

## Seguindo a universidade sociedade afora: a presença de pesquisadores em controvérsias sobre a mineração na Serra do Curral, Minas Gerais

**THAIS CASTRO KOCH**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**VITOR CARVALHO GOMES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS UFMG

**GUILHERME MOREIRA E ALCÂNTARA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS UFMG

**VALDERÍ DE CASTRO ALCÂNTARA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

### Introdução

A Serra do Curral, patrimônio cultural e ambiental de Belo Horizonte, tem sido alvo de intensas disputas entre exploração minerária e preservação. Nesse cenário, destaca-se a atuação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que ultrapassa a esfera acadêmica ao se engajar em mobilizações públicas, notas técnicas, parcerias institucionais e projetos de extensão. A universidade se torna, assim, um ator relevante na disputa, articulando ciência, política e sociedade.

### Problema de Pesquisa e Objetivo

O problema da pesquisa é: Como a UFMG, enquanto instituição pública, se insere e influencia as controvérsias sobre a mineração na Serra do Curral em Minas Gerais? O objetivo é mapear e compreender seus modos de participação, os repertórios de ação empregados e os argumentos mobilizados, evidenciando seu papel como ator científico, político e social em um conflito territorial e ambiental.

### Fundamentação Teórica

O estudo dialoga com reflexões sobre o papel social das universidades públicas (Chauí, 2003) e com a abordagem das controvérsias sociotécnicas (Callon, 1986; Latour, 2005). Também incorpora aportes da ecologia política (Leff, 2001), destacando como as disputas ambientais extrapolam a técnica e evidenciam relações de poder, valores culturais e estratégias de resistência. A literatura sobre advocacy científico reforça a compreensão da ciência como repertório de legitimidade em arenas públicas (Jasanoff, 2004; Stengers, 2005; Gardner et al., 2021).

### Metodologia

Adotou-se a Teoria Ator-Rede (Latour, 2012), que concebe sociedade, natureza e técnica como redes de associações. A pesquisa se baseou em análise documental de matérias jornalísticas, registros institucionais e documentos produzidos entre 2018 e 2025. O corpus incluiu reportagens de grande circulação e publicações da própria UFMG. A análise seguiu a cartografia das controvérsias (Venturini, 2010; 2012), permitindo mapear conexões, discursos e estratégias.

### Análise e Discussão dos Resultados

A UFMG se mostrou ator heterogêneo e plural, articulando projetos de extensão (como o Manuelzão), docentes, estudantes e instâncias institucionais. Em torno do conflito na Serra do Curral, suas ações variaram entre elaboração de pareceres técnicos, publicação de notas conjuntas, organização de campanhas públicas e participação em audiências. A análise revelou que a universidade opera como ator híbrido, mediando ciência e política, legitimando mobilizações sociais e influenciando decisões jurídicas.

### Considerações Finais

A atuação da UFMG na controvérsia da Serra do Curral evidencia a função social ampliada das universidades públicas diante de crises socioambientais. A instituição reafirma sua legitimidade ao articular ciência, política e sociedade, ainda que enfrente limites ligados às tensões internas e ao alcance de sua incidência. A experiência analisada aponta caminhos para investigações futuras sobre a atuação das universidades em conflitos ambientais no Brasil e na América Latina.

### Referências

CALLON, M. Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In: LAW, John (org.). Power, action and belief: a new sociology of knowledge? London: Routledge & Kegan Paul, 1986. p. 196-223. CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. Revista Brasileira de Educação, n. 24, p. 5-15, 2003. LATOUR, B. Jamais fomos modernos. 2. ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. LATOUR, B. Pandora's hope: essays on the reality of science studies. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

### Palavras Chave

Mineração, UFMG, Controvérsias Socioambientais

# **SEGUINDO A UFMG SOCIEDADE AFORA: A PRESENÇA DA UNIVERSIDADE EM CONTROVÉRSIAS SOBRE A MINERAÇÃO NA SERRA DO CURRAL**

## **1 INTRODUÇÃO**

Não é por acaso que Belo Horizonte recebeu esse nome. A capital mineira oferece horizontes deslumbrantes aos olhares atentos, entre os quais se destaca a Serra do Curral, elemento central da paisagem que margeia a cidade e símbolo histórico não apenas da capital, mas também de Minas Gerais como um todo. A imponente formação montanhosa constitui um dos mais importantes patrimônios culturais e ambientais do território belo-horizontino. (Custódio; Ribeiro, 2021). Apesar de protegida pela Lei Orgânica do Município e pelo tombamento do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), a Serra do Curral tem sido alvo recorrente de pressões minerárias. Podemos traduzir a tensão entre preservação e exploração econômica em disputas intensas, nas quais diferentes atores (empresas, órgãos públicos, movimentos sociais, coletivos ambientais e moradores) acionam estratégias para fazer valer seus interesses. Nos últimos anos, essas controvérsias ganharam maior visibilidade, especialmente diante da atuação de instituições como o Ministério Público de Minas Gerais e o Ministério Público Federal, além da crescente mobilização da sociedade civil em defesa do patrimônio ambiental e cultural da serra.

Nesse contexto, entendemos que a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) merece destaque. De acordo com a Constituição Federal de 1988, as universidades públicas são organizadas em torno do tripé ensino, pesquisa e extensão. Isso significa que sua atuação não se restringe à produção de conhecimento científico, mas envolve igualmente sua construção e difusão em diálogo com a sociedade. Pesquisas, levantamentos técnicos e notas científicas elaborados pela universidade fornecem respaldo fundamental para mobilizações sociais, além de influenciarem decisões políticas e jurídicas.

Nesse contexto, neste artigo buscamos analisar como a UFMG, enquanto instituição e rede de atores, se insere nas controvérsias em torno da tentativa de autorização para atividades minerárias na Serra do Curral. A partir de pesquisa documental em matérias publicadas em sites institucionais e em veículos de grande circulação, o objetivo foi mapear os modos de inserção da universidade, os argumentos mobilizados e os repertórios de ação empregados. Mais do que assumir um posicionamento normativo, o nosso esforço aqui foi descritivo e cartográfico, no sentido de evidenciar as conexões, disputas materiais e simbólicas e articulações sociotécnicas que emergem quando uma universidade pública se vê convocada a intervir em um conflito territorial e ambiental de grande relevância.

## **2 CONTROVÉRSIAS SOCIOTÉCNICAS E DISPUTAS AMBIENTAIS**

As controvérsias sociotécnicas configuram um campo de análise que integra saberes técnicos, científicos e práticos às disputas socioambientais e territoriais, nos oferecendo uma lente para descrever como decisões aparentemente técnicas envolvem dimensões políticas, sociais e culturais. Latour (1987; 2005) e Callon (1986) destacam que controvérsias surgem quando diferentes atores (humanos e não humanos) entram em disputa sobre interpretações, valores e efeitos de tecnologias e práticas científicas. Nesse contexto, entendemos que os artefatos tecnológicos, objetos materiais e elementos naturais assumem a posição de actantes, desempenhando funções ativas na conformação do conflito, mediando interações e contribuindo para a construção de diferentes versões da realidade.

Autores como Jasanoff (2004) e Stengers (2005) reforçam que a ciência, longe de ser neutra, participa ativamente desses embates, oferecendo repertórios de ação, legitimidade e mediação. A produção científica, os relatórios técnicos e os pareceres acadêmicos não se

limitam a registrar dados; eles constituem instrumentos estratégicos de influência, capazes de reforçar ou contestar versões conflitantes da realidade. A ciência, nesse sentido, deve ser compreendida como parte integrante das arenas de disputa, mobilizando saberes e legitimidades que configuram tanto consensos quanto dissensos.

Compreender as controvérsias sociotécnicas a partir desse marco implica, para nós, reconhecê-las como arenas em que múltiplos agentes e saberes interagem, disputam sentidos e constroem estratégias de ação. Essa abordagem permite mapear redes de influência, repertórios argumentativos e modos de mobilização, evidenciando como diferentes atores, do poder público à sociedade civil, da ciência à tecnologia, produzem, simultaneamente, conflitos e consensos. A análise sociotécnica, assim, não se restringe a identificar os efeitos de decisões individuais ou institucionais; ela revela como as controvérsias emergem da interdependência entre conhecimento, poder, valores sociais e ecossistemas, constituindo um marco teórico indispensável para compreender disputas ambientais complexas.

### 3 METODOLOGIA

Nossa investigação recorreu à análise documental, privilegamos matérias jornalísticas e institucionais que registram a atuação da UFMG no conflito em torno da Serra do Curral. Esse *corpus* foi composto tanto por veículos de grande circulação quanto por plataformas institucionais. Consideramos como critério de seleção a relevância da cobertura, a frequência com que a Universidade foi citada e a credibilidade das fontes. O recorte temporal abrangeu o período de maio de 2018 a abril de 2025, intervalo em que a controvérsia ganhou maior projeção pública, envolvendo novas instâncias decisórias e ampliando a presença da UFMG no debate.

No total, levantamos 105 matérias a partir da busca dos termos “Serra do Curral” e “UFMG”. Do conjunto inicial, excluímos 02 matérias por não apresentarem relação direta com o objeto da pesquisa. Entre as matérias restantes, 21 textos reuniram simultaneamente os termos “Serra do Curral” e “UFMG”, compondo o núcleo central do *corpus* de análise. As demais consideramos apenas em caráter complementar, uma vez que tratavam exclusivamente da Serra, sem referência à Universidade, ou da UFMG em contextos não relacionados ao conflito minerário. Na análise buscamos identificar e sistematizar as diferentes modalidades de inserção da UFMG, atentando para documentos técnicos, notas públicas, entrevistas, reportagens, mobilizações e ações de extensão. A partir disso construímos uma cartografia das conexões que a Universidade estabelece nesse processo, evidenciando tanto suas formas de intervenção quanto os efeitos de sua atuação sobre a disputa.

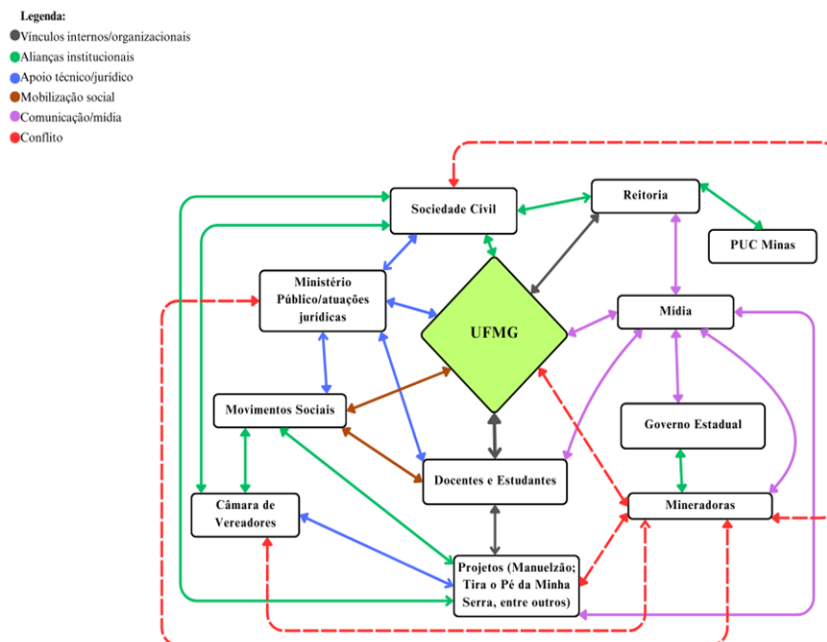
### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do *corpus* documental reunido, foi possível identificar a UFMG como um ator coletivo e heterogêneo que se engaja de múltiplas formas nas controvérsias em torno da Serra do Curral. Essa atuação não é linear nem homogênea, mas mobiliza diferentes projetos, sujeitos e dispositivos institucionais que conferem legitimidade científica, política e simbólica à defesa do território. A multiplicidade corrobora a afirmação de Latour (2005) e Callon (1986) que atores não são apenas entidades fixas, mas redes em movimento, compostas por humanos e não humanos que adquirem relevância quando se articulam nas controvérsias.

O sociograma que elaboramos, apresentado na Figura 1, evidencia as conexões na controvérsia e possibilita o mapeamento da rede de atuação da UFMG em torno do conflito na Serra do Curral. A partir dele, observamos que a Universidade estabelece vínculos com movimentos sociais, órgãos públicos, legisladores, mídia e sociedade civil organizada, o que confirma sua inserção em um arranjo sociotécnico híbrido (Latour, 2012). A rede construída mostra que o Projeto Manuelzão emerge como nó da rede, articulando a Universidade com

sociedade civil, coletivos ambientais e órgãos públicos. As ações vão desde pareceres técnicos e análises críticas até atos públicos e caminhadas (“Mexeu com a Serra do Curral, Mexeu Comigo”).

**Figura 1 - Mapeamento dos actantes envolvidos na controvérsias na Serra do Curral**



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesse movimento, a Universidade coloca em circulação saberes científicos e experiências extensionistas que fortalecem mobilizações sociais, evidenciando a função social ampliada da ciência (Chauí, 2003). Outro momento relevante que identificamos foi o manifesto conjunto entre UFMG e PUC Minas, em maio de 2022, quando as reitorias assumiram uma posição institucional clara contra a mineração: “O manifesto, intitulado: A urgente defesa da Serra do Curral, é assinado pela reitora da UFMG, Sandra Goulart Almeida, e pelo reitor da PUC Minas, Dom Joaquim Giovani Mol Guimarães” (UFMG, 2022). Essa ação reforçou a universidade como ator híbrido (Latour, 2005), pois sua legitimidade não advém apenas do conhecimento técnico, mas da capacidade de articular alianças políticas e acadêmicas em defesa do interesse público.

Além disso, o engajamento de docentes e pesquisadores em entrevistas e reportagens (UFMG Notícias, 2022) revelou a figura do intelectual engajado, que atua na interface entre ciência e sociedade, disputando sentidos no espaço público (Stengers, 2005). Uma pesquisadora do departamento de ciência política da UFMG salientou a respeito do governo do Estado: “O governo Zema inaugurou um novo ciclo no estado, que tem na mineração a base de seu projeto econômico” (Projeto Manuelzão/UFMG, 2024). A campanha “Tira o Pé da Minha Serra”, da qual estudantes e professores participaram (UFMG Notícias, 2022), confirma essa dimensão de ação coletiva em que ciência e ativismo se entrelaçam, ampliando o alcance da universidade para além dos muros institucionais. Ainda nas reportagens, lemos: “Ambientalistas e cerca de 15 estudantes da UFMG ocuparam a entrada da mineradora Gute Sicht(...) por meio do movimento chamado de “Ah, é lixo!?” (Estado de Minas, 2022), evidenciando a presença discente no ativismo ambiental.

Os principais temas de engajamento foram:

a) Defesa da Serra do Curral como patrimônio cultural e ambiental: em diferentes reportagens, a UFMG apareceu como voz ativa na valorização da Serra do Curral enquanto bem

cultural, histórico e ambiental da capital mineira. O Projeto Manuelzão, em textos como “Mexeu com a Serra do Curral, Mexeu Comigo” (Jornal UFMG, 2018), mobilizou a serra como símbolo identitário, conectando ciência e memória coletiva. Essa defesa patrimonial vai além da ecologia técnica: podemos compreendê-la como um ato político-cultural em que a universidade atua como mediadora de sentidos, legitimando narrativas de pertencimento e identidade territorial. Como reforça Chauí (2003), a universidade é prática social e seu engajamento público reafirma sua função crítica na sociedade.

b) Denúncia dos riscos da mineração para ecossistemas e recursos hídricos: pesquisadores da UFMG se manifestaram denunciando não apenas os danos ambientais imediatos, mas também os riscos irreversíveis ao abastecimento hídrico da região (UFMG Notícias, 2022). Em matérias como “Pesquisadores da UFMG criticam mineração na Serra do Curral” (2022) e no manifesto conjunto com a PUC Minas (UFMG Notícias, 2022), a Universidade se posiciona de forma crítica, denunciando riscos ambientais e patrimoniais. Em uma das audiências, um professor da UFMG afirmou:

Essas manifestações públicas, entrevistas e notas institucionais funcionam como argumentos fundamentados que circulam em arenas políticas e sociais, exemplificando a ciência como repertório estratégico em controvérsias (Jasanoff, 2004). Nesse caso, o conhecimento científico funciona como actante, pois não se limita à esfera acadêmica, mas se manifesta em entrevistas, notas conjuntas e manifestações públicas que mobilizam legitimidade política e deslocam a controvérsia para o campo jurídico e institucional.

c) Articulação de mobilizações sociais e culturais: outro eixo de engajamento se revela na dimensão cultural e participativa. “O Espaço do Conhecimento UFMG lança na manhã deste domingo, 5 de julho de 2022, o documentário Inconfidências... a obra aborda a atividade mineradora em Minas Gerais” (UFMG, 2022). A campanha “Tira o Pé da Minha Serra” (2022), que contou com adesão de estudantes e docentes, mostrou como a universidade transita da sala de aula e dos laboratórios para as ruas. Do mesmo modo, o lançamento de documentários e a realização de atos culturais ampliaram a disputa para o campo simbólico, conectando ciência, arte e ativismo. Nesses eventos, os protestos e performances culturais assumiram a condição de actantes (Callon, 1986), capazes de gerar visibilidade midiática e fortalecer laços entre sociedade civil, universidades e coletivos ambientais. Aqui, Latour (2005) nos ajuda a entender como a rede se expande, incorporando objetos, afetos e práticas que estabilizam a resistência.

d) Produção de legitimidade científica em processos políticos e jurídicos: a dimensão institucional também aparece de forma marcante. A publicação do manifesto conjunto entre UFMG e PUC Minas (2022) é exemplo de como a universidade se posicionou ativamente nas arenas políticas, transformando a autoridade acadêmica em instrumento de incidência pública. Esse documento, citado por veículos de grande circulação, reforçou a leitura da mineração como ameaça ao interesse coletivo e ao patrimônio ambiental. Uma ambientalista do Projeto Manuelzão, comentou em audiência pública: “O empreendimento da Tamisa apresenta questões graves no rito de licenciamento ambiental conduzido pelo Estado” (O Tempo, 2022). Tais posicionamentos demonstram a circulação da ciência em espaços decisórios e confirmam a observação de Stengers (2005) em que a ciência, longe de neutra, se insere como mediadora de disputas, oferecendo legitimidade e reconfigurando relações de poder.

No polo oposto, a UFMG se colocou frontalmente contra empresas mineradoras e agentes estatais que favoreceram o licenciamento da exploração na Serra do Curral. O mapeamento evidenciou diferentes momentos e formas de oposição, revelando como a universidade atuou como ator coletivo e heterogêneo, articulando ciência, mobilização social e legitimidade institucional. A Tamisa Mineração constitui o alvo central das críticas, sobretudo em 2022, quando obteve aprovação de licenciamento para atuar na serra. Nesse período, há publicação de matéria mostrando como a universidade ultrapassa o campo acadêmico e adentra a arena política por meio de notas conjuntas, manifestações públicas e participação em

audiências (UFMG Notícias, 2022). Os argumentos mobilizados enfatizaram os riscos ambientais e patrimoniais, o que reitera a universidade como ator híbrido (Latour, 2005), capaz de tensionar tanto o discurso técnico quanto o político.

Gute Sicht Mineração, por sua vez, apareceu em episódios de protestos diretos, como a ocupação da mineradora por ambientalistas e estudantes (Estado de Minas, 2022). Ainda que a UFMG não figure oficialmente como organizadora do ato, a presença de docentes e projetos de extensão vinculados ao movimento “Tira o Pé da Minha Serra” mostrou como a Universidade se articula de modo indireto, mas relevante, oferecendo legitimidade e densidade científica à mobilização. Nesse caso, os protestos se configuram como actantes (Callon, 1986), pois produzem efeitos concretos ao reposicionar a controvérsia no espaço público e midiático.

O Governo de Minas Gerais, sobretudo na gestão de Romeu Zema, é outro ator central de oposição da universidade. Denunciado em matérias do Projeto Manuelzão, o governo aparece como facilitador do avanço minerário, mesmo diante de multas e resistências sociais (Projeto Manuelzão, 2024). Essa postura do Estado, ao priorizar interesses econômicos em detrimento da preservação ambiental, evidenciou a disputa entre diferentes regimes de racionalidade (Leff, 2001), ou seja, de um lado, a racionalidade econômica-extrativista, e de outro, a racionalidade socioambiental defendida pela Universidade e pelos coletivos ambientais.

A crítica da UFMG a esses empreendimentos, ainda que indireta, alinha a práticas extensionistas e acadêmicas mais amplas que questionaram a lógica de desenvolvimento atrelada ao extrativismo mineral. Tais projetos funcionaram como símbolos do avanço da fronteira mineral sobre territórios ambientalmente sensíveis, reforçando a centralidade da Universidade como ator crítico diante de um modelo de desenvolvimento em disputa.

A presença desses atores contrários reforçou a interpretação de que a Universidade, ao intervir, assume como ator político e científico simultaneamente, contestando narrativas de desenvolvimento baseadas na exploração mineral e abrindo espaço para leituras alternativas da Serra do Curral enquanto patrimônio socioambiental. Nesse sentido, confirmamos o argumento de Jasanoff (2004), a ciência não é neutra, mas se insere como repertório estratégico nas disputas de legitimidade em arenas públicas, oferecendo instrumentos críticos para resistir à expansão do extrativismo e fortalecer mobilizações coletivas. O Quadro 1, a seguir, evidenciou a diversidade de práticas por meio das quais a UFMG se engajou na disputa socioambiental em torno da Serra do Curral. Cada conjunto de ações, associado a diferentes atores e contextos, revelou uma faceta da universidade como ponte entre ciência, política e sociedade.

**Quadro 1 - Ações e práticas da UFMG na disputa socioambiental da Serra do Curral**

Atores	Ações identificadas	Descrição
Projeto Manuelzão ↔ Sociedade civil, ambientalistas, Câmara de Vereadores	Organização de protestos e caminhadas	Mobilização pública em Belo Horizonte contra a mineração na Serra.
Docentes/Pesquisadores ↔ Mídia	Entrevistas e posicionamentos públicos	Professores da UFMG se manifestam em veículos de mídia criticando o atual governo do Estado e o modelo de mineração.
Reitoria UFMG ↔ PUC Minas	Nota institucional conjunta	Publicação de manifesto conjunto expressando “profunda preocupação” com o avanço da mineração (maio/2022).
Docentes/Estudantes ↔ Movimentos sociais	Participação em coletivos e protestos	Estudantes ocuparam a mineradora Gute Sicht; docentes integram o movimento intitulado: Tira o Pé da Minha Serra.
Projetos (Manuelzão, Espaço do Conhecimento) ↔ Sociedade civil / Cultura	Produção cultural e extensão	Lançamento do documentário Inconfidências (2022), discutindo mineração em Minas, exibido no Espaço do Conhecimento - UFMG.
Projetos (Manuelzão) ↔ ALMG	Apoio técnico em visita institucional	Professores acompanharam os deputados em visita técnica à Serra, discutindo sobre os impactos ambientais e hídricos.
Docentes/UFMG ↔ MP e TJMG	Participação em audiências públicas e pareceres técnicos	Professores e ambientalistas ligados à UFMG contestaram licenciamento no TJMG e ofereceram pareceres sobre risco hídrico e patrimonial

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro mostrou que as práticas da UFMG não se restringem a um único espaço de ação, mas atravessam diferentes arenas sociais. Em alguns casos, a universidade se engaja no espaço público por meio de protestos, caminhadas e campanhas; em outros, atua na esfera institucional, como na publicação de manifestos ou na participação em audiências do Ministério Público e do Tribunal de Justiça; há ainda a presença na mídia e na cultura, com entrevistas, documentários e produções extensionistas. Essa multiplicidade evidenciou que a atuação da universidade circula em escalas distintas, ou seja, da rua ao tribunal, da mídia à cultura, revelando a amplitude de estratégias mobilizadas na defesa da Serra do Curral.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação da UFMG na controvérsia da Serra do Curral evidenciou a performance das universidades públicas em contextos de crise socioambiental, nos quais ciência, política e sociedade se entrelaçam de maneira indissociável. Ao intervir por meio de projetos institucionais, docentes, grupos de pesquisa e mobilizações públicas, ela reafirmou sua função social e sua legitimidade crítica, assumindo uma posição que vai além da produção de conhecimento técnico para ser um ator relevante na arena pública. Jasanoff (2004) e Stengers (2005) ressaltam que a ciência não é neutra, mas se constitui como repertório estratégico de legitimidade em disputas ambientais, enquanto Gardner *et al.* (2021) defendem que universidades devem atuar também em *advocacy* diante da emergência climática.

As diversas frentes em que a UFMG se posicionou, tais como produção de relatórios, elaboração de notas técnicas, reuniões, participação em audiências públicas, demonstraram que a universidade atua de forma heterogênea (Callon, 1986; Latour, 2005) conectada a movimentos sociais, coletivos ambientais, empresas e instituições públicas, compondo uma cartografia complexa de engajamentos.

## REFERÊNCIAS

CALLON, M. Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In: LAW, J. (Org.). **Power, action and belief: a new sociology of knowledge?** London: Routledge & Kegan Paul, 1986. p. 196-223.

CHAUÍ, M. **A universidade pública sob nova perspectiva.** Revista Brasileira de Educação, n. 24, p. 5-15, 2003.

CUSTÓDIO, M. M.; RIBEIRO, J. C. J. **Serra do Curral: significados e importância de proteção. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v.18, n.42, set./dez. 2021. Disponível em: [/https://https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/2204](https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/2204). Acesso em: 15 ago. 2025.

GARDNER, C. J. et al. From publications to public actions: The role of universities in facilitating academic advocacy and activism in the climate and ecological emergency. **Frontiers in Sustainability**, v. 2, p. 1-9, 2021.

LATOUR, B. Entrevista: por uma antropologia do centro. **Mana**, v. 10, n. 2, p. 397-414, 2004.

LATOUR, B. **Reagregando o social: uma introdução à teoria Ator-Rede.** Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA); Bauru: Editora da Universidade do Sagrado Coração (EDUSC), 2012.