2. Minas Gerais: licenças ambientais deferidas para empreendimentos de mineração entre 2013 e 2022.

Fonte: Semad (2023).

9. Consideramos nas análises dos dados todos os tipos de empreendimentos e infraestruturas de mineração, que podem ser as minas propriamente ditas, barragens de rejeito, pilhas de estéril, dentre outros. Também consideramos todo tipo de substância mineral, podendo ser minério de ferro, bauxita, manganês, nióbio, areia, cascalho etc.

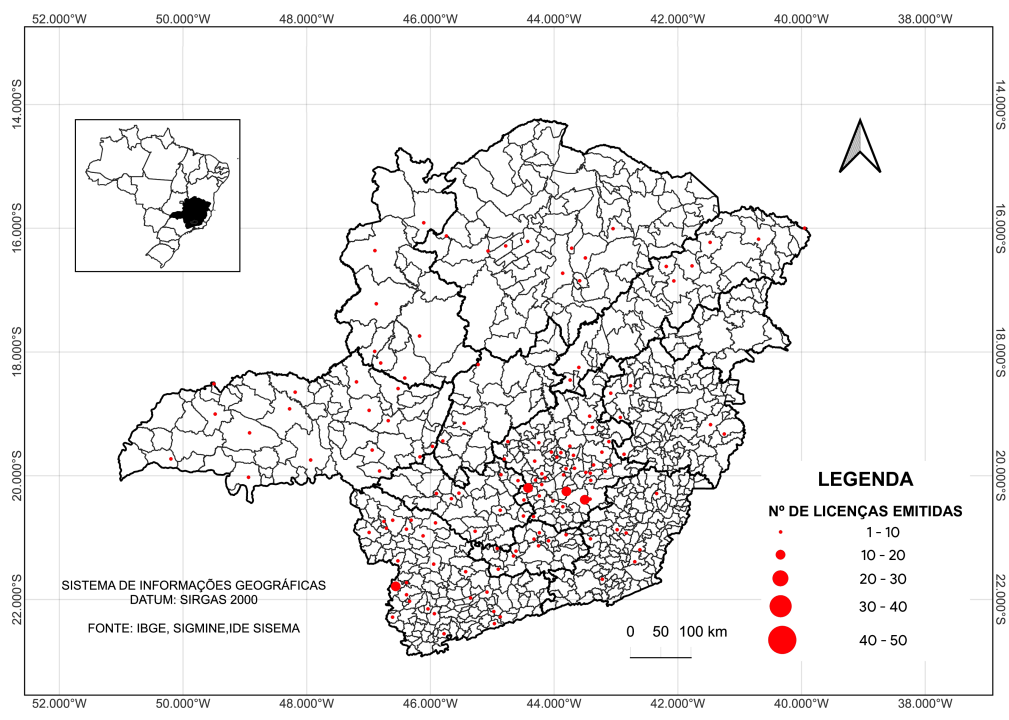
10. Embora a lei estadual que modificou a política ambiental mineira seja de 2016, a sua aplicação só começou a ocorrer após a publicação de decretos regulamentadores, da Deliberação Normativa Copam n.º. 2017/2017 e da Instrução de Serviço do Sisema n.º. 01/2018.

O aumento na emissão de licenças, sobretudo a partir de 2018 quando a Lei nº 21.972/2016 foi regulamentada e a Instrução de Serviço Sisema nº. 01/2018 definiu procedimentos para a aplicação da Deliberação Normativa nº. 217/2017, revela como as modificações recentes nos processos de licenciamento ambiental se tornaram mais permissivas. Portanto, onde o governador de Minas Gerais afirmava haver modernização¹¹ da legislação, o que se percebe, de fato, foi a sua flexibilização, privilegiando, com efeito, o setor mineral.

Já o decréscimo observado a partir de 2019, ao nosso ver, tem relação com o contexto do rompimento da barragem B1 em Brumadinho-MG, que teve impactos diretos na legislação sobre esse tipo de empreendimento (p. ex., a Lei Estadual nº. 23.291/2019) e com o arquivamento, a pedido das próprias mineradoras, de vários processos de licenciamento de empreendimentos minerários que previam tratamento de rejeito a úmido. Esse foi o caso, por exemplo, do projeto Serpentina da Vale S.A., que previa, inicialmente, a construção de barragens de rejeitos, mas que, em nova apresentação à Semad, teve modificado seu projeto para tratamento à seco. Esse decréscimo, entretanto, não reverte o quadro geral observado, que é de crescimento na emissão de licenças em comparação com anos anteriores à flexibilização da política ambiental mineira.

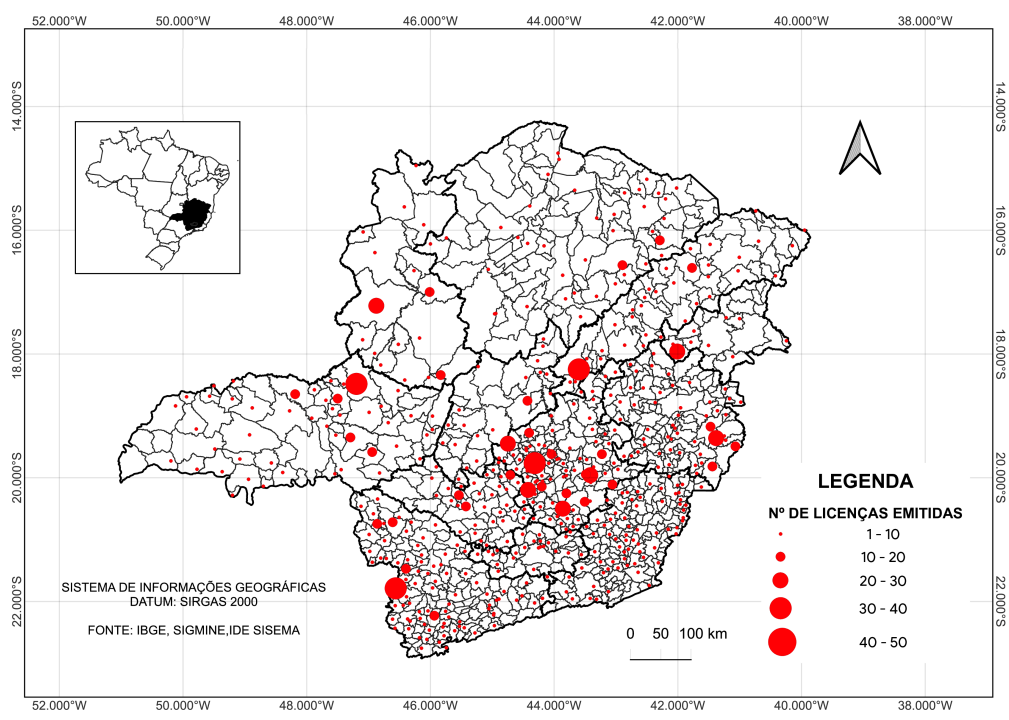
O crescimento do deferimento de licenças para a mineração tem efeitos territoriais porque, embora seja um procedimento administrativo, desencadeia uma grande reestruturação e destruição espacial, com danos socioambientais diversos. Os Mapas 1 e 2 mostram a espacialização das licenças emitidas para o setor mineral em dois períodos: o primeiro entre 2013 e 2016, quando o licenciamento ambiental em Minas Gerais ainda seguia a Deliberação Normativa nº. 74/2004 com seus critérios de classificação e tipologias de licenças (a LAT, inclusive, era a mais solicitada pelo setor mineral nesse período); e entre 2017 e 2022, quando passou a valer a Deliberação Normativa nº 217/2017.

11. Em matéria do portal r7, o então governador de Minas Gerais, Fernando Pimentel (PT), afirmou que a nova lei modernizaria a política ambiental do estado e evitaria novas tragédias. A matéria completa está disponível em: <https://noticias.r7.com/minas-gerais/governador-de-mg-volta-a-defender-projeto-que-acelera-licencas-ambientais-29062022>



Mapa 1. Minas Gerais: licenças ambientais concedidas para empreendimentos de mineração entre 2013 e 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores.



Mapa 2. Minas Gerais: licenças ambientais concedidas para empreendimentos de mineração entre 2017 e 2022.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Se, entre 2013 e 2016, já era possível perceber a territorialização da mineração em diversas mesorregiões mineiras, com destaque para a Metropolitana, entre 2017 e 2022 o setor se expande consideravelmente, ampliando sua presença em diferentes regiões, com destaque para o Vale do Jequitinhonha, Sul de Minas, Triângulo Mineiro, Leste de Minas e Noroeste de Minas.

Também podemos notar ao analisar os Mapas que nas regiões já mineradas, sobretudo na Metropolitana, há uma renovação de interesse do setor mineral, não apenas com a expansão de novas minas, mas também de outras estruturas ligadas à mineração, a exemplo das barragens de rejeito. Isso, com efeito, mostra que a flexibilização de procedimentos relativos ao licenciamento ambiental vem reanimando sistemas de objetos e ações (Santos, 2006) nessas regiões e aprofundando a sua dependência do setor mineral (Coelho, 2017).

A instalação de um empreendimento de mineração é um processo complexo que, além de necessitar do licenciamento ambiental realizado no âmbito estadual, também demanda a autorização de lavra emitida pela Agência Nacional de Mineração (ANM). O licenciamento é parte do processo, mas a lavra em si só tem início após a concessão feita pela ANM. E é nessa etapa que o território passa a estar sob o controle corporativo do empreendedor. Nestes termos, buscamos, no Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE/ANM), a extensão, em Km², do território de Minas Gerais que foi concedido para mineradoras nos últimos anos, relacionando estes dados com os empreendimentos licenciados levantados anteriormente. Entre 2013 e 2022, percebemos que 1.243,66 Km² do território do estado estão sob domínio das mineradoras, formando o que Magno et al. (2023, p. 19) denominaram de territórios corporativos da mineração, entendidos como: “os espaços de gestão de sujeitos e recursos ordenados através de ações estratégicas de mineradoras” e que subordinam pessoas e lugares aos imperativos do mercado.

E é justamente para a intensificação desse fenômeno que estamos querendo chamar a atenção com esse texto, argumentando que, o estado de Minas Gerais, ao flexibilizar seus procedimentos de licenciamento ambiental, favoreceu a afirmação, a instalação e a expansão dos territórios corporativos da mineração para diversas mesorregiões mineiras, relegando o poder de controle dessas áreas às mineradoras que passam a ser a principal referência de ordenamento territorial e de mediação da vida social das pessoas.

5. Considerações finais

A expansão do capitalismo produz inúmeras disputas na sociedade. Uma das principais delas que vemos no Brasil é pela definição e controle dos recursos naturais. Tais contendas colocam no centro do debate a criação de normas que regulam

o território, uma vez que cabe ao Estado a definição dos parâmetros de exploração ambientais desses recursos naturais. Não é sem razão que a flexibilização da legislação ambiental ocupa lugar de destaque nos debates políticos nacionais, e o experimentado em Minas Gerais talvez seja um dos grandes exemplos disso.

Neste texto mostramos como esse debate, fortemente influenciado por corporações mineradoras, favoreceu a alteração dos procedimentos administrativos da política ambiental mineira nos últimos anos, tornando a legislação mais permissível à expansão de empreendimentos do setor para diversas mesorregiões do estado. Essa dinâmica, geográfica por excelência, dissolve as ordens sociais existentes e possibilita a criação de novas fronteiras da mineração, com a integração de novas áreas ao modelo de desenvolvimento neoextrativista. Assim, a sincronia das corporações mineradoras com o Estado em Minas Gerais, na proposição e alteração de procedimentos relativos à política ambiental, afeta toda a sorte de direitos das populações e favorece a ocorrência de conflitos ambientais e a conformação de territórios corporativos da mineração.

Para garantir a expansão dos territórios corporativos da mineração, a lei passa a vigorar através das suas brechas e das suas flexibilizações, o que garante às grandes corporações o controle dos territórios, pela via legal, em detrimento dos direitos das comunidades atingidas por tais empreendimentos. Em nome da ordem jurídica do mercado, as ações do Estado, seja a partir das flexibilizações da lei, seja a partir da transformação do que é ilegal em algo legal, fazem funcionar formas de governo garantidoras de um processo de acumulação de caráter expropriatório.

O artigo aponta para a dimensão institucional do avanço da mineração e, por conseguinte, das catástrofes que lhe são inerentes. Não é possível pensar o avanço da mineração sem pensar as catástrofes anunciadas em sua dimensão causal no tocante à esfera institucional e ao papel do Estado, na medida em que empreendimentos são licenciados a qualquer custo e o processo de fiscalização enfrenta o sucateamento e a vulnerabilidade institucional dos órgãos ambientais e de regulação.

As decisões do Estado, em coalizão com o mercado, convertidas em regras, vão adequar as instituições e os procedimentos administrativos e legais para o privilégio do grande capital. Conforme argumentou Acselrad (2008, p. 241), há uma “campanha contra as restrições ambientais ao desenvolvimento” que faz eco ao neoliberalismo e se assevera nos anos 2000, na qual os mesmos agentes que querem o Estado mínimo veem à cena política acusar o licenciamento ambiental de lento e burocrático, pressionando para terem o que seria o licenciamento automático. E o caso da política ambiental mineira ilustra isso muito bem.

O que vemos, portanto, é que a institucionalização da questão ambiental e o discurso do desenvolvimento sustentável imperante no campo ambiental de Minas Gerais não limitam os empreendimentos minerários, mas favorecem o crescimento do setor. Regulamenta-se e institucionaliza-se a questão ambiental, para desregulamentá-la pela via legal, sob o discurso da necessidade de “desburocratizar” e “modernizar a legislação”. Entretanto, trata-se, na verdade, de uma necessidade posta, inclusive pelo próprio setor mineral, de agilizar e flexibilizar a legislação, reduzindo o rigor das análises e favorecendo a emissão de licenças ambientais.

Por fim, é importante mencionar que o artigo sintetiza informações e análises que ainda carecem de discussão crítica, incluindo a íntima relação das corporações mineradoras com o Estado, que afeta toda a sorte de direitos das populações atingidas ou ameaçadas por esses empreendimentos; e os ordenamentos territoriais que a flexibilização das normas ambientais ensejaram, a partir da conformação dos territórios corporativos da mineração, que ocupam vastas porções territoriais com suas infraestruturas de produção e exportação, expulsando comunidades, dinamizando e triturando montanhas e produzido grande quantidade de rejeitos, “terras e águas mortas” (Sassen, 2016) e afetações socioambientais de diversas ordens.

Referências

- ABA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, et al. *Sinal de alerta. A simplificação do licenciamento ambiental e os desastres anunciados em Minas Gerais*. 2022. Disponível em: <https://ippur.com.br/wp-content/uploads/2022/01/Nota-Sinal-de-alerta-A-simplificacao-do-licenciamento-ambiental-e-os-desastres-anunciados-em-Minas-Gerais-A4-Adesoes-1.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.
- ACSELRAD, H. A constitucionalização do meio ambiente e a ambientalização truncada do estado brasileiro. In: RIDENTI, M. (org.). *A constituição de 1988 na vida brasileira*. São Paulo: Anpocs, 2008. p. 225-247.
- _____. et al. Desigualdade ambiental e acumulação por espoliação: o que está em jogo na questão ambiental? *E-cadernos CES*, n. 17, p. 164-183, 2012.
- ALVES, G. P. et. al. A participação social nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos minerários em Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geografia Física*, v. 13, n. 15. 2020. Disponível em: <https://urx1.com/BcrmU>. Acessado em: 10 mar. 2023.
- ANGELO, M. Vale ditou regras para simplificar licenciamento ambiental em MG. *Repórter Brasil*, 22 fev. 2019. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2019/02/vale-ditou-regras-para-simplificar-licenciamento-ambiental-em-mg/>. Acesso em: 10 fev. 2023.
- ANTAS JR., R. M. *Território e regulação: espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito*. São Paulo: Humanitas: Fapesp, 2005.

- ALMG. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. *Notas Taquigráficas da 1ª Reunião Extraordinária da Comissão de Minas e Energia da 2ª Sessão Legislativa Ordinária da 18ª Legislatura*. 15 mar. 2016. Belo Horizonte: ALMG, 2016. Disponível em: <https://diariolegislativo.almg.gov.br/2016/L20160331.pdf>.
- CARNEIRO, E. A oligarquização da “política ambiental” mineira. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (ed.). *A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 65-88.
- COELHO, T. P. Minério-dependência e alternativas em economias locais. *Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, v. 1, n. 3, p. 1-8, 2017.
- COPAM. CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. Deliberação Normativa Copam nº. 217 de 06 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. *Diário do Executivo de Minas Gerais*, Belo Horizonte, Caderno 1, 08 dez. 2017. Disponível em: https://www.udop.com.br/legislacao-arquivos/78/deliberacao_normativa_n217.pdf.
- FEAM. FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. *A questão ambiental em Minas Gerais: discurso e política*. Belo Horizonte: FEAM; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; Centro de Estudos Históricos e Culturais; Fundação João Pinheiro, 1998.
- GESTA. GRUPO DE ESTUDOS EM TEMÁTICAS AMBIENTAIS (UFMG). et al. *Carta ao governador eleito Fernando Pimentel*. 5 de dezembro de 2014. Disponível em: <https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/12/Carta-ao-governador-eleito-Fernando-Pimentel.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.
- HARVEY, D. *O novo imperialismo*. 2ª ed. São Paulo: Loyola, 2005a.
- _____. *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: Anna Blume, 2005b.
- IORIO, G.S; MAGNO, L.; UMBUZEIRO, G. B. de F. Mercantilização da natureza e acumulação capitalista: o licenciamento ambiental em Minas Gerais. *Revista Trabalho Necessário*, v. 20, n. 43. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/54260/33224>. Doi: 10.22409/tn.v20i43. Acesso em: 10 mar. 2023.
- IORIO, G. S; SILVA, J. C. A luta por um território livre de mineração na Serra do Brigadeiro. (MG). In: MALERBA, J.; WANDERLEY, L. J.; COELHO, T. P. (org.). *Territórios livres de mineração: construindo alternativas ao extrativismo*. Brasília-DF: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, 2022. p. 114-200. Disponível em: <http://emdefesadosterritorios.org/wp-content/uploads/2022/02/Livro-TLM.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- LASCHEFSKI, K. Governança, neodesenvolvimentismo e autoritarismo difuso. In: ZHOURI, A; VALÊNCIO, N. (orgs.) *Formas de matar, de morrer e de resistir: limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2014. p. 243-276.
- _____. Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): Desastres como meio de acumulação por despossessão. *Ambientes: Revista de Geografia e Ecologia Política*, v. 2, n. 1, p. 98-143, 2020.

- MG2. Sete ONGs anunciam saída de conselho de política ambiental e recursos hídricos de MG. *G1*. Belo Horizonte, 18 nov. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/11/18/sete-ongs-anunciam-saida-de-conselhos-de-politica-ambiental-e-recursos-hidricos-de-mg.ghtml>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- MAGNO, L. et al. Territórios corporativos da mineração: barragens de rejeito, reconfiguração espacial e deslocamento compulsório em Minas Gerais – Brasil. *Revista NERA*, v. 26, n. 66, 2023. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/9034>. Acesso em: 23 mar. 2023.
- MAGNO, L.; MILANEZ, B. Antecedentes institucionais e pseudorespostas do governo de Minas Gerais ao rompimento da Barragem I. In: MILANEZ, B; FELIPPE, M. F. (orgs.). *Minas esgotada: antecedentes e impactos do desastre da Vale na Bacia do Paraopeba*. Juiz de Fora-MG: Editora da UFJF, 2021. p. 35-46. Disponível em <https://www2.ufjf.br/poemas/files/2019/04/Milanez-Felippe-2021-Minas-esgotada.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- MANSUR, M. S. et al. Antes Fosse Mais Leve a Carga: introdução aos argumentos e recomendações referentes ao desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton. In: ZONTA, M.; TROCATE, C. (orgs.). *Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco / Vale / BHP Billiton*. 1a. ed. Marabá: Editorial Iguana, 2016, v. 2, p. 16-49.
- MILANEZ, B. Estranha ordem geométrica: fragilidades e limitações do monitoramento da pilha de estéril/rejeito da Vallourec, em Nova Lima (MG). *Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, v. 6, n. 2, p. 1-34. 2022.
- _____. et al. Minas não há mais: Avaliação dos aspectos econômicos e institucionais do desastre da Vale na bacia do rio Paraopeba. *Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, v. 3, n. 1, p. 1-114, 2019.
- MILANEZ, B.; MAGNO, L.; PINTO, R. G. Da política fraca à política privada: o papel do setor mineral nas mudanças da política ambiental em Minas Gerais. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 5, 2019. Doi: 10.1590/0102-311X00051219. Acesso em: 10 jan. 2023.
- MILANEZ, B.; MAGNO, L.; WANDERLEY, L. J. O Projeto de Lei Geral do Licenciamento (PL 3.729/2004) e seus efeitos para o setor mineral. *Versos – Textos para Discussão PoEMAS*, v. 5, n. 1, p. 1-32, 2021. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/poemas/versos/edicoes/>. Acesso em: 13 set. 2023.
- MILANEZ, B.; WANDERLEY, L. J; MAGNO, L. Mineração e políticas públicas: conflitos, retrocessos e propostas para um outro modelo mineral. *Revista da ANPEGE*, v. 18, n. 36, p. 338-433, 2022. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/16248>. Acesso em: 19 set. 2023.
- MINAS GERAIS. Lei nº 11.903, de 06 de setembro de 1995. Cria a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, altera a Denominação da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e dá Outras Providências. *Diário do Executivo Minas Gerais*, Belo Horizonte, 09 set. 1995. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=2303>.

- MINAS GERAIS. Decreto n. 43.278 de 22 de abril de 2003. Dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental - Copam e dá outras providências. *Diário do Executivo Minas Gerais*, Belo Horizonte, 23 de abril de 2003. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/43278/2003/>
- _____. Lei Estadual nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema – e dá outras providências. *Diário do Executivo Minas Gerais*, Belo Horizonte, 22 jan. 2016a. Disponível em: <https://acesse.one/OT4v1>. Acessado em 8 fev. de 2023.
- _____. Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016. Dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam –, de que trata a Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016. *Diário do Executivo Minas Gerais*, Belo Horizonte, 24 fev. 2016b. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=46953&ano=2016>. Acesso em: 19 fev. 2019.
- _____. Decreto Estadual nº 47.042, de 6 de setembro de 2016. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. *Diário do Executivo Minas Gerais*, Belo Horizonte, 07 set 2016c. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=DEC&num=47042&ano=2016>. Acesso em: 19 fev. 2019.
- OLIVEIRA, R.; ZUCARELLI, M. A gestão dos conflitos e seus efeitos políticos: Apontamentos de pesquisa sobre mineração no Espinhaço, Minas Gerais. *Revista Antropolítica*, n. 49, Niterói, p. 42-71, 2. 2020.
- PRAÇA, L. *Reestruturação do sistema de licenciamento ambiental em Minas Gerais: uma análise da Unidade Regional colegiada Norte de Minas*. 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2009.
- RAMANERY, G. S.; MAGALHÃES JR., A. P.; COTA, G. E. M. Licenciamento ambiental de atividades minerárias em Minas Gerais: estruturação e processos decisórios na Câmara de Atividades Minerárias. *Revista Geografias*, v. 17, n. 2, p. 95-118. 2021. Doi: 10.35699/2237-549X.2021.35739. Acesso em: 10 mar. 2023.
- ROTHMAN, F. D. *Vidas alagadas: conflitos socioambientais, licenciamento e barragens*. Viçosa-MG: Editora da UFV, 2008.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4ª ed. 2º reimp. São Paulo: Edusp, 2006.
- _____. *Espaço e método*. 4a ed. São Paulo: Nobel, 1997.
- SANTOS, R. S. P.; MILANEZ, B. The construction of the disaster and the ‘privatization’ of mining regulation: reflections on the tragedy of the Rio Doce Basin, Brazil. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, v. 14, n. 2, p. 127-149, 2017.
- SASSEN, S. *Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global*. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2016.

- SBPC. SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. *Carta aberta da SBPC e de seu Grupo de Trabalho Meio Ambiente sobre a Nova Lei Geral do Licenciamento Ambiental (PL 3729/2004)*. 2021. Disponível em: <http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/sbpc-se-manifesta-contra-nova-lei-geral-do-licenciamento-ambiental/>. Acessado em: 06 set. 2023.
- SEMAD. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; SIAM. SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS. *Legislação Ambiental*. 2023. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/action/Consulta.do>. Acessado em: 20 fev. 2023.
- SMITH, N. Gentrificação, a fronteira e a reestruturação do espaço urbano. *Geosp - Espaço e Tempo (Online)*, n. 21, 2007. Doi: 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2007.74046. Acessado em: 10 mar. de 2023.
- ZHOURI, A. et al. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Ciência e Cultura*, v. 68, n. 3, p. 36-40, 2016. Doi: 10.21800/2317-66602016000300012. Acessado em: 10 mar. 2023.
- ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A. Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K., PEREIRA, D. B. (ed.). *A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 88-117.

Lucas Magno

Geógrafo (licenciatura/bacharelado) pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Mestre em Extensão Rural pela mesma instituição, e Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGG/UFSC). Atualmente é professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais e no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Viçosa (PPGEO/UFV).

Email: lucas.magno@ifsudestemg.edu.br

ORCID: 0000-0001-8799-4113

Contribuição de autoria: Conceituação; Análise Formal; Obtenção de Financiamento; Metodologia; Administração do Projeto; Supervisão/Orientação; Escrita – Primeira Redação; Escrita – Revisão e Edição.

Yasmin Amarante Rodrigues Gouvêa

Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Faculdade Santa Marcelina (Fasm) em 2019 e Mestranda em Geografia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Email: yasmin.gouvea@ufv.br

ORCID: 0009-0009-6803-4681

Contribuição de autoria: Curadoria de Dados; Análise Formal; Revisão; Edição.

Leonardo Rodrigues de Oliveira

Geógrafo pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), graduando em Gestão da Tecnologia da Informação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IFSudeste-MG).

Email: lenx.rodrigues@gmail.com

ORCID: 0000-0002-4392-9034

Contribuição de autoria: Curadoria de Dados; Análise Formal; Investigação/Pesquisa; Software; Validação; Visualização.

Marina Penido

Geógrafa pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestre e Doutora em Geografia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Pós-doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Brasil.

Email: marinaopenido@yahoo.com.br

ORCID: 0000-0001-5612-0499

Contribuição de autoria: Conceituação; Análise Formal; Obtenção de Financiamento; Escrita – Primeira Redação.

Submissão: 23 de março de 2023.

Aprovação: 6 de outubro de 2023.

Como citar: MAGNO, L.; GOUVÊA, Y. A. R.; OLIVEIRA, L. R.; PENIDO, M. Norma, território e fronteira: a política ambiental e a expansão da mineração em Minas Gerais. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*. V. 26, E202409pt, 2024. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202409pt>.

Artigo licenciado sob Licença Creative Commons (CC-BY)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>