

Audiências públicas remotas no licenciamento ambiental: a experiência de Minas Gerais durante a COVID-19 e o controverso caso da mineração na Serra do Curral

Remote public hearings in environmental licensing and impact assessment:

Minas Gerais' experience during COVID-19 and the controversial mining case of Serra do Curral

Letícia Vieira LOPES^{1*}, Alberto FONSECA¹

Artigo recebido em
6 de setembro de 2024

Versão final aceita em
11 de agosto de 2025

Publicado em
11 de maio de 2026

1 Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, MG, Brasil.

* E-mail de contato:
lopesv.leticia@gmail.com

Resumo: A COVID-19 possibilitou a realização de audiências públicas remotas no licenciamento ambiental. Poucos estudos avaliaram as características e o impacto decisório dessa modalidade de participação. Este artigo analisou um grupo de audiências públicas remotas associadas a 8 projetos de licenciamento que tramitaram durante a COVID-19 em Minas Gerais, com ênfase no caso da Tamisa Mineração na Serra do Curral (MG). O estudo baseou-se em análises de conteúdo dos processos de licenciamento ambiental, sobretudo das atas e registros das audiências, extrapolando para pesquisa midiática para o caso da Tamisa. Das audiências realizadas durante o período, todas elas foram referentes a processos relacionados direta ou indiretamente a empreendimentos minerários, sobretudo de caráter prioritário. Foram identificadas limitações e diferenças procedimentais na realização das audiências, que desempenharam funções similares às das audiências presenciais. A audiência remota do projeto da Serra do Curral não foi capaz de tratar a íntegra das expectativas das comunidades, que retornaram em forma de protestos e manifestações diversas. Apesar das fragilidades identificadas nas audiências, especialmente em relação à baixa influência na tomada de decisão, conclui-se que o formato remoto pode vir a fortalecer o processo participativo no licenciamento ambiental, desde que tratadas suas fragilidades, e quando houver genuíno interesse na redução de conflitos.

Palavras-chave: audiência pública remota; licenciamento ambiental; participação popular; Minas Gerais; Serra do Curral.

Abstract: COVID-19 made it possible to hold remote public hearings in environmental licensing and impact assessment. Few studies have evaluated the characteristics and decision-making impact of this type of participation. This article analyzed the remote public hearings associated with eight projects subject to environmental licensing during COVID-19 in Minas Gerais, with an emphasis on the case of Tamisa Mineração in Serra do Curral (MG). The study was based on content analysis of environmental licensing processes, especially the minutes and records of the hearings, and grey literature associated with the Tamisa case. Of the hearings held during the analyzed period, all of them were related to processes directly or indirectly related to priority mining projects. Procedural limitations and differences were identified in the implementation of the hearings, which performed functions similar to those of in-person hearings. The remote hearing for the Serra do Curral project was unable to fully address the expectations of the communities, which continued in the form of protests and various demonstrations. Despite the weaknesses identified in the hearings, especially in relation to their low influence on decision-making, it is concluded that the remote format can strengthen the participatory process in environmental licensing, provided that its weaknesses are addressed and there is a genuine interest in reducing conflicts.

Keywords: remote public hearing; environmental licensing; public participation; Minas Gerais; Serra do Curral.

1. Introdução

Dentre os principais instrumentos legais utilizados para a predição, mitigação, compensação e controle de impactos socioambientais destaca-se a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). No Brasil, a AIA se consolidou como um dos instrumentos obrigatórios da Política Nacional de Meio Ambiente, juntamente com o licenciamento ambiental, que, por sua vez, se utiliza da AIA para subsidiar suas decisões (*Lei nº 6.938, 1981*). Nos diversos tipos de licenciamento ambiental, sobretudo naqueles embasados por AIA, o Estado pode solicitar audiências públicas para permitir que partes interessadas no licenciamento opinem sobre os estudos ambientais. No Brasil, as audiências foram reguladas sobretudo pela Resolução 09/1987 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente [CONAMA], 1987).

É importante distinguir os conceitos de audiência e de participação pública na AIA. A audiência é um tipo de participação pública na qual são dadas oportunidades de escuta e fala para partes interessadas. Já a participação pública envolve um conceito mais amplo, relacionado a diversos tipos de “envolvimento de indivíduos e grupos que são afetados positiva ou negativamente, ou que estão interessados em um projeto, programa, plano ou política proposto que está sujeito a um processo de tomada de decisão” (André et al., 2006, p. 2). Tal envolvimento é essencial para a qualidade do licenciamento e da AIA, podendo trazer melhorias significativas para as decisões ao longo do processo (O’Faircheallaigh, 2010; Glucker et al., 2013; Sinclair & Diduck, 2017). Todavia, estudos têm revelado que a prática da participação tem sido problemática, mostrando-se, em grande medida, incapaz de lidar com as cada vez mais complexas e conflituosas demandas de governança ambiental (Sinclair & Diduck, 2017).

No contexto brasileiro, as audiências públicas, enquanto forma de participação pública em processos de AIA, têm sido alvo de críticas devido, entre outros motivos, à sua baixa capacidade de influenciar decisões, atribuída também à realização tardia no processo de licenciamento ambiental (Duarte et al., 2016). A efetividade e as implicações dos temas tratados nas audiências públicas, apesar de ocasionalmente estudadas, demandam contínua investigação, sobretudo depois da disseminação do modelo remoto de audiência, que ainda resta muito pouco estudado.

Visando a garantia do processo participativo no licenciamento, mesmo diante do cenário de isolamento social, a Resolução CONAMA nº 494/2020 autorizou a realização de audiências públicas remotas nos processos de licenciamento ambiental, enquanto perdurou a situação de calamidade pública decorrente da pandemia do COVID-19 (CONAMA, 2020). Em Minas Gerais, a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), por meio da Resolução nº 3.018/2020, estabeleceu igualmente, em caráter excepcional e temporário, a possibilidade de realização de audiência pública de forma remota, durante o período da pandemia do COVID-19, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental (Resolução SEMAD nº 3.018, 2020).

Segundo Souza et al. (2020), se bem exploradas, as ferramentas virtuais, ou remotas, podem fortalecer o acesso da população às informações do licenciamento ambiental e aumentar o engajamento das partes interessadas nos processos de licenciamento e seus estudos de impacto ambiental. Os autores ressaltam, porém, que se faz necessário atenção especial com relação às alterações nos formatos e conteúdos legislativos, que podem culminar no enfraquecimento dos instrumentos de proteção ambiental.

Neste contexto, o presente artigo pretendeu estudar um grupo de audiências públicas remotas no estado de Minas Gerais ocorridas no período em que esteve vigente o cenário de isolamento social decorrente da pandemia por COVID-19. Foi dado destaque ao caso de um empreendimento minerador localizado na Serra do Curral, complexo montanhoso dotado de grande relevância histórica e ambiental, inserido entre os municípios de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, Nova Lima e Sabará. Foi analisado, pormenorizadamente, em que medida as aspirações populares mapeadas na audiência pública foram consideradas dentro do processo de licenciamento. Foram igualmente mapeados os movimentos populares para além do processo de licenciamento, captando uma tipologia dita 'informal' de participação, já estudada por outros autores que evidenciaram uma forte influência nos processos de tomada de decisão (Devlin & Yap, 2008; Glucker et al., 2013).

Este artigo foi organizado em 6 seções, além desta introdução. Na seção seguinte é apresentada uma breve revisão de literatura sobre os conceitos e objetivos da participação pública em licenciamentos com AIA, destacando o papel das audiências públicas. Na seção 3, são contextualizados os aspectos que revelam a importância da Serra do Curral. Na seção 4 é descrita a metodologia da pesquisa e, nas seções seguintes, serão apresentados os resultados obtidos e suas discussões, e finalmente as conclusões.

2. Participação pública em licenciamento com AIA: conceitos, atores e objetivos

Mundialmente, os processos de licenciamento ambiental com AIA possuem diversas semelhanças. A participação pública, por exemplo, é prevista em muitos deles, mas com diferenças conceituais e procedimentais que dependem das características de cada jurisdição, contexto ecológico e político-institucional (Li, 2008). Segundo André et al. (2006), a participação pública possui diferentes níveis e formas, podendo ser relevante para diferentes fases de um processo. Tais níveis podem variar desde a comunicação às partes interessadas, por meio da notificação da intervenção proposta, até a tomada de decisão, monitoramento e acompanhamento. Ainda, a *International Association for Public Participation* (IAP2), organismo internacional que contribui para o aprimoramento da participação pública em todos os setores, não apenas relacionada à AIA, considera diferentes espectros ordenados de participação, diferenciando-os por objetivos distintos que vão desde a simples trans-

missão de informações, evoluindo para consulta e envolvimento, até níveis mais elevados de participação que estabelecem uma relação de colaboração e empoderamento do público, fazendo com que este tenha real influência e até mesmo delegando a eles a tomada de decisões (The International Association for Public Participation [IAP2], 2007).

Dentre os vários termos também utilizados para descrever processos de participação pública, destaca-se o ‘envolvimento de partes interessadas’, que infere um caráter mais contínuo de participação, além de mais focado em determinado público previamente mapeado e que atua como agente central em mecanismos de consultas, reclamações e feedbacks (International Finance Corporation [IFC], 2012). Tal conceito se mostra particularmente importante no setor corporativo, aplicável ao gerenciamento de riscos e impactos socioambientais em projetos submetidos a financiamentos. Existe ainda uma tendência crescente de se definir o ‘público’ em termos de quais vozes serão ouvidas ou não, ressignificando termos como ‘marginalizados’ ou ‘vulneráveis’ (Burdett & Sinclair, 2024).

O’Faircheallaigh (2010), em artigo frequentemente citado, sintetiza de forma esquemática os diferentes objetivos da participação social em AIA, conforme Tabela 1, destacando seu entendimento de que as diferentes formas de participação não são hierárquicas, mas complementares.

O objetivo específico de viabilizar a contestação de informações na Tabela 1 é particularmente importante quando os estudos de impacto ambiental (EIA) são redigidos pelos proponentes e seus consultores (caso comum no Brasil e em diversos outros países). Tais documentos têm inevitavelmente o viés de incentivarem a aprovação dos projetos, podendo, para tanto, minimizar os impactos ou riscos negativos e exagerar nos benefícios econômicos (Doelle & Sinclair, 2006). Ainda, o objetivo geral proposto sobre o compartilhamento de decisão com o público revela uma questão-chave, já que as tomadas de decisão nas democracias modernas envolvem disputas entre representantes

Tabela 1 Objetivos gerais e específicos da participação pública em processos de AIA.

| Objetivos Gerais | Objetivos específicos |
|--|--|
| (i) Auxiliar tomadas de decisão | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fornecer informação ao público 2. Preencher lacunas de informação 3. Viabilizar contestação de informação 4. Permitir resolução de problemas e aprendizagem social |
| (ii) Compartilhar a tomada de decisão com o público | <ol style="list-style-type: none"> 1. Refletir princípios democráticos e influenciar decisões 2. Permitir a prática democrática 3. Incentivar representação pluralista |
| (iii) Alterar distribuição de poder e estruturas de tomada de decisão | <ol style="list-style-type: none"> 1. Envolver grupos marginalizados 2. Mudar <i>locus</i> de tomada de decisão 3. Mitigar desigualdades |

FONTE: Traduzido e adaptado livremente de O’Faircheallaigh (2010).

da sociedade com interesses distintos; logo, os resultados do processo decisório devem buscar uma resolução de conflitos entre eles (Chavez & Bernal, 2008; Lockie, 2001). Neste contexto, um ponto relevante é destacado ainda por Hindess (2008), que cita que casos em que a participação pública se limita apenas a grupos com interesses específicos, quando tais interesses tornam-se objetos centrais das discussões em detrimento daqueles que visam o bem social mais amplo, o que dá à participação pública um caráter apenas de ‘resistência pública’. Nesse contexto, a insuficiência da aplicação de instrumentos de planejamento ambiental contribui para aprovação e conseqüente execução de grandes projetos de infraestrutura, propiciando o surgimento de cenários de confronto entre as populações locais, Estado e segmentos empresariais (Zhouiri & Oliveira, 2007).

No Brasil não há uma definição clara do termo ‘participação pública’ prevista em normas legais que regem a avaliação de impacto e o licenciamento ambiental. O que há é a previsão para a realização de audiências públicas (CONAMA, 1987). As vantagens, desvantagens, bem como a efetividade das audiências públicas em processos de licenciamento ambiental são largamente debatidas, sobressaindo provavelmente a percepção de que, na prática, tal formato de participação pouco contribui para grandes mudanças nas decisões finais dos processos. De maneira geral, percebe-se que esses espaços têm sido utilizados muito mais para expor as carências das comunidades e reivindicar medidas de inclusão social, do que para discutir os impactos ambientais do empreendimento (Assunção et al., 2010).

Tanto a experiência federal quanto as estaduais com audiências remotas restam pouco estudadas no Brasil. Apesar de tratar-se de um modelo relativamente recente, potencializado pelo contexto da pandemia por COVID-19, algumas experiências internacionais já foram relatadas. Segundo o ‘Guia Prático para Audiências Virtuais’, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente da Nova Zelândia (Ministry for the Environment, 2020), se bem conduzidas, as audiências virtuais podem ser eficientes, eficazes, transparentes e participativas. No entanto, existem algumas limitações e restrições que precisam ser compreendidas e abordadas, tal como a dificuldade de acesso à tecnologia em lugares remotos; fatores relacionados à relutância dos participantes, uma vez que alguns deles podem se sentir desafiados ou mesmo intimidados pela tecnologia envolvida; além das dificuldades relacionadas a uma leitura eficaz do público participante, uma vez que a presença física e a leitura da linguagem corporal serão limitadas ou mesmo inexistentes.

Uma iniciativa do Departamento de Transporte dos Estados Unidos, em um documento voltado para o relato de Práticas de Envolvimento Público Virtual no âmbito da Política Ambiental daquele país, reforçou a importância e a prevalência de formatos híbridos de participação (U.S. Department of Transportation [USDOT], 2023). O mesmo trabalho apresentou, por meio de estudos de caso, resultados positivos de participação por meio de implementação de plataformas com linguagem simples e acessível, bem como rela-

cionamento com líderes comunitários como pontos focais e de apoio em treinamentos comunitários sobre o uso das ferramentas. Os casos apresentados reforçaram ainda a importância de uma curva de aprendizado necessária à preparação do público para o uso das novas tecnologias.

3. Serra do Curral: histórico e importância

Buscando um melhor embasamento para a apresentação dos resultados, primeiramente será aqui apresentada uma contextualização da importância histórica da Serra do Curral. O lugar que acomoda a proposta do empreendimento mineral ‘Tamisa Mineração’ (ou Taquaril Mineração S.A.), e cujo processo de licenciamento contou com a audiência em formato remoto, possui grande valor histórico, cultural, ambiental e paisagístico, estando inserida entre os municípios de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, Nova Lima e Sabará (Maraluce & Ribeiro, 2021). Trata-se, geologicamente, de um complexo montanhoso pertencente ao sistema ‘Quadrilátero Ferrífero’, sistema este que se estende por 7.000 km² na região centro-sul de Minas Gerais, onde se localizam as principais reservas de ferro do Estado de Minas Gerais e uma das mais importantes do Brasil (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais [IEPHA], 2020). A Serra do Curral estabelece a divisão dos dois principais ecossistemas do Estado de Minas Gerais, Mata Atlântica e do Cerrado, o que confere a ela características de uma zona de transição, acomodando ainda diversas unidades de conservação (UC’s) e outros tipos de áreas protegidas que se sobrepõem (Golder Associates, 2019). O lugar suporta também diversas formas de sociabilidade, já que públicos diversos se apropriam de seu espaço em termos religiosos e recreativos, especialmente por meio de trilhas, o que lhe atribui grande vocação para o ecoturismo. Destaque também deve ser dado ao grau de ocupação urbana de seu entorno, com notável processo de verticalização de empreendimentos imobiliários para camadas de população com alta renda que teve início na década de 1980, acentuando-se nas décadas posteriores e presente até os dias atuais (IEPHA, 2020).

A Serra do Curral possui um longo histórico de exploração minerária que remonta pelo menos à década de 1940, quando ocorreu a estatização de minerações de jazidas de minério de ferro na região. Na década de 60, como forma de reação de movimentos populares em prol da conservação da Serra do Curral, foi decretado o tombamento federal, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), do Paredão da Serra do Curral e do Pico BH. Em paralelo ao tombamento federal, o município de Belo Horizonte, no interesse de explorar seus recursos minerais, criou a empresa de mineração Ferrobela, cujos principais ativos se encontravam na própria serra (*Lei nº 898*, 1961). Tal contradição de ações com caráter e objetivos tão díspares seria um prelúdio do cenário de disputas sobre a exploração e conservação da serra, que perdura até os dias atuais. No nível municipal, no ano de 1990 deu-se a promulgação da Lei Orgânica do município de Belo Horizonte, seguida da

aprovação, no ano seguinte, do tombamento do perímetro da Serra pertencente ao território de Belo Horizonte (IEPHA, 2020).

Fator importante e agente fundamental inserido no enredo central das discussões acerca do licenciamento ambiental da mineradora Tamisa nessa região é o tombamento do conjunto histórico e paisagístico da Serra do Curral, a nível estadual, que difere do tombamento municipal ao focar em toda a cadeia de serras que contorna Belo Horizonte. Tal ato define, em termos legais, a restrição administrativa, com objetivo de proteção ao patrimônio cultural, impondo a restrição parcial, suportando obrigações de não destruir, demolir ou mutilar a coisa tombada. Dessa forma, a aprovação do tombamento, que permeou as discussões relativas ao licenciamento e respectiva audiência (conforme será evidenciado nos resultados adiante), viria a impedir novas instalações de empreendimentos voltados à exploração minerária na serra.

A regularidade ambiental das atividades minerárias é tema que também merece destaque, uma vez que diversos focos de atividades minerárias na serra operam atualmente amparados em instrumentos legais de caráter provisório, como os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC's) que, quando somados às fiscalizações e denúncias diversas que questionavam suas operações, comprovam a fragilidade da regularidade ambiental dessas operações (Projeto Manuelzão, 2023b).

4. Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem predominantemente qualitativa, exploratória e descritiva, baseada em revisões de literatura e análises de conteúdo de documentos digitais referentes aos objetos de estudo. A amostra de audiências públicas se deu em processos de licenciamentos ambientais conduzidos pela SEMAD em Minas Gerais. Foram levantadas as audiências públicas em processos de licenciamento, por meio do sistema de Consulta e Requerimento de Audiência Pública (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável [SEMAD], 2023a). O período selecionado foi entre agosto de 2020 e setembro de 2022, sendo o recorte temporal referente ao início da autorização de realização de audiências públicas de forma virtual e a revogação do Decreto NE 113, de 12 de março de 2020, que findou a situação de emergência em Saúde Pública no Estado de Minas Gerais. Foram levantados ao todo 8 processos, considerando tal intervalo de tempo, apresentados na Tabela 2. Visando melhor forma de referenciá-los, os processos serão chamados ao longo do artigo de acordo com a referência alfabética aqui apresentada ('A' a 'H').

Os conteúdos necessários para a análise e caracterização da audiência e dos processos, bem como de seu cumprimento normativo, tais como transcrição e atas, foram levantados por meio do Sistema de Consulta e Requerimento de Audiência Pública, bem como pelo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), especificamente no Portal Ecossistemas – Sistema de Licenciamento

Tabela 2 Processos de licenciamento ambiental levantados e principais informações.

| Código | Empreendedor | Empreendimento | Principal Atividade | Nº Processo Adm. | Status Fev./2024 |
|---------------|--|---|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| A | Cia Brasileira de Alumínio | Produção Sustentável de Bauxita na Zona da Mata | Minerária | 3184/2019/001/2019 | Concluído – Licença Deferida |
| B | Taquaril Mineração S.A. (Tamisa) | Projeto CMST | Minerária | 218/2020 | Concluído – Licença Suspensa |
| C | Fundação Renova | Fundação Renova | Gerenciamento de Resíduos e Serviços | 1496/2020 | Concluído – Licença Deferida |
| D | CIA Brasileira de Metalurgia e Mineração | CBMM – Projeto EDR9 | Minerária | 2024/2020 | Concluído – Licença Deferida |
| E | Pedreira um Valemix Micon | Pedreira um Valemix Micon | Minerária | 4181/2020 | Concluído – Licença Deferida |
| F | Vale S.A. | PDE Canga Sudeste Vale | Minerária | 4162/2020 | Concluído – Licença Deferida |
| G | Mosaic Fertilizantes P&K Ltda | Categoria Classe III (Barragem B6) | Minerária | 2863/2021 | Concluído – Licença Deferida |
| H | Mosaic Fertilizantes P&K Ltda | Complexo Minerário de Tapira | Minerária | 00001/1988/032/2017 | Concluído – Licença Deferida |

Ambiental, opção ‘Acesso Cidadão’ (SEMAD, 2023b). De forma complementar, foram solicitadas vistas processuais através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI-MG), quando cabível.

Para o estudo de caso da Mineração da Serra do Curral, ou Tamisa Mineração, foram aplicadas as mesmas metodologias acima descritas, com a diferença da realização de uma análise de conteúdo mais aprofundada dos temas que permearam a audiência pública do processo de licenciamento, com a caracterização e análise de todas as falas dos participantes da audiência. Krippendorff (2004) define a análise de conteúdo como uma técnica de pesquisa capaz de fazer inferências válidas, buscando descrever, quantificar ou interpretar certo fenômeno em termos de seus significados, intenções, consequências ou contextos. Ainda, para capturar todo o contexto que envolveu a participação popular no caso em análise, foi necessário extrapolar os métodos iniciais, aplicando dessa forma uma abordagem baseada em análise de cobertura midiática. A pesquisa utilizou, de forma isolada e combinada, os termos ‘Serra do Curral’, ‘Tamisa’ e ‘Licenciamento ambiental’ como palavras-chave no mecanismo de buscas do Google, se limitando temporalmente entre a data de formalização do processo de licenciamento, dezembro de 2019, até fevereiro de 2024, abrangendo o maior intervalo temporal possível no escopo da pesquisa. Foram encontradas referências aos temas em variados canais de notícias de abrangência local ou nacional, jornais eletrônicos e repositórios oficiais de notícias do estado.

Foi observado que as buscas retornaram uma recorrência significativa de matérias, com mais de um canal noticiando, por vezes, os mesmos eventos. Dessa forma, a coleta de dados foi realizada até atingir a saturação dos conteúdos. Os materiais coletados foram submetidos então à análise de conteúdo,

de forma a identificar aqueles temas entendidos como estratégicos para a compreensão do caso, temas esses relacionados às

- (i) mobilizações populares;
- (ii) o processo de Tombamento estadual da Serra do Curral e
- (iii) as ações judiciais que emergiram após o deferimento da licença ambiental do empreendimento.

Durante a análise, foi percebido ainda que uma fonte de notícias, em específico, noticiou com maior frequência e melhores detalhes as movimentações ocorridas em torno dos temas, o Projeto Manuelzão¹. Dessa forma, como será observado na apresentação nas discussões, o canal teve destaque dentre as referências citadas.

5. Resultados

5.1. Caracterização dos processos de licenciamento ambiental e audiências públicas

Dentre os processos de licenciamento identificados no período, todos foram referentes a empreendimentos de mineração, exceto pelo processo C, em que, apesar de não se tratar da atividade principal, guarda relação direta com rejeitos de atividade minerária. Alguns dos processos identificados, em razão dos seus volumes de investimentos, foram enquadrados pelo governo do estado, pela legislação à época vigente, como de caráter prioritário para o licenciamento ambiental. A Tabela 3 relaciona os dados referentes aos processos e suas respectivas audiências.

Quando analisadas sob o ponto de vista da possibilidade de participação em ambientes públicos que funcionaram como ‘pontos de transmissão’, 6 dentre as 8 audiências contaram com diferentes pontos, o que pode ter contribuído positivamente para evitar o deslocamento dos participantes. Por outro lado, foram identificados pontos críticos durante a realização das audiências, especialmente relacionadas às dificuldades de operacionalização das ferramentas virtuais, que foi uma constante em todas as audiências. Tal fato resultou, em determinados momentos, em uma comunicação deficiente e baixa compreensão das informações apresentadas, prejudicando a efetiva participação de alguns dos participantes. Foram identificadas diferenças na apresentação das informações posteriormente à realização das audiências, tanto por parte do órgão ambiental quanto por parte dos empreendedores. Parte disso cabe à subjetividade normativa sobre a obrigatoriedade do protocolo da gravação da audiência, em formato de vídeo, que caso obrigatório se traduziria em uma oportunidade de melhoria na transparência processual.

1 Projeto de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que atua a nível ambiental, social e cultural, objetivando a revitalização da bacia do Rio das Velhas (Projeto Manuelzão, 2023a).

Tabela 3 Caracterização das audiências públicas.

| Processo | A | B | C | D |
|---|---|---|--|----------------------------------|
| Data da Audiência | 07/10/2021 | 28/10/2021 | 15/10/2020 | 09/12/2020 |
| Órgão licenciador* | SUPPRI | SUPPRI | SUPPRI | SUPPRI |
| Solicitante | Entidade Civil | Próprio Empreendedor; Prefeitura; Dois grupos de 50 ou mais cidadãos; Entidade Civil | Ministério Público | Próprio Empreendedor |
| Quantidade de participantes | | | | |
| remotos | 770 | 565 | 235 | 552 |
| nos pontos de transmissão | 30 | 16 | 180 | 115 |
| que se manifestaram durante a audiência | 35 | 34 | 21 | 21 (+3 reservados às mulheres**) |
| Houve presença de público no local da plenária da audiência? | Não | Não | Sim | Sim |
| Quantidade de pontos de transmissão | 1 | 3 | 5 | Único*** |
| Meios de transmissão | Streaming YouTube; Rádio | Microsoft Teams; YouTube | Zoom; YouTube; Rádio; Distribuição de Tablets | Zoom; YouTube |
| Plataforma de comunicação | Sítio Eletrônico; WhatsApp; Telefone Exclusivo | WhatsApp; Formulários Online; Sítio Eletrônico | WhatsApp; Formulários Online; Telefone Exclusivo | WhatsApp; Chat do Zoom |
| Sugestão do Parecer Técnico | Deferimento | Deferimento | Deferimento | Deferimento |
| Status do processo em Julho de 2024 | Concluído – Licença Deferida | Concluído – Licença suspensa por interferência judicial | Concluído – Licença Deferida | Concluído – Licença Deferida |
| Processo | E | F | G | H |
| Data da Audiência | 14/12/2021 | 21/01/2021 | 07/10/2021 | 03/08/2021 |
| Órgão licenciador* | SUPRAM Leste | SUPPRI | SUPRAM Alto Paranaíba | SUPRAM Triângulo Mineiro |
| Solicitante | Entidade Civil | Prefeitura | Em atendimento à Lei 23.291/2019 | Em atendimento à Lei 23.291/2019 |
| Quantidade de participantes | | | | |
| remotos | 99 | 600 | 545 | 900 |
| nos pontos de transmissão | 112 | 5 | 39 | 89 |
| que se manifestaram durante a audiência | 14 | 21 | 5 (+2 reservados às mulheres**) | 19 (+7 reservados às mulheres**) |
| Houve presença de público no local da plenária da audiência? | Sim | Não | Sim | Sim |
| Quantidade de pontos de transmissão | Único*** | 1 | 2 | 6 |
| Meios de transmissão | YouTube | Microsoft Teams; YouTube; Distribuição de Tablets | YouTube; Sítio; Eletrônico | YouTube; Rádio; Sítio Eletrônico |
| Plataforma de comunicação | WhatsApp; E-mail; Telefone; Chat do YouTube; Sítio Eletrônico | WhatsApp; Telefone; Sítio Eletrônico | WhatsApp; Sítio Eletrônico | WhatsApp; Sítio Eletrônico |
| Sugestão do Parecer Técnico | Deferimento | Deferimento | Deferimento | Deferimento |
| Status do processo em Julho de 2024 | Concluído – Licença Deferida | Concluído – Licença Deferida | Concluído – Licença Deferida | Concluído – Licença Deferida |

* Superintendências Regionais de Regularização ou Licenciamento Ambiental (SUPRAM ou, se prioritários, Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI) subordinadas à SEMAD.

** Conforme determina a Lei 23.291/2016, serão reservados espaço e tempo às mulheres quando se tratando de audiência pública de empreendimento envolvendo barragem, visando a discutir os impactos específicos do empreendimento em suas vidas.

*** Audiências onde a plenária e o público participante estiveram presentes em um mesmo local.

Cabe destaque também ao caráter híbrido das audiências, apesar de o instrumental legal criado permitir o formato integralmente remoto. Enquanto algumas delas ocorreram sem presença alguma de participantes na plenária, outras foram realizadas de forma híbrida, com presença de público tanto no local quanto em pontos de transmissão. Uma hipótese sobre tais diferenças podem estar relacionada a decretos locais que limitavam ou mesmo proibiam a realização de eventos com presença de pessoas, nos casos em que os participantes não puderam estar presentes (Processos A, B e F). A transmissão via Youtube foi uma constante em todas as audiências, bem como a possibilidade de envio de perguntas por meio do WhatsApp. Foram identificadas diferenças também quanto à variedade de ferramentas utilizadas para comunicação remota dos participantes das audiências, uma vez que, para alguns dos empreendimentos, houve um número maior de ferramentas de comunicação virtuais, tal como linha telefônica exclusiva para manifestação, enquanto outros se limitaram à utilização do *WhatsApp* e *Sites* (Sítio Eletrônico). As audiências remotas representaram um esforço, em termos normativos e procedimentais, para que as audiências se tornassem possíveis diante do cenário de isolamento social. Cumpre observar, entretanto, que em todas elas houve alguma presença de participantes, seja no local da plenária, seja em pontos de transmissão, o que pode também caracterizar um formato híbrido.

As análises acima foram importantes para caracterizar detalhes de formato e implementação das audiências. Mas, para entender como o conteúdo e formato das audiências poderiam afetar as decisões dos processos de licenciamento, foi realizada uma análise pormenorizada da audiência pública e do processo de licenciamento da Tamisa Mineração, reconhecidamente controversos, tendo em vista a sensibilidade da área e o histórico de pressões populares acima introduzidos.

5.2. A audiência pública do projeto da Tamisa Mineração

O processo de licenciamento ambiental da Tamisa objetivou a obtenção de um tipo de licença enquadrada em Minas Gerais como Licença Ambiental Concomitante 2 (LAC2). Nesta categoria, o licenciamento se dá em duas fases, obtendo-se de forma concomitante a Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI), e, em uma outra fase, a Licença de Operação (LO) do empreendimento. O projeto em questão, tal como apresentado, foi dividido em 2 fases ao longo de 13 anos de operação. O objeto do processo de licenciamento aqui abordado inclui a LP e a LI da Fase 1 e, para a Fase 2, apenas a LP (SEMAD, 2022). Dessa forma, o pedido foi assim formalizado em 20 de janeiro de 2020 e direcionado à análise do braço prioritário do órgão licenciador de Minas Gerais (SUPPRI).

O empreendimento busca explorar reservas de minério de ferro localizadas no município de Nova Lima, concentrando-se em uma das variantes ao sul do eixo principal da Serra do Curral, conhecido como Serra do Taquaril. Foram previstas atividades de lavra e beneficiamento de aproximadamente

31 milhões de toneladas de minério de ferro, com supressão de 41,27ha de vegetação nativa apenas na Fase 1 do projeto (Golder Associates, 2019). A audiência foi realizada no dia 28/10/2021 em formato predominantemente remoto, sem a presença de participantes no local da plenária, tendo sido transmitida via *Youtube* e plataforma *Microsoft Teams*. A audiência contou com 3 pontos de transmissão específicos localizados nos municípios de Nova Lima, Sabará e Belo Horizonte. Os manifestantes da audiência foram categorizados, bem como suas respectivas falas. De acordo com o registro da ata da audiência, foi possível extrair, quando registrada, a origem do participante manifestante. Na maioria dos casos, o participante não registrou sua origem, sendo dessa forma aqui categorizado como (i) Não identificado. As demais categorias identificadas foram os (ii) Representantes de Entidades Civas; seguida por (iii) Representantes do Poder Legislativo, com presença predominante de representantes da câmara de vereadores de Belo Horizonte; (iv) Representantes de Organizações Privadas, aqui representadas por instituto que atua no setor mineral e, por fim, (v) Membros de Conselhos Consultivos de Unidade de Conservação. A divisão percentual dos manifestantes é apresentada pela Figura 1.

Já os tipos de manifestação predominantemente captados pelas falas dos manifestantes foram enquadrados nos seguintes grupos:

- (i) Dúvidas e Pedidos de Esclarecimentos;
- (ii) Manifestação de Oposição ao Empreendimento;
- (iii) Apoio ao Empreendimento e
- (iv) Críticas ao formato da audiência.

Observou-se que, na maioria dos casos, um participante proferiu mais de um enquadramento de fala, sendo assim contabilizadas as sentenças das falas, e não a manifestação como um todo. A Figura 2 apresenta a subdivisão percentual encontrada.

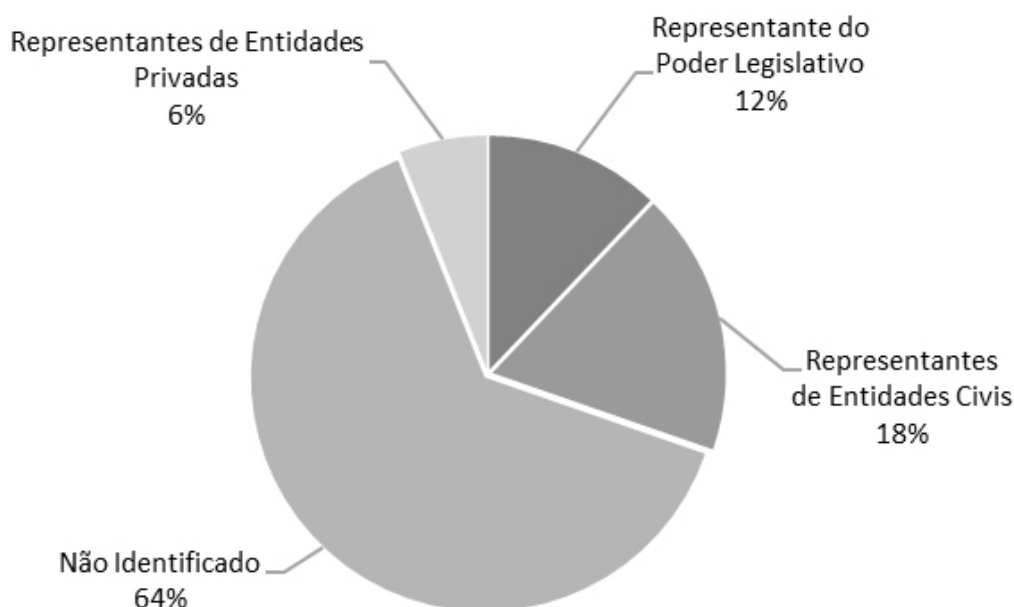
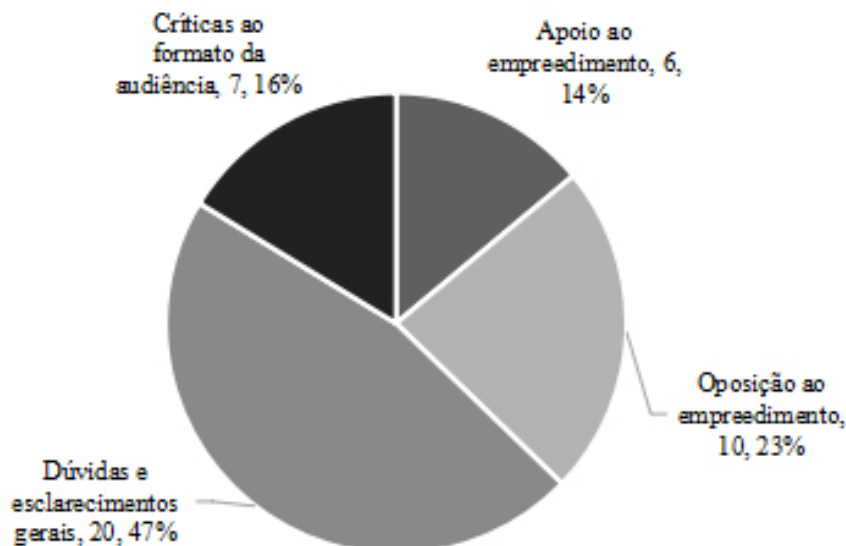


Figura 1
Distribuição dos manifestantes, por grupo de atores.

**Figura 2**

Posicionamento predominante dos participantes, em termos percentuais.

Tal como observado, houve um predomínio de falas direcionadas a sanar dúvidas e esclarecimentos gerais. Tais resultados foram encontrados em outro estudo (Duarte et al., 2016), o que demonstra que a inovação do formato da audiência não alterou o objetivo predominante das audiências públicas em processos de licenciamento ambiental, que é a busca por informações. Com relação aos principais temas criticados, com base nas manifestações contrárias ao empreendimento, foram identificados os itens listados na Tabela 4 com suas respectivas frequências.

As dificuldades da operacionalização do modelo remoto, já elencadas ao longo do artigo, ficaram evidenciadas também na Tabela 4 pela quantificação das falas contrárias ao formato virtual da audiência. Para o objetivo central deste artigo, que é avaliar em que medida as contribuições da audiência pública foram consideradas para a tomada de decisão sobre o processo, foram considerados os pedidos de informações complementares (IC's) solicitados pelo órgão licenciador à Tamisa Mineração depois da realização da audiência pública, bem como condicionantes e programas propostos no parecer da licença deferida.

Tabela 4 Quantificação dos principais temas criticados em falas contrárias ao empreendimento.

| Temas Criticados | Número de vezes que foi citado |
|--|--------------------------------|
| a) Modelo remoto da audiência | 6 |
| b) Tombamento da Serra do Curral | 5 |
| c) Segurança Hídrica de Belo Horizonte | 4 |
| d) Ausência de informações/Qualidade dos estudos | 3 |
| e) Municípios Afetados | 3 |
| f) Possibilidade de Fracionamento do licenciamento | 1 |
| g) Negativas de diálogo com o Empreendedor | 1 |
| h) Manifestação negativa de conselheiros de UC's | 1 |
| i) Logística de escoamento do minério | 1 |
| j) Infraestrutura do empreendimento | 1 |
| l) Supressão de vegetação | 1 |
| m) Críticas à SUPPRI | 1 |

Sobre as informações complementares solicitadas, foi identificada relação direta de duas delas com temas debatidos na audiência, sendo:

- 1) Apresentação de Estudo de Análise de Visibilidade, que atestou que o empreendimento trará impacto visual a determinados pontos observados do município de Belo Horizonte (ID da Informação: 112); e
- 2) Diagnóstico sobre as trilhas do entorno da cumeada da Serra do Curral, tombadas e não tombadas, com a apresentação da alteração do traçado proposto para aquela que seria afetada (ID da Informação: 110).

Infere-se que as discussões e manifestações em torno de ‘d) Ausência de Informações’ e ‘e) Municípios Afetados’, apresentados na Tabela 3, tenham incentivado o órgão licenciador a solicitar tais informações. Além dos pedidos acima listados, destacou-se também o pedido de apresentação de declaração de que o empreendimento não representaria impacto social em bem acautelado. Como resposta, o empreendedor ratificou, por meio de declaração, que o empreendimento não representaria tal impacto (ID da Informação: 124). O destaque se dá devido ao fato de que a licença ambiental do empreendimento foi suspensa, motivada pela ação civil pública – ACP nº 1029068-41.2022.4.01.0000 (Ministério Público Federal, 2022) cujo motivador foi a não consulta, prévia e informada, à comunidade quilombola ‘Manzo Nzungho Kaiango’, conforme obrigam a Convenção nº 169² da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e os artigos 215 e 216 da Constituição Federal.

Já sobre as condicionantes fixadas, destacam-se apenas duas delas, referentes especificamente à LP. A primeira estabeleceu a obrigatoriedade da criação de um canal de comunicação do empreendedor com a comunidade. Tal condicionante pode demonstrar uma preocupação, por parte do órgão ambiental, sobre o entendimento de que a necessidade de comunicação entre empreendedor e população afetada não se encerraria ali, quando do término da análise do processo de licenciamento para iminente aprovação. Já outra condicionante tratou sobre a sinalização das trilhas, assunto abordado em audiência, havendo para tal as devidas tratativas por meio dos pedidos de informação complementar (SEMAD, 2022).

5.2.1. Extrapolando o licenciamento: mobilizações civis e o processo de tombamento estadual

A análise de conteúdo do processo de licenciamento ambiental da Tamisa Mineração deixou claro que o órgão licenciador não viu impedimento legal para o deferimento da licença. Muito embora a audiência pública tenha deixado claro que diversas partes interessadas se opunham ao empreendimento por diferentes motivos, aliado à força e dimensão dos diversos movimentos

2 A Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT 169) é um Tratado Internacional de Direitos Humanos que prevê formas específicas de proteção aos povos indígenas e tribais, do qual o Brasil é signatário, comprometendo-se, portanto, a consultar os povos interessados “cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente”.

populares já atuantes desde antes de sua aprovação, a licença foi deferida em maio de 2022 com base num parecer único favorável à sua aprovação (SEMAD, 2022), sendo deliberada e aprovada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM em uma sessão com duração total de 19 horas.

Uma das vertentes que compuseram os movimentos extra escopo do licenciamento ambiental foi a tramitação do processo de tombamento estadual, um dos principais temas questionados na audiência pública. O Dossiê de Tombamento da Serra do Curral (IEPHA, 2020), elaborado com intuito de subsidiar a aprovação do tombamento estadual, foi entregue para aprovação no final do ano de 2020, quando a formalização do processo de licenciamento da Tamisa Mineração já havia acontecido. Para que o Tombamento fosse efetivado, seria necessária a deliberação e aprovação, por parte do Conselho Estadual do Patrimônio Cultural (CONEP). Ocorre que, entre pedidos de esclarecimentos sobre o conteúdo do dossiê por parte do CONEP, e mesmo com a recomendação por parte do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) de se efetivar o Tombamento, meses após a entrega do processo ele ainda não havia sido apreciado pelo Conselho. Como forma de demonstração da dimensão popular sobre o tema, um abaixo-assinado com cerca de 62 mil assinaturas foi entregue em agosto de 2021 à Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), intermediado pelo poder legislativo de Belo Horizonte, em prol do tombamento (Fiuza, 2021).

Enquanto isso, o pedido de licenciamento ambiental da Tamisa avançava e viria a ser aprovado em maio de 2022, conforme citado. Logo após a aprovação, como forma de resposta à forte reação popular sobre o deferimento da emissão da licença, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) emitiu a Portaria nº 22/2022 (IEPHA, 2022) que determinou o acautelamento provisório da serra. Em seu texto, as bases para a justificativa para a emissão da portaria consideraram como base o Decreto Estadual n. 48.443/2022 (Decreto Estadual nº 48.443, 2022), que declara a Serra do Curral, situada entre os municípios de Belo Horizonte, Nova Lima e Sabará, como bem de relevante interesse cultural do Estado de Minas Gerais.

Observa-se uma contradição de forças governamentais voltadas para a preservação do patrimônio e exploração econômica da serra. A atuação do governo do estado pareceu embaraçada. Ao mesmo tempo que não se evidenciou incentivos para fornecer celeridade na deliberação ao Tombamento, quando da entrega do Dossiê, logo após o deferimento da licença o que se observou foi uma ação reativa, demonstrando uma mudança de tom do governo que reconhecia publicamente a importância da serra, entretanto sem a garantia de sua proteção integral. Por todos os elementos apresentados, pode-se inferir que o Tombamento se apresenta como um agente fundamental, compondo o cenário das pressões populares que ajudaram a fundamentar as diversas judicializações que viriam sobre a emissão da licença.

Além disso, os movimentos sociais já haviam se consolidado em defesa da Serra do Curral mesmo antes do início do processo de licenciamento, no

ano de 2020, dentre eles o grupo ‘Mexeu com a Serra do Curral, mexeu comigo!’ (Universidade Federal de Minas Gerais [UFMG], 2018). Durante a análise do processo de licenciamento ambiental, bem como após a aprovação da licença, outras novas movimentações emergiram, voltadas para petições, abaixo-assinados e protestos diversos. Em dezembro de 2021, mais de quarenta movimentos ambientalistas e organizações não governamentais (ONGs) estabeleceram uma coalizão em defesa da Serra do Curral, composta por ativistas, movimentos sociais e organizações da sociedade civil em uma manifestação convocada na Praça do Papa, aos pés da face Belo Horizontina da Serra, para pressionar o governo do estado e mobilizar a opinião pública para o tombamento de toda a área (Projeto Manuelzão, 2021). A coligação de vários movimentos sociais utilizando publicidade nas redes sociais e ações de caráter direto, na forma de manifestação em espaços públicos, foi uma importante demonstração da força das reivindicações. Outras ações relevantes citadas por Carneiro et al. (2023), em artigo recente que focou na força e dimensão dos conflitos que envolveram o tema, foi a utilização de grupos de WhatsApp para engajamento e divulgação de informações a fim de se mobilizar novas manifestações. Segundo os autores o movimento se expandia amparado também no apoio de demais associações de base outrora atingidas por outras operações minerárias.

Após o deferimento da licença, uma ‘saga’ jurídica também foi iniciada por partes interessadas com motivações diversas, objetivando-se alcançar a judicialização e conseqüente suspensão ou cassação da licença da mineradora. Além da ampla rede de atores já citada, entram em cena dois agentes centrais para o impedimento da licença: o Ministério Público e o Sistema Judiciário. Apesar de todos os esforços populares citados no item anterior, em prol da anulação da licença da Tamisa e da proteção da Serra do Curral, estes não foram suficientes, ou não constituíram caminho legal para que se fizesse possível, no âmbito administrativo, seu indeferimento ou anulação. Contudo, apesar de insuficientes, toda a mobilização criada em torno do tema contribuiu para que ações civis públicas e populares fossem instauradas, por e para diferentes partes interessadas. Em matéria jornalística datada de 04 de maio de 2023, que levantou, na ocasião, todas as ações ativas, foram identificadas ao todo 13 ações judiciais voltadas ao empreendimento (Projeto Manuelzão, 2023a). Os motivadores das ações foram diversos, desde alegações de riscos geológicos, à segurança hídrica e à qualidade do ar do município de Belo Horizonte, até fatos mais explicitamente ilegais, como o que motivou a suspensão da licença, que foi a não escuta prévia e informada da comunidade quilombola *Manzo Ngunzo*. Tal ação civil pública (ACP 1028801-18.2022.4.01.3800) é de autoria do Ministério Público Federal (MPF), tendo como réus a mineradora e o Governo do Estado de Minas Gerais (Ministério Público Federal, 2022). Nos autos da ACP é citado parecer técnico antropológico número 597/MPF, elaborado com elementos extraídos do Dossiê de Registro do Quilombo *Manzo*, que demonstra a ligação entre a Mata da Baleia, uma das regiões afetadas pelo

complexo minerário, e a reprodução cultural, social, religiosa e ancestral da comunidade quilombola naquele local. Ainda de acordo com a ACP, a proximidade do projeto de mineração com a Mata da Baleia pode ser comprovada por informações constantes no estudo de impacto ambiental, que posiciona as nascentes do Córrego da Baleia na área de influência direta do empreendimento. Tal Dossiê de Registro do Quilombo foi elaborado no ano de 2018, anterior, portanto, à elaboração dos estudos de avaliação de impacto da Tamisa.

Entre decisões recursais, inicialmente favoráveis ao empreendimento, o cenário existente quando da redação deste artigo é o que mantém a suspensão da licença do empreendimento, sendo decidida através de recurso do MPF, analisado pela 3ª turma do TRF-6, 2ª instância da Justiça Federal. O julgamento foi concluído em agosto de 2023, mantendo, por 2 votos a 1, a suspensão das licenças para atividades da empresa. A empresa ainda pode recorrer da decisão (Projeto Manuelzão, 2023a).

Finalmente, o que se tem de concreto é a criação de um instrumento legal, de caráter provisório, que pode ser entendido como uma forma de resposta às reações populares em torno do tema, incluindo o deferimento da licença da Tamisa Mineração. O imbróglgio sobre o tema vem sendo tratado em audiências específicas de conciliação promovidas pelo TJMG para discussão do tombamento definitivo (Projeto Manuelzão, 2023c). No entanto, os rumos de sua efetivação e seus reais efeitos permanecem difíceis de prever.

Os resultados encontrados neste artigo estão alinhados com estudos que mostram que as audiências públicas do licenciamento ambiental contribuem pouco para mudanças de decisões, a não ser quando estejam vinculadas a movimentos populares vigorosos. A esse respeito, Devlin & Yap (2008) destacam a importância de formas informais de participação no contexto da avaliação de impacto ambiental: “Mesmo processos bastante fechados e tecnocratas podem ser abertos se o público toma conhecimento do projeto e começa a se mobilizar contra ele” (p. 19). Em casos semelhantes de conflitos ambientais, ocasionados pela implantação de grandes empreendimentos, foi observado que as estratégias de resistência por parte dos afetados configuraram-se como o principal meio pelo qual as relações de poder puderam ser atenuadas, equilibrando-se o processo democrático e obtendo-se como resultado projetos de desenvolvimento menos danosos (Acsegrad & Silva, 2004).

O que foi observado, corroborando as conclusões dos autores citados, foi que os rumos da instalação e operação do empreendimento foram drasticamente influenciados pelos movimentos ocorridos extra escopo do processo de licenciamento, movimentos estes manifestados em forma de protestos, mobilizações da sociedade civil e ampla exposição midiática do tema. Mesmo que a licença ambiental tenha sido emitida, todos os movimentos catalisaram uma série de ações que levaram não só à sua suspensão (que ainda pode ser revertida) como também a uma grande resistência da população em geral contra o empreendimento.

6. Conclusões

O objetivo principal do artigo foi avaliar a participação pública, por meio de audiências públicas remotas, em processos de licenciamento ambiental com AIA durante a pandemia da COVID-19 em Minas Gerais, com especial atenção ao caso da mineração na Serra do Curral. De maneira geral, todas as audiências analisadas cumpriram as normas, incluindo os requisitos incluídos pela Resolução nº 3.108/2020. Sutis diferenças foram identificadas com relação às ferramentas virtuais utilizadas nas audiências, uma vez que diferentes plataformas foram utilizadas para transmissão e interação dos participantes. Foram também identificadas diferenças com relação à disponibilização da gravação da audiência, em formato vídeo, em momento posterior, o que pode demonstrar diferentes visões e tendências de abertura e disponibilização de informações por parte dos empreendedores. Fato notório foi também o domínio de empreendimentos relacionados a atividades minerárias, inclusive com o predomínio de projetos que receberam o enquadramento como prioritários. Tal fato pode demonstrar, mesmo que de forma indireta, a relevância econômica e estratégica de tais atividades para o estado.

Especificamente sobre o estudo de caso do licenciamento ambiental da Tamisa, restou evidenciado que os movimentos populares em prol da preservação das áreas a serem afetadas pelo projeto reverberaram alguns dos temas que emergiram na audiência pública, por meio de protestos diversos, abaixo-assinados e demais mobilizações, acabando por atrair ampla cobertura midiática, a nível nacional, sobre o tema. Todos esses movimentos corroboram o fato de que a percepção e a preocupação da sociedade, quando não tratadas, podem ‘retornar’ em forma de conflitos e judicializações. O que se tem de mais concreto, quando da redação deste artigo, é o tombamento provisório da Serra do Curral, que abrange a mesma área proposta no Dossiê de Tombamento. Tal cenário pode indicar uma vitória parcial dos esforços em prol da causa; por outro lado, pode representar também uma estratégia do estado para que haja uma amenidade em torno do assunto e assim consigam, por exemplo, negociações em favor da modificação do perímetro proposto para o tombamento, deixando de incluir áreas já mineradas ou destinadas à mineração, caso da Tamisa. De toda forma, ainda que se concretize o cenário favorável à mineradora, mantendo a licença do empreendimento, com base na dimensão e força da resistência popular é possível inferir que o empreendimento tenha graves complicações ao longo de sua instalação e operação, podendo tornarem-se corriqueiras ações civis e populares, a ponto de inviabilizar sua operação.

O licenciamento ambiental subsidiado por AIA foi criado para aprimorar tomadas de decisão sobre projetos de desenvolvimento econômico para evitar impactos sociais e ambientais. Contudo, no caso da Tamisa Mineração, o governo do estado parece ter tido um olhar restrito, meramente ‘legalista’, para a tomada de decisão, não avaliando os impactos, mas, sim, o que é explicitamente permitido ou não legalmente. A audiência pública parece ter exercido um papel pequeno de ‘gatilho’ ou catalisador de uma movimentação popular,

mas, como ficou demonstrado, não teve, em si, a capacidade de influenciar a decisão do estado sobre o licenciamento do empreendimento. A resistência popular contrária ao empreendimento parece ter incentivado a atuação do MP, cuja atuação se fez configurar determinante na suspensão da licença.

Os resultados obtidos apontam alguns caminhos para o aperfeiçoamento da participação pública no processo de AIA, mais especificamente voltado ao licenciamento ambiental. Restou clara a importância de se extrapolar entendimentos e definições estritamente técnicas e encapsuladas para a delimitação dos espaços e do público afetado, que visam uma questionável eficiência procedimental. A partir da conclusão de que as normas se mostraram insuficientes para captar os diversos agentes interessados no projeto, bem como seus diferentes anseios, torna-se de fundamental importância que a delimitação do público interessado se dê para além dos instrumentos normativos hoje vigentes. Neste ínterim, não somente o formato remoto das audiências, mas todas as ferramentas virtuais podem vir a se tornarem aliadas em um processo de participação e aprendizagem, fornecendo mais instrumentos e estruturas para a prática eficaz desse direito.

Os modelos internacionais aqui listados, bem como os resultados apresentados, permitem propor diretrizes iniciais para a formulação de protocolos de inclusão digital no contexto da participação pública, em processos de licenciamento ambiental. Ponto primordial e amplamente discutido na literatura é a incorporação tardia da participação pública nos projetos. As ferramentas virtuais, caso regulamentadas para tal fim, poderiam ajudar a antecipar e facilitar a prática da participação, dotando o público de informações básicas sobre o projeto, de forma objetiva e didática, recolhendo percepções iniciais da população envolvida. Para tanto, é necessário que a aplicação das ferramentas seja amparada em diretrizes e regulações claras sobre tal modalidade de participação.

O investimento em programas de alfabetização digital também poderá contribuir com a barreira da falta de familiaridade com as ferramentas digitais, fortemente observada nas audiências analisadas neste artigo. A utilização de canais alternativos de comunicação para recebimento de contribuições escritas ou gravadas pode permitir que grupos com acesso limitado participem em seu tempo e em suas condições. É fundamental ainda o investimento em infraestrutura robusta de acesso à internet via satélite, rompendo com lacunas de conectividade em áreas remotas ou carentes de infraestrutura. A inclusão digital voltada a processos de avaliação e licenciamento ambiental requer uma abordagem multidimensional, podendo fortalecer a legitimidade dos processos participativos. Recomenda-se, por fim, o acompanhamento técnico e acadêmico contínuo de experiências voltadas às práticas virtuais, ou remotas, de participação, com a adoção de métricas para a avaliação da efetividade das estratégias e seu impacto no processo de participação pública.

Referências

- Acsehrad, H., & Silva, M. G. (2004). Conflito social e mudança ambiental na barragem de Tucuruí. In H. Acsehrad (Org.), *Conflitos ambientais no Brasil* (pp. 199–219). Relume Dumará.
- André, P., Enserink, B., Connor, D., & Croal, P. (2006). *Public participation international best practice principles* (Special Publication Series No. 4). International Association for Impact Assessment.
- Assunção, F. N., Bursztyn, M. A., & Abreu, T. L. (2010). Participação social na avaliação de impacto ambiental: Lições da experiência da Bahia. *Confins*, (10). <https://doi.org/10.4000/confins.6750>
- Burdet, T., & Sinclair, A. J. (2024). Setting the scene: Public participation in impact assessment. In *The handbook of public participation in impact assessment* (pp. 2–27). Edward Elgar Publishing.
- Carneiro, R., Brasil, F. P. D., Magalhães, B. D., & Diniz, C. O. L. (2023). Struggling over Serra do Curral: ‘New Extractivism’ conflicts and civil society. *Cosmopolitan Civil Societies*, 15, 33–52. <https://doi.org/10.5130/ccs.v15.i1.8296>
- Chavez, B., & Bernal, A. (2008). Planning hydroelectric power plants with the public: A case of organizational and social learning in Mexico. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 26(3), 163–176. <https://doi.org/10.3152/146155108X363052>
- Conselho Nacional do Meio Ambiente. (1987). Resolução Conama n.º 9, de 3 de dezembro de 1987. Brasília: DOU de 05/07/1990.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente. (2020). Resolução Conama n.º 494, de 11 de agosto de 2020. Brasília: DOU de 12/08/2020.
- Decreto Estadual n.º 48.443/2022, de 14 de junho de 2022. (2022). Reconhece a Serra do Curral como bem de relevante interesse cultural do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: DOMG de 15/06/2022.
- Devlin, J. F., & Yap, N. T. (2008). Contentious politics in environmental assessment: Blocked projects and winning coalitions. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 26, 17–27. <https://doi.org/10.3152/146155108X279939>
- Doelle, M., & Sinclair, J. (2006). Time for a new approach to public participation in EA: Promoting cooperation and consensus for sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, 26, 185–205. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2005.07.013>
- Duarte, C. G., Ferreira, V. H., & Sánchez, L. E. (2016). Analisando audiências públicas no licenciamento ambiental: Quem são e o que dizem os participantes sobre projetos de usinas de cana-de-açúcar. *Saúde e Sociedade*, 25, 1075–1094. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902016151668>
- Fiuza, P. (2021, agosto 24). *Abaixo-assinado com 62 mil assinaturas pelo tombamento da Serra do Curral é entregue à ALMG*. G1. <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2021/08/24/abaixo-assinado-com-62-mil-assinaturas-pelo-tombamento-da-serra-do-curral-e-entregue-a-almg.ghtml>
- Glucker, A. N., Driessen, P. P. J., Kolhoff, A., & Runhaar, H. A. C. (2013). Public participation in environmental impact assessment: Why, who and how? *Environmental Impact Assessment Review*, 43, 104–111. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2013.06.003>
- Golder Associates. (2019). *Estudo de Impacto Ambiental – Projeto Complexo Minerário Serra do Taquaril*. <https://www.tamisamineracao.com.br/#ProjetoTaquaril>
- Hindess, B. (2008). *Formal vs informal participatory EIA methods: A South Australian case study*. 28th Annual Conference of the International Association for Impact Assessment, 61(1), 30–38.

- Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. (2020). *Dossiê para tombamento da Serra do Curral*. IEPHA.
- Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. (2022). Portaria IEPHA nº 22/2022, de 19 de junho de 2022. Belo Horizonte: DOU de 21/06/2022.
- International Finance Corporation. (2012). Padrões de desempenho sobre sustentabilidade socioambiental. Disponível em <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2010/2012-ifc-performance-standards-pt.pdf>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2ª ed.). SAGE.
- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. (1981). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: DOU de 2/9/1981.
- Lei nº 898, de 30 de outubro de 1961. (1961). Autoriza a organização da Ferro de Belo Horizonte S. A. – (FERROBEL) – sociedade de economia mista por ações, destinada a explorar, comerciar e industrializar minérios em geral – bem como a abertura de créditos especiais para o mesmo fim e dá outras providências. <https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/lei-ordinaria/1961/90/898/lei-ordinaria-n-898-1961-autoriza-a-organizacao-da-ferro-de-belo-horizonte-s-a-ferrobel-sociedade-de-economia-mista-por-acoes-destinada-a-explorar-comerciar-e-industrializar-minerios-em-geral-bem-como-a-abertura-de-creditos-especiais-para-o-mesmo-fim-e-da-outras-providencias>
- Li, J. C. (2008). *Environmental impact assessments in developing countries: An opportunity for greater environmental security?* (Working Paper nº 4). <https://fess-global.org/WorkingPapers/EIA.pdf>
- Lockie, S. (2001). SIA in review: Setting the agenda for impact assessment in the 21st century. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 19(4), 1471–5465. <https://doi.org/10.3152/147154601781766952>
- Maraluce, M. C., & Ribeiro, J. C. J. (2021). Serra do Curral: Significados e importância de proteção. *Veredas do Direito – Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, 18(42), 97–135. <https://doi.org/10.18623/rvd.v18i42.2241>
- Ministério Público Federal. (2022). *Ação Civil Pública 1028801-18.2022.4.01*. Revogação/Concessão de Licença Ambiental, Mineração.
- Ministry for the Environment. (2020). *A practical guide to virtual hearings under the RMA*. Ministry for the Environment. <https://environment.govt.nz/assets/Publications/Files/practical-guide-to-virtual-hearings-under-the-rma.pdf>
- O’Faircheallaigh, C. (2010). Public participation and environmental impact assessment: Purposes, implications, and lessons for public policy making. *Environmental Impact Assessment Review*, 30, 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2009.05.001>
- Projeto Manuelzão. (2021, dezembro 13). *Movimentos unificados pela Serra do Curral enchem a Praça do Papa em ato neste domingo*. Projeto Manuelzão. <https://manuelzao.ufmg.br/movimentos-unificados-pela-serra-do-curral-enchem-a-praca-do-papa-em-ato-neste-domingo/>
- Projeto Manuelzão. (2023a, maio 4). A guerra judicial pela Serra do Curral. Projeto Manuelzão. <https://manuelzao.ufmg.br/a-guerra-judicial-pela-serra-do-curral/>
- Projeto Manuelzão. (2023b, novembro 24). ANM e governo estadual autorizam Empabra a retirar minério em área tombada da Serra do Curral. Projeto Manuelzão. <https://manuelzao.ufmg.br/empabra-e-autorizada-a-retirar-minerio-em-area-tombada-da-serra-do-curral/>

- Projeto Manuelzão. (2023c, novembro 13). TJMG marca audiência pública sobre impasse entre mineração e tombamento da Serra do Curral. Projeto Manuelzão. Disponível em <https://manuelzao.ufmg.br/tjmg-marca-audiencia-publica-sobre-impasse-entre-mineracao-e-tombamento-da-serra-do-curral/>
- Resolução SEMAD nº 3.018, de 09 de novembro de 2020. (2020). Estabelece, em caráter excepcional e temporário, a possibilidade de realização de audiência pública de forma remota, por meio da internet, durante o período da pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19), no âmbito dos processos de licenciamento ambiental. Belo Horizonte: DOMG de 11/09/2020.
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. (2022). *Parecer nº 12/SEMAD/SUPPRI/DAT/2022. Parecer Único de Licenciamento nº 00218/2020.*
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. (2023a). *Consulta e requerimento de audiência pública.* <https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-audiencia>
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. (2023b). *Ecosistemas – Sistema de Licenciamento Ambiental.* <https://ecossistemas.meioambiente.mg.gov.br/sla/#/acesso-visitante>
- Sinclair, A. J., & Diduck, A. P. (2017). Reconceptualizing public participation in environmental assessment as EA civics. *Environmental Impact Assessment Review*, 62, 174–182. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2016.03.009>
- Souza, A. F., Nova, L. S. V., & Brasil, D. R. (2020). Análise crítica das audiências públicas virtuais no licenciamento ambiental. In *Direito ambiental e socioambientalismo I*. CONPEDI. <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/nl6180k3/lnqj966m/sCuSlDFr7R7E1ZpP.pdf>
- The International Association for Public Participation. (2007). *IAP2 Spectrum of Public Participation.* <https://www.iap2.org/page/pillars>
- Universidade Federal de Minas Gerais. (2018). “Mexeu com a Serra do Curral, mexeu comigo”: Movimento lançado em BH quer lutar contra mineração na serra. <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/mexeu-com-a-serra-do-curral-mexeu-comigo>
- U.S. Department of Transportation. (2023). *Virtual public involvement practices in NEPA – Case studies.* U.S. Department of Transportation. https://www.environment.fhwa.dot.gov/pubs_resources_tools/publications/case_studies/VPI_in_Environmental_Review_Final_Report_FINAL_12-20.pdf
- Zhour, A., & Oliveira, R. (2007). Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: O caso das usinas hidrelétricas. *Ambiente & Sociedade*, 10(2), 119–135. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200008>