

Neoxtratativismo, Colapsos de Barragens de Rejeitos de Minério e Mudanças no Licenciamento Ambiental em Minas Gerais

LAURA AMÂNCIO SANTOS

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP/MG

LEANDRO FONSECA DE OLIVEIRA

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP/MG

RICARDO CARNEIRO

ESCOLA DE GOVERNO PROFESSOR PAULO NEVES DE CARVALHO (EG)

FLÁVIA DE PAULA DUQUE BRASIL

ESCOLA DE GOVERNO PROFESSOR PAULO NEVES DE CARVALHO (EG)

NEOXTRATIVISMO, COLAPSOS DE BARRAGENS DE REJEITOS DE MINÉRIO E MUDANÇAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM MINAS GERAIS

1. Introdução

A história do estado de Minas Gerais está estreitamente relacionada à exploração de recursos minerais, que se configura como uma atividade estruturante em seu processo de desenvolvimento socioeconômico. No âmbito dessa exploração mineral, ganha saliência, sobretudo nas décadas mais recentes, a extração de minério de ferro, desenvolvida por um conjunto de empresas de porte variado, no qual se destacam as grandes corporações, como a Vale S. A. e a BHP Brasil. Em articulação com a expansão dos empreendimentos setoriais assiste-se à proliferação da instalação de barragens de rejeitos de mineração, principalmente na região do denominado Quadrilátero Ferrífero e Aquífero, que concentra as principais jazidas de minério no território estadual.

Não obstante a importância econômica da mineração no tocante à geração de emprego e renda para a população e de receita tributária para o poder público nos níveis local e estadual, a atividade exploratória não vem desacompanhada de impactos socioambientais, que incidem, com particular intensidade, sobre as comunidades existentes em locais que sediam os empreendimentos setoriais e seu entorno. Tratada como externalidade negativa pela literatura econômica, mais especificamente por sua vertente neoclássica, é possível identificar, desde o início das atividades setoriais no estado, a ocorrência de ações predatórias, degradação ambiental e desigualdade na distribuição das riquezas produzidas, que se desdobra em conflitos de natureza variada.

O reconhecimento da necessidade de lidar com os impactos socioambientais e econômicos das atividades produtivas para gerar um meio ambiente equilibrado desembocou na introdução de mecanismos de regulação ambiental no país, que remontam às décadas finais do século passado. Diferentemente do Código de Águas e do Código Florestal, da década de 1930, caracterizados por uma preocupação exclusiva com o uso dos recursos naturais, o processo tem, como marco referencial, a promulgação da Política Nacional do Meio (PNMA), por meio da Lei nº 6.938 de 1981. Dentre os instrumentos elencados na PNMA inscreve-se o licenciamento ambiental, a ser aplicado a atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, como é o caso da mineração.

O licenciamento ambiental busca formalmente identificar e mensurar os impactos positivos e negativos potencializados por um determinado empreendimento produtivo, avaliar sua viabilidade da perspectiva econômica, social e ambiental, e propor medidas mitigadoras e compensatórias para os impactos negativos, de um lado, e indutoras de um aproveitamento mais eficaz dos impactos positivos, de outro. No entanto, o instrumento não fica imune a limites em sua operacionalização e, o que é mais importante, em seus resultados no tocante a assegurar a tutela ambiental. Esses limites se evidenciam, com clareza, na ocorrência de impactos de grande magnitude como as rupturas das barragens de rejeitos de mineração ocorridas em Minas Gerais, nos municípios de Mariana e Brumadinho.

Em Mariana, a Samarco Mineração, controlada por uma *joint venture* entre Vale S.A. e BHP Brasil, desenvolvia a atividade extrativa de ferro, depositando rejeitos na barragem do Fundão. Em novembro de 2015, o colapso dessa barragem liberou imediatamente 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro e outros particulados na bacia do Rio Doce; outros 16 milhões de metros cúbicos continuaram a escoar lentamente. O desastre socioambiental impactou diversas comunidades, resultando na morte de 19 pessoas, e afetou a fauna e flora da bacia até sua foz no oceano Atlântico, abrangendo os estados de Minas Gerais e Espírito Santo (MPF, 2023).

Mesmo após um desastre de tal magnitude, Minas Gerais enfrentou outro colapso de barragem de rejeitos de minério de ferro, ocorrido aproximadamente três anos depois. Em

janeiro de 2019, o rompimento da barragem I (B-I) da mina do Córrego do Feijão, pertencente à Vale S.A., no Complexo Paraopeba II, em Brumadinho, liberou cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos, resultando na morte de 275 pessoas (MPF, 2023).

A recorrência dos colapsos das barragens demonstram, de forma trágica, as consequências das ações tomadas por agentes do Estado e corporações transnacionais ao priorizarem estratégias econômicas voltadas à maximização do lucro em detrimento da tutela do meio ambiente (MENDES, 2022), colocando em foco o debate sobre o neoextrativismo (ZHOURY, 2023). Ao mesmo tempo, os rompimentos das barragens de rejeitos sinalizam os limites da política ambiental e, especificamente, do processo de licenciamento para inibir ou mitigar a ocorrência de impactos socioambientais das atividades minerárias. Isso posto, o artigo parte da seguinte pergunta de pesquisa: O que ocorre no âmbito da institucionalidade que embasa o licenciamento de empreendimentos minerários do estado após a ocorrência de eventos críticos da magnitude das rupturas das barragens de rejeitos em Mariana e Brumadinho?

Partindo da premissa de que a ocorrência de eventos críticos tende a potencializar iniciativas no sentido da introdução de mudanças na dinâmica da atuação estatal, o artigo tem, como objetivo, analisar as alterações introduzidas no arranjo institucional do processo de licenciamento do poder executivo do estado de Minas Gerais aplicado às atividades minerárias, a partir dos colapsos das barragens de rejeitos de mineração em Mariana e Brumadinho. Com esse propósito, são examinadas as mudanças normativas implementadas na atividade licenciadora estadual relativa à mineração, recobrando o período que vai de 2011 - que antecede o colapso da barragem de rejeitos de Mariana -, ao ano de 2023, com foco em seu aprimoramento, ou seja, no sentido da minimização dos riscos de novos desastres e da redução da amplitude dos impactos negativos para a sociedade.

O artigo desdobra-se em três seções, além desta introdução e das considerações finais. A próxima seção aborda a fundamentação teórica da análise, que envolve dois eixos principais. O primeiro contempla o conceito de neoextrativismo e a relação entre as práticas predatórias de empresas mineradoras e os governos nacionais, seguindo-se a abordagem do papel das instituições e da dinâmica das mudanças institucionais sob a ótica interpretativa do neoinstitucionalismo. O segundo direciona a atenção para a regulação ambiental brasileira, com ênfase no licenciamento como um de seus principais instrumentos da perspectiva operacional. Essa discussão lastreia-se em revisão teórica por conveniência, feita a partir de levantamentos em plataformas como Scielo e Google Acadêmico. Na sequência, descreve-se a metodologia utilizada, que tem, como foco, o levantamento dos atos normativos relacionados ao licenciamento ambiental de empreendimentos minerários em Minas Gerais, referentes ao período de 2011 a 2023. Posteriormente, apresentam-se os resultados da pesquisa e sua discussão, que envolve, inicialmente, a descrição do arranjo institucional do licenciamento no estado, seguindo-se a descrição e interpretação, à luz do referencial teórico mobilizado, das mudanças nele introduzidas a partir dos colapsos das barragens de rejeitos de Mariana e Brumadinho. Ao final, são sintetizados os principais achados da pesquisa, seus alcances e limites, encerrando-se com sugestões de futuros trabalhos em torno da temática abordada.

2. Fundamentação Teórica

A primeira parte desta seção dedica-se a uma discussão sucinta do conceito de neoextrativismo, que busca contextualizar o objeto de análise da pesquisa, à qual se segue uma abordagem do papel das instituições na dinâmica dos processos sociais, bem como de suas mudanças, que provê subsídios teóricos para a interpretação do redesenho do arranjo institucional do licenciamento em Minas Gerais. Na segunda parte, examina-se, de forma

rápida, a regulação ambiental no país, com foco no licenciamento, que baliza o delineamento do arranjo institucional da atividade licenciadora nos diferentes níveis da federação.

2.1 Neoextrativismo, instituições e mudanças institucionais

A história da América Latina, e do Brasil em particular, é fortemente associada, desde o período da colonização, à extração de recursos naturais direcionada à exportação (GUDYNAS, 2010, 2012; ACOSTA, 2016; SVAMPA, 2016, 2019, CARNEIRO et al, 2023). Essa centralidade da exploração dos recursos naturais na estrutura das economias regionais pode ser sintetizada na ideia de extrativismo. Por extrativismos entende-se, nos termos de Milanez e Santos (2013, p. 121), “um conjunto de estratégias de desenvolvimento ancoradas em um grupo de setores econômicos que removem um grande volume de recursos naturais para comercialização após nenhum ou quase nenhum processamento”. No contexto do capitalismo contemporâneo, caracterizado pela globalização dos mercados e das cadeias produtivas, essa estratégia de desenvolvimento é renomeada como neoextrativismo. Essa reconceitualização é reflexiva da percepção de uma reconfiguração do extrativismo que, embora preservando a essência das atividades setoriais, traduzida na busca pela maximização do lucro, típica do sistema capitalista de produção, apresenta, como um traço distintivo, a captura, por parte do Estado, de parte dos recursos financeiros por elas gerados, que é utilizada para financiar políticas públicas endereçadas à proteção e assistência social, de recorte redistributivo, contribuindo para sua legitimação (GUDYNAS, 2010, 2012; MILANEZ E SANTOS, 2013; CARNEIRO et al, 2023).

Desenvolvidas em larga medida sob os moldes de enclaves, as atividades extrativistas, enquanto suporte de uma estratégia de acumulação e/ou de promoção do desenvolvimento socioeconômico, são objeto de críticas em duas direções principais, que se aplicam tanto ao “velho” como ao “novo” extrativismo. De um lado, sob ótica econômica, a extração de recursos naturais não ensejou a alavancagem de estratégias de desenvolvimento capazes de promover a superação da pobreza e das desigualdades sociais, que são marcantes na realidade latinoamericana. De outro, sob a ótica socioambiental, têm-se impactos de grande magnitude, envolvendo a degradação de ecossistemas e o atropelo de direitos humanos básicos, que se distribuem de forma muito desigual no território (GUDYNAS, 2012; SVAMPA, 2016; CARNEIRO et al, 2023). Sob esse aspecto, cabe destacar, como argumentam Milanez e Santos (2013, p. 133), a existência de “um grande desequilíbrio na distribuição dos benefícios e prejuízos gerados” pelos empreendimentos extrativos, com parte expressiva dos impactos negativos incidindo em comunidades locais, desvestidas de capacidade de influência política na proteção de seus interesses, enquanto os benefícios são apropriados pelas empresas empreendedoras e, indiretamente, pelos governos nacionais. No caso brasileiro, estados e municípios também compõem-se como beneficiários de práticas exploratórias, a partir da arrecadação tributária, a exemplo da receita arrecadada com a Compensação Financeira por Exploração Mineral (CFEM).

A ocorrência inescapável de conflitos socioambientais, que se intensificam no período contemporâneo, contrapondo, de um lado, empresas do setor extrativista e, de outro, um conjunto variado de atores direta ou indiretamente impactados pelas atividades setoriais, desemboca no papel regulador do Estado. A noção de regulação constitui um termo reconhecidamente controverso e, como tal, passa ao largo de uma definição consensual no âmbito da literatura dedicada ao tema (JORDANA; LEVI-FAUR, 2004). Sem adentrar na discussão mais detida das diferentes acepções do termo, adota-se aqui aquela que é tratada como concepção clássica, que pode ser sintetizada como a “imposição de uma série de regras juntamente com os mecanismos para fazê-las valer” (Moura, 2002, p. 85). Essa definição envolve a especificação da regulamentação básica a ser observada pelos agentes atuantes em um dado campo de atividade, articulada à especificação de um aparato administrativo com

competência e capacidade de zelar por sua aplicação e observância, em consonância com a ideia de enforcement. Regulação pode ser vista, portanto, tanto como controle que se impõe sobre a conduta dos agentes nas transações que fazem entre si quanto como esforço deliberado no sentido de influenciar seu modo de atuação, imprimindo-lhes direcionamentos objetivos em sintonia com a promoção do interesse público.

A noção de regulação remete ao conceito de instituição, que encontra, nas abordagens institucionalistas, um campo fértil para sua discussão. O institucionalismo expressa uma linha de interpretação que busca compreender a forma como as instituições influenciam os processos decisórios e as condutas dos indivíduos e das organizações nas atividades que desenvolvem, além de sugerir explicações para sua criação, suas mudanças e suas implicações no plano da sociedade (HALL; TAYLOR, 2003).

Como observado para a noção de regulação, o conceito de instituição também é controverso (PECI, 2006). North (1990, p. 3) propõe a definição de instituições como “as regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, [...] os constrangimentos criados socialmente que moldam a interação humana”. Para o autor, as instituições podem ser tanto formais, com destaque para as leis e normas definidas pelo poder público, quanto informais, o que remete a convenções e padrões de comportamento estabelecidos na sociedade.

Entendidas como regras do jogo, as instituições atuam no sentido de restringir a variedade de escolhas disponíveis aos agentes na busca pela promoção de seus interesses, influenciando, dessa forma, os cálculos estratégicos que fazem e, conseqüentemente, seus comportamentos (CAMPBELL, 2007). Nessa linha interpretativa, para Jepperson (1991, p. 145), as instituições, em sua acepção formal, são portadoras, ao mesmo tempo, de direitos e obrigações, inscrevendo-se em um contexto ou realidade concreta. Como tal, elas influenciam não apenas as preferências, mas também os recursos que os agentes podem mobilizar em suas ações, por meio de “algum conjunto de recompensas [ou vantagens] e sanções [ou prejuízos]”, que se refletem em suas escolhas estratégicas e nos resultados que alcançam. March e Olsen (1989, p. 164) ampliam essa leitura interpretativa, argumentando que elas influenciam não só os interesses e a distribuição de recursos entre os agentes, mas “criam novos atores e identidades, suprimindo critérios de sucesso e fracasso, provisionando regras para comportamento adequado e dotando alguns deles, em detrimento de outros, de autoridade ou outro tipo de recurso”, que os favorecem na busca pela materialização de seus interesses.

Direcionando a atenção para a forma como se processam as mudanças institucionais, uma abordagem referencial remete à tipologia proposta por Jepperson (1991), que considera quatro modalidades principais de redesenho institucional. A primeira consiste na criação de novas instituições, traduzindo a saída de uma situação de “entropia social ou de padrões de comportamento não reprodutivos” (JEPPERSON, 1991, p. 152). A segunda, que importa mais diretamente à análise proposta pelo artigo, configura-se como desenvolvimento institucional, expressando a ideia de aprimoramento institucional “a partir e dentro de uma matriz institucional” (LIMA JR., 1997, p. 114), processando de forma gradual, sem ruptura com a institucionalidade estabelecida. A terceira é representada pelo movimento de desinstitucionalização, que expressa o oposto da primeira. Por fim, a quarta é a reinstitucionalização, que significa uma “ruptura com o arranjo institucional prevalecente, seguida da implantação de novas instituições que diferem significativamente do conjunto já existente” (LIMA JR., 1997, p. 114), em sentido oposto à segunda.

Outra questão relevante para a análise institucional tem a ver com as razões que motivam as mudanças institucionais, em que se destacam duas linhas de interpretação. Na primeira, as mudanças na institucionalidade vigente são reflexivas de modificações no contexto em que esta se inscreve, consoante uma lógica adaptativa. As mudanças ocorrem, portanto, como resposta a perturbações no ambiente, podendo ser de caráter incremental ou mais abrupto e

disruptivo. A segunda expressa uma intenção deliberada de mudança institucional, tendo em perspectiva o incremento da eficiência dos resultados alcançados ou pretendidos pela aplicação das regras num dado campo de atividade. Isto pode se processar com o intuito de resolução de problemas, por meio do cálculo estratégico, pela seleção lastreada em algum critério de adequação ou ainda como um processo de aprendizado experimental (MARCH; OLSEN, 1989; JEPPEPERSON, 1991; STEINMO E THELEN, 1992)

Quaisquer que sejam a natureza das mudanças institucionais e as razões que as impulsionam, os resultados delas decorrentes não são necessariamente eficientes sob a ótica da promoção do interesse público. Por sua vez, o rearranjo institucional também não é revestido de estabilidade, sendo suscetível a novas mudanças, permeadas por incertezas quanto aos rumos do processo. Nesse sentido, determinadas mudanças podem ter curta duração ou mesmo sequer ser implementadas de forma plena. Outras mudanças, por sua vez, podem desencadear novas alterações com efeitos retroativos sobre o arranjo institucional original.

2.2 O licenciamento como instrumento da política ambiental brasileira

No contexto mundial, o direito ao meio ambiente tem sido enquadrado na terceira dimensão dos direitos fundamentais, relacionado à ideia de fraternidade e solidariedade, a qual prevê direitos intergeracionais e transindividuais. Especificamente quanto ao meio ambiente, busca-se a sustentabilidade, na qual o desenvolvimento social e econômico advém do uso ordenado dos recursos naturais. (CÉSAR; CARNEIRO, 2018)

No cenário nacional, a notoriedade desse direito se dá na Constituição Federal de 1988 (CF/88), no artigo 225, ao estabelecer que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Ademais, o comprometimento com a sustentabilidade se faz presente no artigo 170 que, ao tratar da Ordem Econômica, eleva a princípio a “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”. (BRASIL, 1988)

Um dos mais importantes instrumentos para manutenção da observância desses pilares previstos em lei é o licenciamento ambiental, que tem por finalidade conciliar o exercício das atividades econômicas com aspectos de proteção ao meio ambiente. Dessa forma, é tema que suscita o interesse tanto dos setores empresariais quanto de grupos sociais ambientalistas, tendo o Estado, em tese, o papel de mediador, buscando atingir o interesse público e coletivo. Enquanto instrumento da política ambiental brasileira, o licenciamento pode ser analisado tanto pelo seu caráter jurídico quanto econômico (SEIXAS; SACCARO JÚNIOR, 2022)

No campo jurídico, o licenciamento ambiental se enquadra como procedimento administrativo que visa restringir a atuação particular com objetivo de proteção do meio ambiente. Seu caráter jurídico, derivado do exercício do poder de polícia ambiental, caracteriza-se pela intervenção do Estado na atividade econômica para atender ao interesse público (SEIXAS; SACCARO JÚNIOR, 2022). Já no campo da economia, tem-se que a atividade produtiva é capaz de gerar degradação e/ou poluição do meio ambiente, além de potencializar impactos socioeconômicos diversos, negativos e/ou positivos, o que requer a atuação estatal para mediar conflitos de interesse que extravasam a dinâmica de mercado. (SEIXAS; SACCARO JÚNIOR, 2022). Nesse sentido, o licenciamento atua como uma técnica de regulação econômica, visando corrigir ou evitar potenciais falhas de mercado derivadas das atividades licenciadas (SEIXAS; SACCARO JÚNIOR, 2022), na linha do que a literatura denomina como política de comando e controle (SILVA; CARNEIRO; BRASIL, 2021).

A arquitetura do arranjo institucional que embasa o licenciamento no país ganha contornos a partir da já citada Lei nº 6.938/1981, no período que é amplamente reconhecido como um marco na regularização e institucionalização da política ambiental (PRAÇA, 2009). Previsto

na lei, o instrumento representa um avanço na percepção da deterioração da qualidade ambiental (SANCHÉZ, 2020). Assim, a licença ambiental passou a ser exigida não apenas para atividades que causam poluição, mas para qualquer forma de degradação ambiental (SANCHÉZ, 2020).

O Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), estabelecido pela Lei nº 6.938/1981, inclui o Conselho de Governo como órgão superior, a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República como órgão central, e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) como órgão consultivo. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama) e o Instituto Chico Mendes atuam como órgãos executores, complementados por órgãos seccionais e locais em níveis estaduais e municipais.

Assim, o licenciamento ambiental, no Brasil, é sempre conduzido por um órgão ambiental integrante do Sisnama (SANCHÉZ, 2020). No âmbito federal, a tomada de decisão no âmbito do licenciamento cabe ao Ibama. Destaca-se, ainda, o papel do Conama na normatização do licenciamento ambiental, essencial para a implementação da política ambiental federal (FIALHO, 2022). A Resolução Conama nº 001/86 define o impacto ambiental e lista atividades modificadoras do meio ambiente, incluindo a mineração. A Resolução Conama nº 237/1997 detalha as atividades minerárias que devem cumprir exigências de licenciamento ambiental prévio. Além disso, o Conama estabelece o Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT), conforme o Art. 8º da Resolução 237/1997 (CATÃO; CARNEIRO, 2022), prevendo a Licença Prévia (LP), a Licença de Instalação (LI) e a Licença de Operação (LO). A primeira dispõe sobre a viabilidade ambiental; a segunda autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as medidas de controle ambiental e demais condicionantes da LP; e a terceira autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação (CATÃO; CARNEIRO, 2022).

3. Metodologia

A pesquisa, de natureza exploratória, dedicou-se a analisar, quantitativamente e qualitativamente, se os atos normativos editados pelo estado de Minas Gerais são portadores de mudanças significativas no licenciamento ambiental relacionado à mineração, tendo em vista os desastres socioambientais ocorridos em Mariana e Brumadinho. Articulada à revisão de literatura por conveniência, foi feita uma pesquisa documental focada no levantamento das normas que alteram a sistemática de licenciamento adotada pelo poder público estadual referentes à atividade mineradora.

Para tanto, com base nesses marcos temporais - os colapsos das barragens de rejeitos de Mariana e Brumadinho -, definiu-se, para fins de levantamento de dados, o período de janeiro de 2011 a dezembro de 2023, contemplando o intervalo de, aproximadamente, quatro anos antes do primeiro evento e cerca de quatro anos após o segundo. Ademais, foram analisados os atos normativos editados tanto pelo Poder Legislativo quanto pelo Executivo.

A perquirição dessas informações foi realizada no site da Assembléia Legislativa de Minas Gerais - ALMG, qual seja: <https://www.almg.gov.br/>. Nesse site, adentrou-se no link “Leis” após clicar em “Atividade Parlamentar”, o que resultou em um sítio de busca da legislação mineira. O campo “Pesquisa simples” foi mantido. Em “Assunto”, notou-se que, após tentativas iniciais, o sistema não aceitava operadores booleanos. Desse modo, a pesquisa foi realizada, primeiramente, com a palavra-chave “licenciamento”, no singular e, depois, no plural; em segundo lugar, com a palavra-chave “mineração”, também no singular, e, em seguida, no plural. O campo “Tipo” foi mantido na seleção “Todos”. Desse modo, abrangeu-se todos os tipos de espécies normativas. O campo “Situação” também foi mantido em

“Todas”. Assim sendo, todas as situações de normas, não revogadas expressamente, revogadas e inconstitucionais, foram incluídas no escopo da pesquisa. Os campos “Número”, “Período” e “Ano” não foram preenchidos. Por fim, o campo “Ordenação” foi selecionado em “Data decrescente”.

Seguindo as instruções acima delineadas, com a palavra-chave “licenciamento” foram encontradas 23 páginas de pesquisa entre o período de 2011 a 2023; com “licenciamentos”, foram duas. A palavra-chave “mineração” resultou em 18 páginas; “minerações” esteve em apenas uma. Todas essas páginas foram impressas em versão *pdf* para fins de posterior conferência. Prosseguiu-se, então, para o resultado de cada palavra-chave da última página encontrada até a primeira, coletando e alimentando uma planilha, em excel, com as seguintes informações: Espécie, Número, Data, Ementa e Observações quanto a eventual revogação do ato e/ou remissão a outros dispositivos. Acrescentou-se também uma coluna para identificar a qual palavra-chave aquele ato normativo pertence. Quando o ato normativo continha a palavra-chave, a coluna era preenchida com “Sim”, caso contrário, permanecia sem preenchimento.

Esse procedimento identificou 212 atos normativos, entre 2011 e 2023, que continham a palavras-chave “licenciamento” e 12 atos para “licenciamentos”. Nesse mesmo período, foram encontrados 173 atos normativos para a palavra-chave “mineração” e dois resultados para a mesma palavra-chave no plural, conforme Tabela 1.

Tabela 1

LICENCIAMENTO														
Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Atos	14	5	17	44	6	16	15	20	13	20	17	9	16	212

LICENCIAMENTOS														
Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Atos	3	2	-	-	-	-	2	3	1	-	1	-	-	12

MINERAÇÃO														
Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Atos	13	16	19	10	6	14	11	15	16	20	10	7	16	173

MINERAÇÕES														
Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Atos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2

LICENCIAMENTO(S) E MINERAÇÃO(ÕES)														
Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Atos	4	2	2	-	-	3	4	4	2	5	4	1	6	37

Porém, de modo a evitar situações dúplices, tríplexes ou quádruplas para atos normativos que contivessem mais de uma dessas palavras-chave, a planilha foi ordenada cronologicamente. Assim sendo, os atos normativos repetidos foram agrupados, o que permitiu a exclusão dos excedentes. Ademais, a planilha passou a contar com apenas duas colunas referentes às

palavras-chave, quais sejam “licenciamento(s)” e “mineração(ões)”. Esse procedimento resultou em um arquivo final composto por 217 atos normativos que contém a palavra-chave “licenciamento(s)” e 175 atos normativos que contém a palavra-chave “mineração(ões)”, totalizando 392 atos normativos.

Inobstante, para identificar as alterações introduzidas no processo de licenciamento das atividades minerárias no estado a partir das rupturas das barragens, a análise recaiu sobre aquelas normas que contém em conjunto as palavras-chave acima referidas, limitando-se a pesquisa aos resultados relativos à mineração e ao licenciamento conjuntamente. Desse modo, foi aplicado um filtro nas colunas referentes às palavras-chave para obter apenas aquelas células preenchidas com “Sim” em ambas as colunas, resultando em um escopo de 37 atos normativos (Tabela 1). Esse enfoque específico, utilizando as palavras-chave “mineração(ões)” e “licenciamento(s)”, facilitou a análise e a visualização de diferentes cenários.

Nesse escopo, foi incluída uma coluna “comentários”, no qual a análise recaiu de forma mais detida da relevância na alteração das regras e dos atores relacionados ao licenciamento da atividade mineradora no estado. Em cada um dos 37 atos normativos, buscou-se verificar todos os seus dispositivos que continham as palavras-chave, com o objetivo de categorizar as normas entre aquelas que possuem ou não impacto no licenciamento relacionado à mineração e aquelas relacionadas diretamente ou não a algum dos dois desastres socioambientais. Os principais dispositivos foram transcritos na planilha para posterior análise. Esses dispositivos foram, então, interpretados positiva ou negativamente quanto à modificação normativa por ele implementada com base na literatura e à luz do referencial teórico. Assim sendo, primeiramente, analisou-se a pertinência do ato normativo com o tema, depois, a profundidade com que o tema era explorado pela norma, e, por fim, se a disposição legal aumentava ou diminuía a flexibilização dos critérios licenciadores da atividade mineradora.

4. Apresentação e discussão dos resultados

A primeira parte desta seção é dedicada ao exame da emergência da atividade licenciadora em Minas Gerais, convergindo para uma descrição de seu desenho institucional prevalecente no período que antecede os colapsos das barragens de rejeitos de Mariana e Brumadinho. Na segunda parte, são mapeadas e analisadas as mudanças normativas introduzidas nesse arranjo institucional a partir do contexto de crise derivado dos referidos eventos.

4.1 A construção do arranjo institucional do licenciamento ambiental em Minas Gerais

O cenário de regulamento ambiental em Minas Gerais remonta à década de 1960, a partir da Lei nº 2.1126/60, que dispunha sobre o lançamento de esgotos e resíduos industriais nos cursos das águas. Dois anos após a entrada em vigor dessa legislação, a Lei nº 2.606/62 criou o Instituto Estadual de Florestas (IEF), vinculado à então Secretaria de Estado da Agricultura. Nesse primeiro momento a atuação do IEF não apresentava contribuições significativas no que diz respeito à conservação da vegetação do estados (CAMPOS RODRIGUES, 2010), voltando-se para a orientação técnica da atividade de reflorestamento da iniciativa privada em sintonia com a política federal de incentivo à atividade (CAMPOS RODRIGUES, 2010).

A Comissão de Política Ambiental (Copam), importante órgão colegiado deliberativo de proteção ambiental de Minas Gerais, que também apresenta funções consultiva e normativa (FIALHO, 2022), foi criada pelo Decreto nº 18.466/77 para compatibilizar os planos, programas, projetos e atividades de proteção ambiental com as normas estabelecidas, sendo reconfigurada, por meio da Lei nº 9.514/1987, como Conselho Estadual de Política Ambiental. A Lei nº. 7.772/80 deu início a prática de licenciamento no estado por meio da

exigência de concessão de autorização da Copam para implantação e operação de empreendimentos produtivos com potencial de gerar impactos ambientais. No ano seguinte, o Decreto nº 21.228/1981, que regulariza a Lei nº 7.772/80, estabelece sua incumbência legal para condução do processo de licenciamento ambiental no âmbito estadual. (Minas Gerais, 1980).

Até então, observava-se um comportamento regulatório descentralizado no país, devido à ausência de uma legislação federal específica sobre o licenciamento ambiental (SANTOS; BORGES, 2017). Todavia, a década de 1980 marcou um avanço significativo com a instituição da PNMA, que implementou o licenciamento e a avaliação de impacto como instrumentos essenciais para a conservação e melhoria do meio ambiente.

A partir da PNMA, que proporcionou uma estrutura mais articulada a todos os níveis de governo (SANCHEZ, 2022), o arranjo institucional do licenciamento em Minas Gerais adequou-se ao federal, mimetizando-o. O arranjo advindo da PNMA é caracterizado pelos conselhos deliberativos e câmaras técnicas especializadas, como o Copam, que constitui uma instituição participativa chave no processo de licenciamento, e a Câmara de Atividades Minerárias (CMI) (CATÃO; CARNEIRO, 2022). Além disso, houve a implementação do já mencionado Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT) e o fortalecimento das instituições executoras, subordinadas à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad).

4.2 O redesenho institucional do licenciamento ambiental no estado no contexto dos colapsos das barragens de rejeitos

Em Minas Gerais, entre 2011 e 2023 foram publicados 37 atos normativos com referências às palavras-chave: mineração e licenciamento, no singular e no plural. Considerando-se o intervalo de quatro anos antes do colapso da barragem de rejeitos de minério ocorrido em Mariana, nota-se que tinham sido editados apenas oito desses 37 atos, sendo que, nos anos de 2014 e 2015, que antecedem imediatamente o referido desastre socioambiental, nenhum ato fora editado com menção à atividade mineradora e/ou ao procedimento licenciador.

Ainda, dentre as normas publicadas nesse intervalo temporal, verifica-se que duas delas dizem respeito ao estabelecimento de regime especial de tributação para atividade mineradora, quais sejam a Lei Estadual nº 20.540/2012 e a Lei Estadual nº 21.016/2013. A introdução de práticas tributárias diferenciadas para atrair e reter empreendimentos de extração mineral no estado revela a adoção de políticas confluentes com o neoextrativismo, em sintonia com a dinâmica setorial estabelecida no país.

Ademais, o licenciamento em algumas dessas normas foi mencionado de forma colateral, sem profundidade, como na Lei Estadual nº 19.976/2011 e no Decreto Estadual nº 46.012/2012. No Decreto Estadual nº 45.825/2011 e na Lei Estadual nº 20.540/2012 a referência ao licenciamento não é pertinente à atividade mineradora, mas, respectivamente, ao monitoramento de efluentes e esgotos sanitários e ao uso ou ocupação da faixa de domínio das rodovias.

Ressalte-se que, nesse primeiro período, o licenciamento foi abordado, prioritariamente, na dimensão estrutural, já que a Lei Delegada Estadual nº 180/2011 definiu as competências da Semad para o licenciamento e o Decreto Estadual nº 45.784/2011 estabeleceu as competências da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sede) nesse campo. Nota-se que foram introduzidas novas competências relativas à atividade licenciadora, com destaque para o envolvimento de um órgão com atribuições de promoção do desenvolvimento econômico no processo, sinalizando na direção da aderência a políticas de recorte neoextrativista, já antevista com as edições da Lei Estadual nº 20.540/2012 e da Lei Estadual nº 21.016/2013.

Já a Lei Estadual nº 20.922/2013 tratou especificamente do licenciamento destinado à proteção ambiental; quanto à atividade mineradora estabeleceu diretrizes relacionadas à

medida compensatória florestal para aqueles empreendimentos que dependem de supressão da vegetação nativa. Porém, não foram observadas medidas de *enforcement* nesse ato normativo capazes de fazer valer a adoção das novas regras.

Em que pese não relacionadas diretamente ao licenciamento ambiental, o Decreto nº 45.825/2011 previu a existência de um cadastro e inventário de barragens e a Lei nº 19.976/2011 instituiu uma taxa e um Cadastro Estadual de Controle, Monitoramento e Fiscalização relacionado a atividades de mineração, assim como fez prever que a utilização de tecnologias diversas da barragem seria incentivada com possibilidade de benefício fiscal de 70% da taxa criada. Um ponto a destacar aqui é o legado da atividade licenciadora pretérita, que não privilegiou a adoção de técnicas de mineração que não envolvessem a construção de barragens de rejeitos de minério, as quais demandavam fiscalização específica por parte do poder público, não necessariamente aparelhado, de forma adequada, para sua observância. Outro ponto tem a ver com o uso de instrumentos de mercado - o incentivo fiscal - e não a autoridade pública para induzir a adoção, por parte das empresas mineradoras, de técnicas diversas da barragem, com menor potencial de impacto ambiental .

A análise dos dados coletados revela um aumento da produção legislativa após as rupturas das barragens em 2015 e 2019. No intervalo de aproximadamente três anos entre os dois eventos foram editadas 11 normas com menção a licenciamento e/ou mineração. Ademais, após janeiro de 2019 até o final de 2023, o ordenamento jurídico mineiro passou a contemplar mais 18 atos normativos nesse tema. Assim, houve a intensificação de mudanças na institucionalidade vigente, sinalizando para a adoção de uma lógica adaptativa a um contexto que se modificou ou como resposta a perturbações do ambiente. Trata-se, a rigor, de mudanças dentro da mesma matriz institucional, todas de caráter incremental.

É interessante observar que, após o desastre socioambiental em Mariana, ainda foram editados atos normativos relacionados a regime especial de tributação da atividade mineradora, como a Lei Estadual nº 22.549/2017 e o Decreto Estadual nº 47.216/2017, os quais denotam a persistência de uma estratégia política afinada com o neoextrativismo. Porém, também foram publicadas normas que tratam do licenciamento com mais profundidade, como a Lei Estadual nº 21.972/2016 e a Lei Estadual nº 23.291/2019.

Dentre as principais legislações analisadas, destaca-se inicialmente a Lei nº 21.972/2016, aprovada 20 dias após o maior desastre ambiental do estado de Minas Gerais (FIALHO, 2022). Essa lei, que trata do Sisema, e, nesse bojo, (re)define as atribuições do Copam, introduz uma simplificação no processo de licenciamento e inicia a flexibilização do licenciamento ambiental (FIALHO, 2022), em direção oposta à sinalização de fragilidade operacional do licenciamento para assegurar a tutela ambiental, denotada pelo colapso da barragem de rejeitos de Mariana. Na contramão daquilo que seria de se esperar em um contexto de crise ambiental, a mudança institucional privilegiou o interesse econômico em detrimento da proteção ambiental .

Dentre as medidas de flexibilização implantadas inclui-se a retirada do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) da composição das câmaras técnicas especializadas do Copam (FIALHO, 2022). A atuação do MPMG nessas câmaras técnicas era caracterizada pela fiscalização das decisões proferidas pelo órgão (FIALHO, 2022), o que demonstra uma flexibilização significativa no processo de licenciamento ambiental do estado.

Outra medida foi a definição da Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri)¹ como responsável pela condução de processos de licenciamento ambiental de projetos considerados prioritários pelo executivo estadual. A competência atribuída à Suppri, subordinada à Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag), expressa um esvaziamento da gerência da Semad no que se refere aos projetos definidos como estratégicos para o estado (FIALHO, 2022), o que sinaliza para uma subordinação da tutela ambiental à agenda política do governo.

A Lei nº 21.972/2016 traz ainda o panorama do licenciamento ambiental a partir de três modalidades distintas: o LAT, o Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC) e o Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS). Assim, ao lado do LAT, foram introduzidas modalidades de licenciamento que o tornam menos exigente no tocante a requisitos técnicos, confluentes com os interesses da empresa empreendedora.

Era esperado que o legislador estadual freasse o avanço da fronteira mineral no estado (MENDES, 2022) e modificasse o processo de licenciamento ambiental, tornando o instrumento mais eficiente e os regulamentos mais rigorosos. No entanto, a aprovação de uma lei que flexibiliza o processo de licenciamento em um estado que ainda estava experimentando os impactos recentes do colapso da barragem de rejeitos em Mariana parece um contrassenso (FIALHO, 2022). Todavia, o contexto da aprovação dessa lei remonta às exigências históricas dos setores minerários (FIALHO, 2022), de facilitação da busca do lucro, que vêem o licenciamento como um obstáculo. Há ainda o evidenciamento de uma assimetria de poder que encobre os discursos de democracia e neutralidade das entidades da administração pública em benefício de interesses empresariais (MENDES, 2022).

Um movimento que busca atender às exigências de melhoria e aumento do rigor na legislação de licenciamento em Minas Gerais começa com a promulgação da Lei nº 23.291/2019, conhecida como "Mar de Lama Nunca Mais". A lei foi decorrente de um projeto de lei de 2016 e envolveu intensa pressão da sociedade civil para seu encaminhamento e aprovação (MPMG, 2024), no contexto do colapso da barragem em Mariana e mais adiante, da barragem em Brumadinho. O projeto foi apresentado pela Comissão Extraordinária das Barragens da ALMG que concluiu pela necessidade de criação de um novo marco regulatório referente ao licenciamento ambiental e a fiscalização de barragens de rejeitos ou resíduos industriais ou de mineração (MINAS GERAIS, 2019).

Entre as inovações mais relevantes introduzidas pela referida lei destacam-se: o incentivo à adoção de melhores técnicas disponíveis em vez do uso de barragens de rejeitos, uma maior proteção às comunidades afetadas, a obrigação de descaracterizar barragens de alteamento a montante, a previsão de caução ambiental e um foco mais significativo na valorização dos municípios, destinando parte das multas aplicadas àqueles atingidos em caso de rompimento de barragens (MINAS GERAIS, 2019). A partir de sua promulgação, foram produzidos vários regulamentos, incluindo o Decreto nº 48.078/2020 e o Decreto nº 48.149/2021, que regulamentam o Plano de Ação de Emergência (PAE); o Decreto nº 48.140/2021, que trata da descaracterização de barragens a montante; o Decreto nº 48.454/2022, que amplia prazos e sanções nela previstos; e o Decreto nº 48.747/2023, que regulamenta a caução ambiental.

Observa-se, portanto, que foi necessário um segundo desastre socioambiental para que a mudança institucional relacionada à capacidade regulatória do estado tivesse um caráter mais restritivo à discricionariedade das empresas mineradoras, no sentido de assegurar condições mais efetivas de tutela ambiental. Após sua ocorrência, houve um movimento de mudança institucional no sentido de um aumento significativo nas exigências técnicas relativas à operação de empreendimentos setoriais e ao seu licenciamento, nas três fases que o constituem. Esses regulamentos mais recentes, introduzidos pela lei "Mar de Lama Nunca Mais", atuam no sentido de exigir análises mais detalhadas e criteriosas dos projetos de mineração, com um foco maior na segurança e sustentabilidade.

5. Considerações Finais

O modelo vigente de exploração de recursos minerais desconsidera os problemas enfrentados nas proximidades dos empreendimentos pelas comunidades locais, que sofrem os maiores efeitos da desmedida atuação em busca da maximização de lucros. Revela-se um embate entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento econômico, no qual o Estado tem o poder-

dever de atuar, através da regulação, de modo a promover um desenvolvimento sustentável, capaz de preservar o interesse coletivo e o bem-estar daqueles em situação de vulnerabilidade social e ambiental.

Os recentes colapsos das barragens de rejeitos em Minas Gerais não serviram imediatamente como um ponto de inflexão para a política ambiental do estado. Foi necessária a iniciativa de diversos atores da sociedade e sua pressão para a aprovação da lei “Mar de Lama Nunca Mais” diante da legislação flexível existente. No entanto, as alterações no processo de licenciamento advindas dessa lei ocorrem dentro do marco institucional vigente e, embora significativas, não rompem com o modelo neoextrativista que caracteriza a exploração mineral no país e no estado, em particular. É emblemático desse alinhamento o fato de as mudanças introduzidas no licenciamento atinentes a empreendimentos minerários não terem ampliado minimamente o espaço de interlocução com as comunidades locais diretamente afetadas, de forma a permitir a manifestação de seus interesses nos processos decisórios relativos aos empreendimentos licenciados. Ao lado disso, as referidas mudanças ainda enfrentam desafios em sua implementação, cuja superação passa pela estruturação de uma efetiva capacidade estatal de lidar com a fiscalização e o enforcement das medidas propostas nas licenças concedidas.

É importante ressaltar, ainda, que o contexto do licenciamento ambiental em Minas Gerais não é definido apenas pelas alterações legislativas, que constituem apenas um elemento em sua compreensão. Outras vertentes e caminhos incluem as deliberações de órgãos como o Copam, as demais movimentações ocorridas por meio de discussões em comissões na ALMG, o impacto da legislação federal e as mobilizações da sociedade civil organizada. Em alguns casos, o processo de licenciamento não é transparente apenas pelas diretrizes da legislação. A Lei nº 7.772/90, por exemplo, permite a realização de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC)ⁱⁱ em substituição ao licenciamento ambiental, uma medida que tem sido comumente utilizada pelo executivo estadual, frequentemente resultando em dispensa ou cumprimento não rigoroso das exigências legais.

O artigo se limitou a uma análise das recentes alterações legislativas no âmbito do estado de Minas Gerais considerando os marcos dos desastres socioambientais ocorridos em Mariana e Brumadinho. Foi possível identificar processos de restrições de normativas em resposta aos desastres, mas também medidas de facilitação e flexibilização do licenciamento, mesmo após o colapso da barragem de rejeitos em Mariana.

Por fim, embora tenha sido possível identificar progressos recentes na regulamentação do licenciamento ambiental, diante da lei Mar de Lama Nunca Mais e demais regulamentos, a partir da análise dos dados coletados e pesquisa bibliográfica, ainda há muitos caminhos a serem explorados na percepção da lógica aplicada do licenciamento ambiental em empreendimentos minerários no estado. Sugere-se, portanto, a realização de estudos que aprofundem a análise das deliberações do Copam, do papel do poder executivo estadual e da influência das empresas do setor minerário na regulamentação do licenciamento ambiental em Minas Gerais.

Referências bibliográficas

ACOSTA, Alberto. Extrativismo e neoextrativismo: duas faces da mesma maldição. In: DIGER, Gehard. LANG, Mirian; PEREIRA FILHO, J. (Eds.). Descolonizar o imaginário: pós extrativismo e alternativas ao desenvolvimento São Paulo, Fundação Rosa Luxemburgo, 2016, p. 46-121.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Relatório de atividades. 2019. Disponível em: <https://mediaserver.almg.gov.br/acervo/525/215/1525215.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2024.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Projeto de Lei nº 228, de 2023. Altera a Lei nº 7.772, de 8/9/1980, que dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, e a Lei nº 20.922, de 16/10/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado, para proibir atividades minerárias por meio de termo de ajustamento de conduta. Disponível em: <https://www.almg.gov.br /atividade - parlamentar/ projetos-de-lei/texto/?tipo=PL&num=228&ano=2023>. Acesso em: 13 jul. 2024.

BARROS, Rita Cássia; MENDONÇA, Talles Girardi. Primeiro como tragédia, depois como norma: os padrões globais e as políticas brasileiras de segurança de rejeitos de mineração . Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 26, n. 1, 2024. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202406pt>

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Brasília, 25 out. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm. Acesso em: 06 jul. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 06 jul. 2024.

CAMPOS RODRIGUES, Gelze Serrat Sousa. A análise interdisciplinar de processos de Licenciamento Ambiental no estado de Minas Gerais: conflitos entre velhos e novos paradigmas. Sociedade & Natureza, [S. 1.], v. 22, n. 2, 2010. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/9892>. Acesso em: 6 jul. 2024.

CATÃO, Camila Lopes Malveira; CARNEIRO, Ricardo. Licenciamento ambiental e mineração em Minas Gerais: alinhamento de interesses e captura regulatória. Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO), Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHL), Universidade Federal do Piauí (UFPI), v. 12, n. 1, 2022. ISSN 2317-3491. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/equador.v12i1.13967>. Acesso em: 01 jul. 2023.

CARNEIRO, Ricardo; BRASIL, Flavia de Paula Duque.; MAGALHÃES, Bruno.; DINIZ, Clara de Oliveira. Struggling over Serra do Curral: 'New Extractivism' Conflicts and Civil Society. *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, v. 15, n. 1, p. 33–52, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5130/ccs.v15.i1.8296>. Acesso em: 19 jun. 2024.

CÉSAR, Paulo Sérgio Mendes; CARNEIRO, Ricardo. A gestão ambiental em Minas Gerais e o rompimento da barragem de rejeitos do fundão em Mariana/MG. Revista do Direito Público, Londrina, v. 13, n. 2, p.230-266, ago. 2018.

FIALHO, Sara. A flexibilização da política ambiental no estado de Minas Gerais: uma análise da Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 e sua repercussão no licenciamento ambiental de empreendimentos minerários. 2022. 205 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2022.

GAZZINELLI, Gustavo. . Imposição de riscos e estado do licenciamento das Minas Gerais. *Territorium.*, v. 28, n.1, p 893-127, 2021.

GUDYNAS, Eduardo. The New extractivism of the 21st century: ten urgent theses about extractivism in relation to current South American progressivism. *Americas Program Report*, 1–14. Washington, DC: Center for International Policy, 2010.

GUDYNAS, Eduardo. Estado compensador Y nuevos extractivismos: las ambivalencias del progressismo sudamericano. *Nueva Sociedad*, n. 237, p. 128–146, 2012.

HALL, Peter A.; TAYLOR, Rosemary. C. R. As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, São Paulo, n. 58, p. 193–223, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/Vpr4gJNNdjPfnMPr4fj75gb/?lang=pt>. Acesso em: 25 mai. 2024.

JEPPERSON, Ronald L. Institutions, institutional effects and institutionalism. IN: POWELL, Walter; DiMAGGIO, Paul (Eds.). The new institutionalism in organizational analysis. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p. 143-163.

JORDANA, Jacint; LEVI-FAUR, David. The politics of regulation in the age of governance. In: JORDANA, Jacint; LEVI-FAUR, David. JORDANA (Eds). The Politics of Regulation: Institutions and Regulatory Reforms for the Age of Governance. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2004. p. 1-28.

LIMA JR., Olavo Brasil. instituições políticas democráticas: o segredo da legitimidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1997.

MARCH, James; OLSEN, Johan . Rediscovering institutions: the organizational basis of politics. New York: The Free Press, 1989

MENDES, Thais Guimarães. Mineração nos Gerais: análise do licenciamento ambiental do projeto bloco 8. Dissertação [Mestrado em Desenvolvimento Social] . Universidade Estadual de Montes Claros, 2023. Disponível em: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/uploads/sites/20/2023/02/Dissertação-Thais-Guimarães-Mendes-1.pdf> Acesso em 12 jun 2024

MEYER, John. W., ROWAN, Brian. Institutionalized organizations: formal structures as myth and ceremony. American Journal of Sociology, v. 83, n .2, p.340-363, 1977.

MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo, Salles Pereira. Neoextrativismo no Brasil? Uma análise da proposta do novo marco legal da mineração. Pós Ci. Soc. v.10, n.19, p. 119-148, jan/jun. 2013.

MINAS GERAIS. Decreto nº 48.078, de 9 de setembro de 2020. Dispõe sobre a participação social na segurança de barragens. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, 2020.

MINAS GERAIS. Decreto nº 46.993, de 2 de março de 2016. Dispõe sobre a responsabilidade pela segurança de barragens. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, 2016.

MINAS GERAIS. Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019. Estabelece normas para a segurança de barragens e outras providências. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2019.

MINAS GERAIS. Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o licenciamento ambiental no estado de Minas Gerais. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2016.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. O desastre da Samarco. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS. Autoridades discutem os cinco anos da Lei Mar de Lama Nunca Mais, fevereiro de 2024. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/comunicacao/noticias/autoridades-discutem-os-cinco-anos-da-lei-mar-de-lama-nunca-mais-8A9480678D8553BD018DEAF0DCF94976-00.shtml>. Acesso em 15 de julho de 2024.

MOURA, Marcelo Gameiro. Agências regulatórias no Brasil: os casos dos setores de telecomunicações, eletricidade e petróleo/gás natural. RSP, Ano 53, n.2, abr-jun, 2002.

NORTH, Douglas. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 152p.

PECI, Alketa. A nova teoria institucional em estudos organizacionais: uma abordagem crítica. Cadernos EBAPE.BR, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 01–12, mar. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/GWgS43FXQ4xD6XCM6yQtM6s/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2024

PRAÇA, Lidia. Reestruturação do Sistema de Licenciamento Ambiental em Minas Gerais: Uma Análise da Unidade Regional Colegiada- Norte de Minas. Dissertação [Mestrado em Desenvolvimento Social], Unimontes, 2009.

RAMANERY, Giovana Soares, MAGALHÃES JÚNIOR, Antonio; COTA, Guilherme Macedo (2022). Licenciamento ambiental de atividades minerárias em Minas Gerais: estruturação e processos decisórios na Câmara de Atividades Minerárias . *Revista Geografias*, 17(2), 95–118. <https://doi.org/10.35699/2237-549X.2021.35739>

REIS, João José; GOMES, Flávio dos Santos. *Históricas: Revista de História*. v. 14, n. 1, p. 9-29, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/vbTZ7tBRGJBwCPYxfpJkw9d/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SANCHÉZ, Luiz Henrique. *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2022.

SANTOS, Paula Fernandes dos; BORGES, Luís Antônio Coimbra. 30 anos em 30 dias: a desconstrução do licenciamento ambiental participativo em Minas Gerais. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, v. 29, n. 2, p. 323-336, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3213/321353638011/html>. Acesso em: 3 jul. 2024.

SEIXAS, Luiz Felipe Monteiro; SACCARO JÚNIOR, Nilo Luiz. *Texto para Discussão*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022.

SILVA, Thaysa Sonale Almeida; CARNEIRO, Ricardo.; BRASIL, Flavia de Paula Duque. Licenciamento Ambiental: as novas propostas para a sua (des)regulamentação em tramitação no Congresso Nacional. *Desenvolvimento em Questão*, [S. l.], v. 19, n. 56, p. 131–151, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/9055>. Acesso em: 9 jul. 2024.

SVAMPA, Maristela. Extrativismo, neodesenvolvimentista e movimentos sociais: um giro ecoterritorial a rumo a novas alternativas? In: Diger, G.; Pereira Filho, J. (Eds.). *Descolonizar o imaginário: pós extrativismo e alternativas ao desenvolvimento* São Paulo, Fundação Rosa Luxemburgo, 2016, p. 140- 173.

THELEN, Kathleen.; STEINMO, Sven. Historical institutions in comparative perspective. In: STEINMO, S. et al. (Eds). *Structuring politics: historical institutionalism in comparative analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

ZHOURI, Andréa. Crise como criticidade e cronicidade: a recorrência dos desastres da mineração em Minas Gerais. *Horizontes Antropológicos*, v. 29, n. 66, p. e660601, 2023.

ⁱ O Art. 25 da Lei nº 21.972/2016 extingue a Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI), transferindo a análise de projetos prioritários para a competência das Unidades Regionais da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

ⁱⁱ O PL nº 228/2023 está tramitando na ALMG para alterar as Leis nº 7.772/80 e nº 20.992/13 para coibir o uso de TAC no âmbito de acordos firmados entre as empresas mineradoras e órgãos estaduais competentes na falta de licenciamento. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/comunicacao/noticias/arquivos/Acordo-que-permite-mineracao-sem-licenciamento-pode-ser-barrado/> Acesso em 13 jul. 2024.