

**EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DA VARA CÍVEL DA COMARCA DE
ARAÇUAÍ/MG**

Ref. Autos do Inquérito Civil nº 04.16.0034.012372020.24-64 (MPE)

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, por intermédio do Promotor de Justiça que esta subscreve, no exercício de suas atribuições institucionais e com fulcro no artigo 129, inciso III, da Constituição da República Federativa do Brasil, no artigo 5º da Lei Federal nº 7.347/85, e no artigo 25, inciso IV, alínea "a", da Lei Federal nº 8.625/93, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, propor a presente

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA com pedido de TUTELA PROVISÓRIA DE URGÊNCIA DE
NATUREZA CAUTELAR E ANTECIPADA**

em face da **SIGMA MINERAÇÃO S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade empresária constituída sob a forma de sociedade anônima, inscrita no CNPJ sob o nº 16.482.121/0001-57, com sede na Av. Nove de Julho, n. 4927, conj. 93 – Jardim Paulista - São Paulo/SP, CEP 01.407-200, o que faz pelos fundamentos fáticos e jurídicos que passa a expor e ao final requerer:

I - SÍNTESE DA DEMANDA E DO OBJETO DA AÇÃO

A presente ação civil pública tem por escopo a responsabilização civil da requerida pelos gravíssimos e sistemáticos danos socioambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento minerário denominado "Grotão do Cirilo", localizado nos municípios de Araçuaí e Itinga, no Vale do Jequitinhonha, Estado de Minas Gerais, que vem causando impactos severos e não mitigados às comunidades locais, em flagrante violação aos direitos fundamentais ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, à saúde, à locomoção e à vida digna.

Após recebimento de notícia de fato, foi instaurado o Inquérito Civil nº. MPMG 0034.24.000058-7, no curso do qual restou evidenciado um cenário alarmante de **degradação ambiental e violação sistemática de direitos humanos fundamentais, caracterizado pela exposição contínua das populações do entorno do empreendimento a níveis intoleráveis de poeira, ruído e vibrações advindas das detonações, bem como pela desestruturação do tecido social comunitário e pela imposição de condições de vida incompatíveis com a dignidade humana**. Além de situações que geram temor pela segurança estrutural de residências afetadas por trincas e rachaduras, há casos particularmente preocupantes de famílias que se encontram em estado de isolamento social severo, verdadeiramente encravadas entre as estruturas do empreendimento minerário e dependendo dos caminhos internos da planta industrial para exercerem o mais básico direito de locomoção.

Esse cenário foi comprovado no curso do inquérito por diversos relatos de moradores e terceiros, bem como por relatórios técnicos multidisciplinares de setores especializados do MPMG, que analisaram dados de automonitoramento da mineradora e realizaram pesquisa social em campo. Destaca-se que os referidos relatórios técnicos foram inclusive apresentados em audiências públicas do processo de licenciamento ambiental para ciência e manifestação do empreendedor, além de terem sido remetidos para a empresa formalmente no curso do inquérito, de maneira que o contexto fático desta lide é de amplo conhecimento da mineradora. Além destes documentos, há ainda matéria jornalística e nota técnica de grupo de pesquisa acadêmica da Universidade

Federal de Minas Gerais (UFMG) apontando graves violações de direitos das comunidades locais.

Acrescente-se ainda que o Ministério Pùblico promoveu diversas tentativas de composição com a mineradora – conforme demonstrado no inquérito civil –, mas a despeito das tratativas a empresa não se mostrou disposta a transacionar para solucionar a questão. Assim, restou a este órgão ministerial a única alternativa de propor a presente demanda para solucionar o grave cenário antijurídico imposto às comunidades do entorno do empreendimento minerário.

II - DOS FATOS

O empreendimento minerário Grota do Cirilo, de responsabilidade da requerida, está situado em uma das regiões mais sensíveis do ponto de vista socioambiental do Estado de Minas Gerais: o Vale do Jequitinhonha. Trata-se de região historicamente marcada por profundas desigualdades socioeconômicas, onde comunidades mantêm modos de vida intrinsecamente ligados ao território e aos recursos naturais.

A implantação de um empreendimento de grande porte neste contexto territorial específico demandaria, por óbvio, cuidados redobrados no que tange à prevenção, mitigação e compensação de impactos socioambientais, obrigações do empreendedor em qualquer licenciamento ambiental. Contudo, após apuração realizada via inquérito civil, revelou-se realidade diversa: uma operação minerária que se desenvolve com flagrante desconsideração pelos direitos das populações locais e pelo equilíbrio ambiental da região.

Em verdade, são imensos os impactos percebidos pelas famílias no entorno, em especial nas comunidades de **Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia**. Para adequadamente apurar e dimensionar esses impactos, ao longo do inquérito o Ministério Pùblico realizou visitas *in loco* no empreendimento e nas comunidades; fez diagnósticos sociais; analisou dados de monitoramento ambiental da própria empresa; e confeccionou relatórios técnicos sistematizando os dados coletados. Essas análises

realizadas ainda promoveram a “espacialização” dos impactos, demonstrando um aumento da percepção de atingimento com a proximidade do empreendimento e contribuindo para a demonstração do nexo causal.

Os mais relevantes impactos observados nessas comunidades incluem: (1) diminuição da qualidade do ar por poeira excessiva; (2) poluição sonora constante por ruído elevado; (3) vibrações advindas das detonações; (4) isolamento social e prejuízos ao deslocamento.

Esses impactos são sentidos e relatados pelas famílias e foram inclusive comprovados por dados de monitoramento ambiental da própria mineradora. O principal documento a compilar e evidenciar esses severos impactos é o relatório técnico multidisciplinar realizado pela equipe do MPMG (IC, ID 3558337), basilar para a presente demanda. Este relatório envolveu *“análises de documentos produzidos pela Sigma e pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) referentes ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento e de outros documentos enviados pelo empreendedor ao MPMG”* (IC, ID 3558337, pág. 4), além de utilizar dados de duas visitas técnicas às estruturas da mina. De igual maneira, houve aplicação de ampla pesquisa social nas comunidades de Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí, Santa Luzia e outras localidades próximas, na qual foram mapeadas e visitadas 119 residências com aplicação de questionário em 82 (oitenta e duas) delas.

Além dessa análise realizada diretamente por sua equipe, o Ministério Público teve acesso a Nota Técnica confeccionada pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais (Gesta – UFMG)¹, que também aponta diversos impactos sofridos pelas comunidades do entorno. Em idêntico sentido houve recente publicação de matéria jornalística em canal de mídia digital com alcance nacional² sobre os impactos que a requerida ocasiona.

¹ Documento disponível em <<https://conflitosambientalmg.lcc.ufmg.br/producao-academica/categoria/relatorios-e-pareceres-tecnicos/>>. Consultado em 15/12/2025.

² Matéria intitulada “Exploração de lítio no Jequitinhonha tem mais casas rachadas do que promessas cumpridas”, disponível em: <<https://apublica.org/2025/12/exploracao-de-litio-no-jequitinhonha-tem-mais-casas-rachadas-do-que-promessas-cumpridas/>>.

Para melhor evidenciar os fatos a este duto juízo, passa-se à exposição individualizada dos impactos nos tópicos que se seguem, antes de qualificar juridicamente esta demanda.

2.1. Dos impactos relacionados à qualidade do ar e emissão de material particulado - Poeira

Um dos aspectos mais graves identificados nas análises técnicas diz respeito à degradação da qualidade do ar nas comunidades do entorno do empreendimento. A poeira gerada pelas operações de mineração - desde a lavra até o beneficiamento e transporte do minério - tornou-se presença constante e opressiva no cotidiano das famílias.

A poeira já figurava como uma das principais reclamações das comunidades desde as primeiras visitas técnicas do MPMG em campo, conforme primeiro relatório da visita técnica à comunidade de Piauí Poço Dantas, realizada em 29/03/2023 (IC, ID 1927706, págs. 17- 23). Neste relatório apontou-se:

Ao longo das entrevistas, **diversos foram os relatos que demonstraram os impactos decorrentes do aumento significativo da poeira no local de moradia e nos espaços utilizados para o convívio comunitário**. Um dos entrevistados, que havia feito cirurgia nos olhos recentemente, apontou que com as constantes explosões feitas pelo empreendimento e com o aumento significativo do tráfego de veículos nos arredores da comunidade, além da necessidade de utilizar óculos escuros para proteger os olhos, precisa ficar constantemente limpando suas lentes. Disse que, apesar do esforço contínuo, por mais que tente, não consegue manter os óculos limpos.

(...)

Outra consequência negativa do aumento da poeira no local é o receio que muitos comunitários têm de possíveis problemas de saúde que podem acometer os

moradores que são obrigados a conviver e respirar essa poeira cotidianamente. Uma das entrevistadas comentou que ultimamente tem tido dificuldades para respirar, e que passou a ter que utilizar uma bomba de ar para poder dormir e para dar conta de realizar atividades que antes fazia sem muito esforço.

Além deste primeiro relatório de campo, há evidências do problema com excesso de poeira também através de: relatos de moradores em reunião realizada entre integrantes do MPMG, comunitários e representantes da empresa (IC, ID 1927706, pág. 85); em termo de declarações do sr. Gentil Cardoso, residente na comunidade de Ponte do Piauí (IC, ID 1927706, pág. 89); relato de moradores em reuniões realizadas pelo MPMG na comunidade de Piauí Poço Dantas (IC, ID 1927706, págs. 108 e 117/123); novo relatório técnico realizado após visita na comunidade Ponte do Piauí (IC, ID 1927706, pág. 171-182), entre várias outras reclamações diretas e indiretas inseridas no inquérito.

Para além destes diversos relatos, esse impacto de aumento excessivo de poeira foi evidenciado também nas pesquisas sociais realizadas pelo MPMG. Os dados obtidos nessas pesquisas sociais são eloquentes e alarmantes: **em 76% (setenta e seis por cento) das residências pesquisadas houve relato de presença sistemática de poeira produzida pelo empreendimento minerário em suas casas.** Dentre essas residências afetadas, 56% (cinquenta e seis por cento) descreveram a intensidade da poeira como **alta ou muito alta**, categorias que denotam impacto severo na qualidade de vida e na saúde das pessoas. Não se trata aqui de incômodo eventual ou esporádico, mas de exposição contínua a material particulado que invade os lares, cobre móveis e utensílios, contamina alimentos e, mais grave, é inalado continuamente pelos moradores.

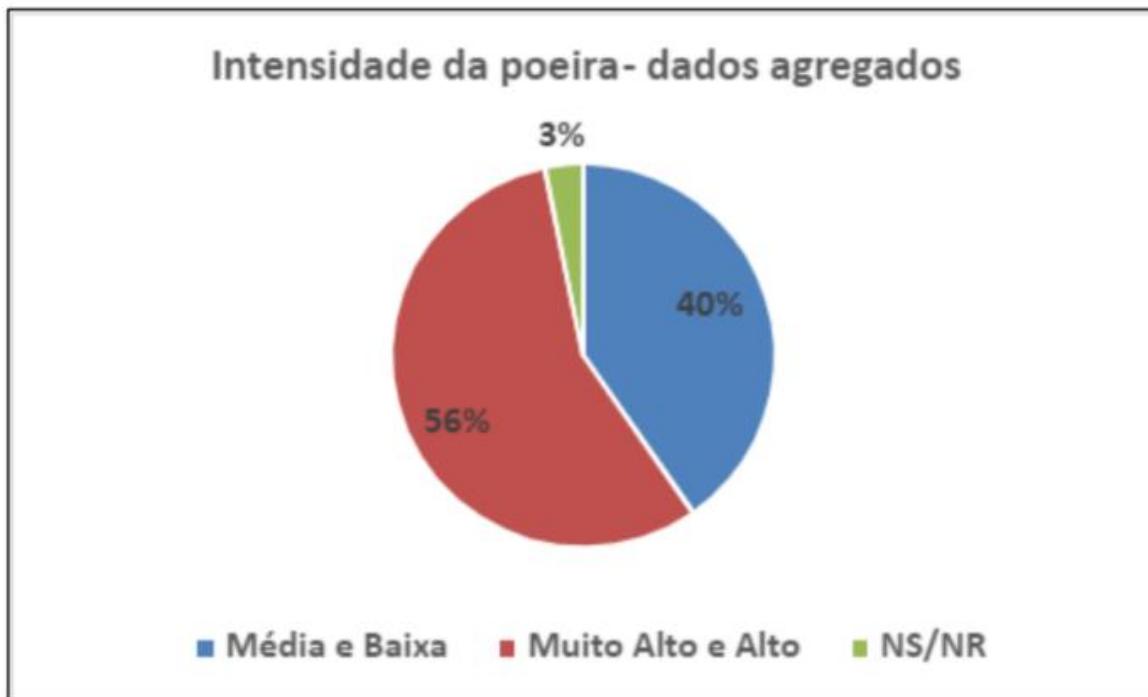


Imagen 01 – Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

Importante acrescentar que os relatórios técnicos do MPMG ainda cuidaram de realizar a “espacialização” da percepção de impactos nas comunidades, fortalecendo a vinculação dos impactos à proximidade com o empreendimento, conforme relatório do Instituto Prístino realizado em conjunto com o MPMG (IC, ID 3558319, págs. 3-9). Especificamente no mapa constante do anexo 3 do relatório (IC, ID 3558319, pág. 12) é evidenciado que a poeira é impacto relatado com muito maior intensidade nas imediações das pilhas de rejeito e em menor intensidade nas comunidades mais distantes, o que configura forte indício de nexo de causalidade com o empreendimento. O relatório multidisciplinar do MPMG ainda descreve com cuidado essa situação em suas conclusões (IC, ID 3558337, pág. 64):

7.1.2. A análise espacial constatou a recorrência e coerência dos relatos de poeira, com **correlação estatística e geográfica entre a intensidade percebida da poeira e a proximidade das estruturas do empreendimento**, conforme mapas de calor presentes no anexo 2. **Ficou evidenciado que os principais pontos em**

que se reclama da poeira e de sua intensidade se concentram em Piauí Poço Dantas, nas proximidades da Pilha 5 e ao sul da Pilha 2. Comunidades como Santa Luzia e Ponte do Piauí também registram impactos, porém com menor intensidade. Já Taquaral Seco não apresenta relatos de poeira intensa.

A gravidade da situação é corroborada ainda pelos próprios dados de automonitoramento ambiental efetivado pela requerida nas comunidades de Poço Dantas e Ponte do Piauí, os quais demonstram que a poeira emitida pelo empreendimento desrespeita os parâmetros normativos ambientais. Com efeito, a análise dos relatórios de monitoramento da qualidade do ar referentes ao ano de 2023 revelou que **o limite anual estabelecido para PM2.5 (material particulado fino, extremamente prejudicial à saúde respiratória) foi ultrapassado em todos os pontos de monitoramento nas comunidades**, conforme explica o relatório técnico do MPMG (IC, ID 3558337, pág. 33).

Em suas conclusões, o relatório destaca essa ofensa aos limites estabelecidos pela legislação e ainda os potenciais riscos à saúde (IC, ID 3558337, pág. 64):

7.1.3. Os dados de automonitoramento de 2023 indicam que **o limite anual de PM2.5 (20 µg/m³), conforme a Resolução CONAMA nº 491/2018, foi ultrapassado em todos os pontos de monitoramento.** Destaca-se ainda a ultrapassagem do limite diário (60 µg/m³) no ponto Poço Dantas 1, em outubro, além de concentrações elevadas nos meses de junho, julho e agosto, próximas ao valor de referência. Embora a maioria das medições mensais esteja dentro dos padrões legais, a média anual excedida de forma recorrente revela um cenário de exposição contínua à poeira fina nas comunidades monitoradas. Este quadro é coerente com os relatos populacionais sobre incômodos e impactos à saúde, corroborados pelos mapas de calor elaborados e pelos registros fotográficos obtidos durante a vistoria técnica.

7.1.4 Segundo a Organização Pan - Americana de Saúde, OPAS/OMS, o Material Particulado, acarreta risco à saúde humana em

especial o PM2,5. Essa classe de particulados “é capaz de penetrar profundamente nos pulmões e entrar na corrente sanguínea, causando problemas cardiovasculares, cerebrovasculares (AVC) e respiratórios. Há evidências emergentes de que o material particulado afeta outros órgãos e também causa outras doenças” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2022). Infere-se o impacto ambiental pela afetação da fauna e flora locais. Dessa forma, os dados de monitoramento ambiental corroboram as informações prestadas pela comunidade e evidenciam os impactos severos na saúde pública, no meio ambiente e na qualidade de vida das comunidades do entorno do empreendimento devido ao impacto de poeira.

Os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela **Resolução CONAMA nº 491/2018** não são meros parâmetros técnicos abstratos, mas limites científicamente estabelecidos para a proteção da saúde humana. Sua violação sistemática, como demonstrada pelos dados de monitoramento, configura exposição da população a risco inaceitável, violando frontalmente o direito fundamental à saúde e ao meio ambiente equilibrado.

Na tabela abaixo verifica-se que em todos os pontos de observação foi ultrapassado o limite anual para o ano de 2023:

Tabela 1: Concentração mensal de PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) por ponto de monitoramento – Ano de 2023
Referência: Resolução CONAMA nº 491/2018 – Padrão de Média Anual: 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ponto de Monitoramento	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Anual
Poço Dantas 1	18.95	0.38	0.93	3.38	31.53	54.6	58.14	27.21	26.4	73.72	9.67	15.28	26.68
Poço Dantas 2	19.96	0.47	0.06	1.35	24.53	39.6	56.75	44.4	34.43	29.26	28.29	11.71	24.23
Ponte do Piauí	30.99	25.56	1.4	2.01	21.99	44.62	9.58	44.47	32.92	30.62	41.19	8.68	24.50
Taquaral Seco	1.24	0.61	1.46	1.43	1.4	47.93	57.5	54.36	38.49	20.05	30.36	6.81	21.80

Imagen 02 – Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

Destaca-se que as consequências dessa exposição crônica à poeira parecem já se fazer sentir de forma dramática na saúde das comunidades: **55% (cinquenta e cinco por cento) das famílias atingidas relataram o surgimento ou agravamento de**

problemas de saúde, especialmente respiratórios, após o início das operações do empreendimento (IC, ID 3558337, págs. 63-64). Há relatos ainda da poeira prejudicando o cultivo agrícola familiar (horta, quintal, roça).

2.2. Dos impactos decorrentes da poluição sonora

Outro aspecto extremamente grave identificado no inquérito refere-se à poluição sonora gerada pelas operações do empreendimento mineral. **O ruído industrial, produzido continuamente pelos equipamentos de lavra, britagem, beneficiamento e transporte**, transformou radicalmente a paisagem sonora das comunidades, impondo aos moradores um ambiente acústico hostil e prejudicial à saúde e ao bem-estar.

Da mesma forma que a poeira, o impacto referente ao ruído excessivo é denunciado pela comunidade há anos, constando inclusive dos primeiros relatórios das visitas técnicas do MPMG em 2023 (vide IC, ID 1927706). Nestas visitas foi relatado que esse problema com o ruído ocorre inclusive durante o período noturno, perturbando o sossego e o sono dos moradores. É o que se observa através do relatório da visita técnica na comunidade de Ponte do Piauí (IC, ID 1927706, pág. 174):

Uma das principais queixas presentes nos relatos coletados durante o trabalho de campo foi o transtorno provocado pelo barulho decorrente das explosões realizadas pela empresa em locais relativamente próximos das moradias. Os entrevistados relataram que, frequentemente, não conseguem dormir no período noturno devido ao barulho das explosões e das operações das máquinas.

Conforme informado pelos entrevistados, a empresa se comprometeu a suspender as atividades durante a madrugada, entretanto, comentaram que tal acordo não foi cumprido, uma vez que continuam observando explosões durante a noite.

De acordo com os relatos, os barulhos também são frequentes durante o dia, no entanto, estes não são tão incômodos quanto os que ocorrem no período noturno. **O silêncio típico do ambiente rural é constantemente abalado por**

estrondos atípicos, que perturbam o sono das pessoas que moram no local e que não estavam acostumadas a conviver com esse tipo de situação.

A dimensão desse problema foi comprovada pela pesquisa social realizada pelos técnicos do MPMG, segundo a qual a totalidade – 100% (cem por cento) - das residências pesquisadas percebe o barulho proveniente das operações do empreendimento. Este dado, por si só, já demonstra a abrangência e severidade do impacto, visto que não existe uma única família na área de influência do empreendimento que não tenha sua vida afetada pelo ruído industrial. Entretanto, a situação se torna ainda mais grave ao identificar que **70% (setenta por cento)** dos entrevistados classificaram o ruído como alto ou muito alto, categorias que indicam níveis sonoros incompatíveis com o uso residencial e com a manutenção da qualidade de vida.

Nessa pesquisa social também foi possível correlacionar a proximidade com o empreendimento e o aumento na percepção do impacto, atestando o nexo causal entre o dano sofrido pela comunidade e a atividade minerária. Com efeito, as conclusões do relatório multidisciplinar do MPMG indicaram que há “correlação estatística e geográfica entre a intensidade percebida do incômodo sonoro e a proximidade das estruturas do empreendimento” (IC, ID. 3558337, pág. 65).

Ademais, novamente observou-se que **as medições técnicas realizadas pela própria mineradora via automonitoramento confirmam a percepção dos moradores.** Os dados de monitoramento de ruído demonstram não conformidade sistemática com os limites estabelecidos pela norma técnica ABNT NBR 10.151:2020, que define os níveis de ruído aceitáveis para o conforto acústico em ambientes externos.

Conforme descrito no relatório técnico do MPMG (IC, ID. 3558337), no período diurno, **67,2% (sessenta e sete vírgula dois por cento)** das amostras apresentaram níveis acima do permitido. No período noturno a situação é ainda mais crítica: **87,5% (oitenta e sete vírgula cinco por cento)** das medições ultrapassaram os limites normativos.

A violação dos limites de ruído é grave, pois traz impactos severos para a saúde mental e o bem-estar dos moradores. O relatório do MPMG aponta que a “exposição contínua a ruídos elevados compromete não apenas a audição, mas também a saúde física, mental e fisiológica, provocando estresse, distúrbios do sono, doenças cardiovasculares e metabólicas”. Essa violação é particularmente problemática no período noturno, pois interfere diretamente no direito ao repouso e descanso, elementos essenciais para a manutenção da saúde física e mental. O sono é processo fisiológico fundamental para a restauração do organismo, consolidação da memória, regulação hormonal e manutenção do sistema imunológico.

As tabelas abaixo demonstram que os níveis de barulho estão acima do permitido em todos os pontos de monitoramento e na maior parte do ano, seja de noite ou de dia:

Tabela 2: Avaliação da conformidade de ruídos conforme automonitoramento para o período diurno.
As células em vermelho representam medições de ruídos acima dos valores de conformidade.

DIURNO	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24
C1	36	54	41.6	42	34	35	38	48.6	42.9	46.96	47	46	41	38	39	39.7
C2	44	51	51.4	43	43	43	42	56.9	44.8	50.76	47	48	43	45	46	44.1
C3	43	41	42.9	44	43	42	42	43.5	42.2	48.56	44	43	40	42	40	N.A.
C4	43	33	45	32	38	36	38	32.8	40.3	42.85	40	37	35	35	36	32.1

Tabela 3: Avaliação da conformidade de ruídos conforme automonitoramento para o período noturno.
As células em vermelho representam medições de ruídos acima dos valores de conformidade.

NOTURN O	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24
C1	41	49	42.5	43	46	39	49	52.52	49.34	44.88	43	46	44	41	36	40.1
C2	47	49	42	38	34	55	48	55.28	49.19	44.7	40	47	46	43	44	43.8
C3	41	42	44.9	33	45	36	45	42.67	36.03	46.8	43	45	41	34	37	35.3
C4	44	38	34.1	65	25	37	31	66.72	46.19	49.07	36	49	34	33	38	36.1

Imagens 04 e 05 – Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

Vale dizer que essa exposição contínua a níveis elevados de ruído pode ocasionar impactos severos na saúde mental e no bem-estar das pessoas. Com efeito, não fosse

suficiente o descumprimento dos limites estabelecidos nos padrões normativos, já se pode perceber graves impactos na qualidade de vida das famílias. A pesquisa do MPMG revelou que: **71% (setenta e um por cento) dos moradores relatam perturbação constante do sossego e 66% indicam dificuldade para dormir.**

Estes números não representam meras estatísticas, mas o sofrimento real e diário de famílias que tiveram sua paz e tranquilidade usurpadas pela atividade econômica da ré. A privação crônica do sono e a exposição contínua ao estresse sonoro têm consequências devastadoras na saúde mental e física, criando um ambiente de tortura psicológica permanente para os moradores próximos.

2.3. Dos impactos decorrentes de vibrações (tremores)

As explosões realizadas para o desmonte de rocha no processo de lavra constituem fonte adicional de impacto severo sobre as comunidades, atingindo as residências e causando não apenas desconforto e medo, mas também danos estruturais às edificações. No inquérito pôde-se coletar diversos relatos de moradores indicando afetação das residências por essas vibrações, conforme se observa:

“Outra moradora atingida se pronunciou, colocando que após a chegada da Sigma na comunidade, alguns moradores tiveram benefícios, mas outros tiveram suas moradias e vidas prejudicadas. A moradora disse que **sua casa está com rachaduras no chão, nas paredes e telhas quebradas e que não é a única em estado crítico, uma vez que vários vizinhos também relatam os mesmos problemas.**”

(Reunião realizada entre moradores, MPMG e empresa – IC, ID 1927706, pág. 204)

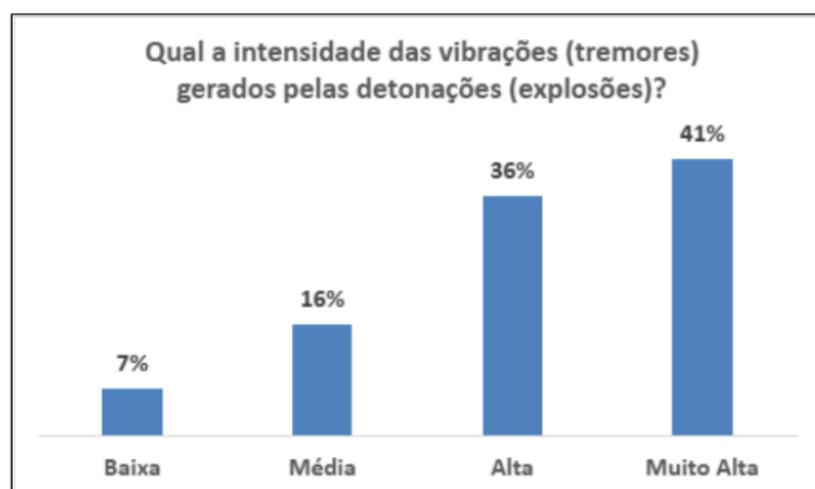
“(...) o declarante é idoso e vive com sua família na comunidade de Ponte do Piauí, há 50 anos; (...) que ainda, **as detonações das bombas pela empresa Sigma causam um estrondo assustador, abalando as casas do declarante e dos outros moradores da comunidade causando rachaduras**”

(Declaração prestada ao MPMG pelo sr. Gentil Cardoso – IC, ID 1927706, pág. 89)

A pesquisa realizada pelo MPMG indicou que 89% (oitenta e nove por cento) das residências pesquisadas são afetadas pelas vibrações decorrentes das explosões realizadas pelo empreendimento, sendo que 77% (setenta e sete por cento) destas classificam a intensidade das vibrações como alta ou muito alta. A percepção generalizada deste impacto demonstra que as detonações não são eventos isolados ou de baixa magnitude, mas operações que afetam sistematicamente toda a região.

A materialização deste risco é evidenciada pelo surgimento de patologias construtivas nas residências: **50%** (cinquenta por cento) **das casas vistoriadas apresentaram rachaduras que surgiram ou se agravaram significativamente após o início das operações da mineradora.**

Os gráficos seguintes demostram como essas vibrações afetam a vidas das pessoas:





As famílias relatam que as rachaduras aparecem ou se ampliam imediatamente após as explosões, evidenciando nexo causal direto entre as detonações e os danos estruturais. Algumas residências apresentam rachaduras tão extensas que os moradores temem pelo colapso das estruturas, vivendo em estado de apreensão permanente.

Destaca-se que assim como nos impactos anteriores, também pôde-se perceber um aumento nos problemas advindos das vibrações com a maior proximidade do empreendimento, evidenciando nexo causal direto com a atividade. O relatório técnico multidisciplinar aponta em suas conclusões que:

7.3.2. A análise espacial constatou a recorrência e coerência dos relatos de tremores, com correlação geográfica e estatística entre a intensidade percebida das vibrações e a proximidade das estruturas do empreendimento, conforme mapas apresentados no Anexo 2. (...) Destaca-se que **os relatos de rachaduras em imóveis coincidem com as áreas de maior intensidade de tremores, sugerindo possível relação causal com as detonações realizadas pelo empreendimento.** (IC, ID 3558337, pág. 67)

Importa ainda acrescentar que apesar das análises do automonitoramento ambiental da mineradora não revelarem violação dos limites legais de vibração, a relevância e recorrência dos relatos de impacto da população entrevistada justificam a

consideração desse impacto. Com efeito, em se tratando de monitoramento realizado pela própria mineradora e sendo ele confrontado por percepção empírica dos vizinhos, é imprescindível reavaliar os métodos e critérios de monitoramento utilizados.

Assim, sem uma auditagem independente das vibrações ocasionadas pelas detonações – inclusive com consideração da realidade local específica dos métodos construtivos e tipos de casas edificadas pelas comunidades do entorno – não é possível concluir pela adequação das atividades nessa questão.

2.4. Da proximidade extrema do empreendimento - afetação no deslocamento e isolamento social de famílias

A análise espacial empreendida nas análises do MPMG evidenciou a grande proximidade das residências com as estruturas do empreendimento, em especial as pilhas de estéril. Com efeito, a análise da pesquisa social revelou que “25% das residências onde houve entrevistas estão localizadas a menos de 250 metros da Área Diretamente Afetada (ADA), enquanto 51% situam-se entre 250 e 500 metros, totalizando 76% das moradias da área de estudo a menos de 500 metros do empreendimento”³. A análise identificou residências ainda mais próximas, a 80m do empreendimento, tornando quase insustentável a convivência com os impactos.

Essa proximidade das comunidades com a mineradora, associada a todos os relatos colhidos, aos dados de monitoramento ambiental e à análise social realizada, justifica o nexo de causalidade dos impactos com o empreendimento, sendo inegável a afetação. Há situações extremas em que as casas são excessivamente próximas, conforme imagens a seguir:

³ Conclusão do estudo técnico multidisciplinar – IC, ID 3558337, pág. 67.



Foto 8: Fotografia obtida pela equipe na comunidade de Poço Dantas durante a vistoria. Esta residência é vizinha à escola da comunidade (coordenadas de referência 16°45'10.00"S; 41°53'58.50"O)

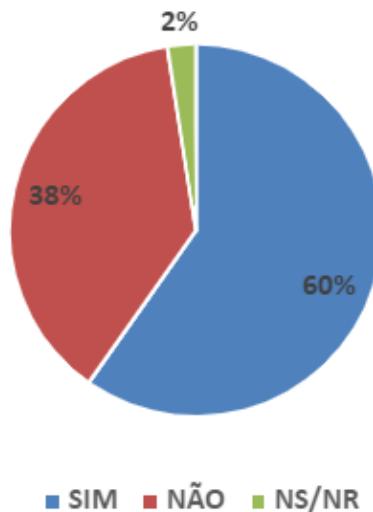
Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG



Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

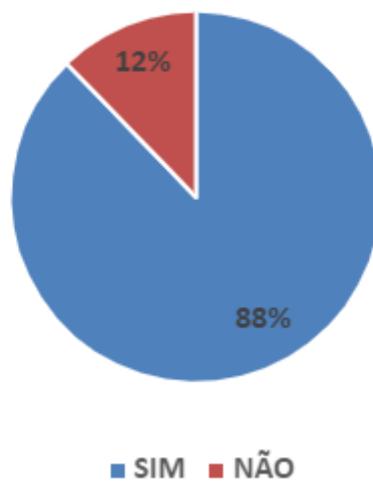
Um impacto específico decorrente dessa proximidade foi a afetação sobre os deslocamentos cotidianos das famílias: a pesquisa social do MPMG revelou que 60% das pessoas entrevistadas sofreram interferência do empreendimento nos deslocamentos da família para o trabalho, escola, comércio, cidade ou rodovia. Ademais, das pessoas que responderam que os deslocamentos foram afetados, 88% afirmaram que isso foi prejudicial à sua rotina diária. É o que demonstram os gráficos a seguir:

A construção do empreendimento minerário "Grota do Cirilo", pertencente à Sigma Mineração S.A., interferiu nos deslocamentos da sua família para o trabalho, a escola, o comércio, as cidades ou a rodovia?



Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

Isso prejudicou o seu dia a dia?



Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

Destaca-se ainda situação de extrema gravidade vivenciada por um conjunto específico de imóveis que ficaram em situação de completo isolamento social após a instalação do empreendimento, que foi instaurado sobre a única estrada de que tais famílias dispunham anteriormente para sair de sua propriedade. Trata-se de **4 (quatro) famílias que ficaram literalmente encravadas entre as estruturas do empreendimento minerário e o Rio Piauí, não dispondo de qualquer meio de acesso para sair de sua propriedade que não através da planta minerária.**

Estas famílias encontram-se em situação de verdadeiro aprisionamento em razão do empreendimento. Com a expansão das operações minerárias, suas residências ficaram cercadas por estruturas industriais - pilhas de estéril, barragens, vias de acesso interno, áreas de lavra - de tal forma que o único acesso possível ao mundo exterior passou a ser através dos caminhos internos da própria mineração.

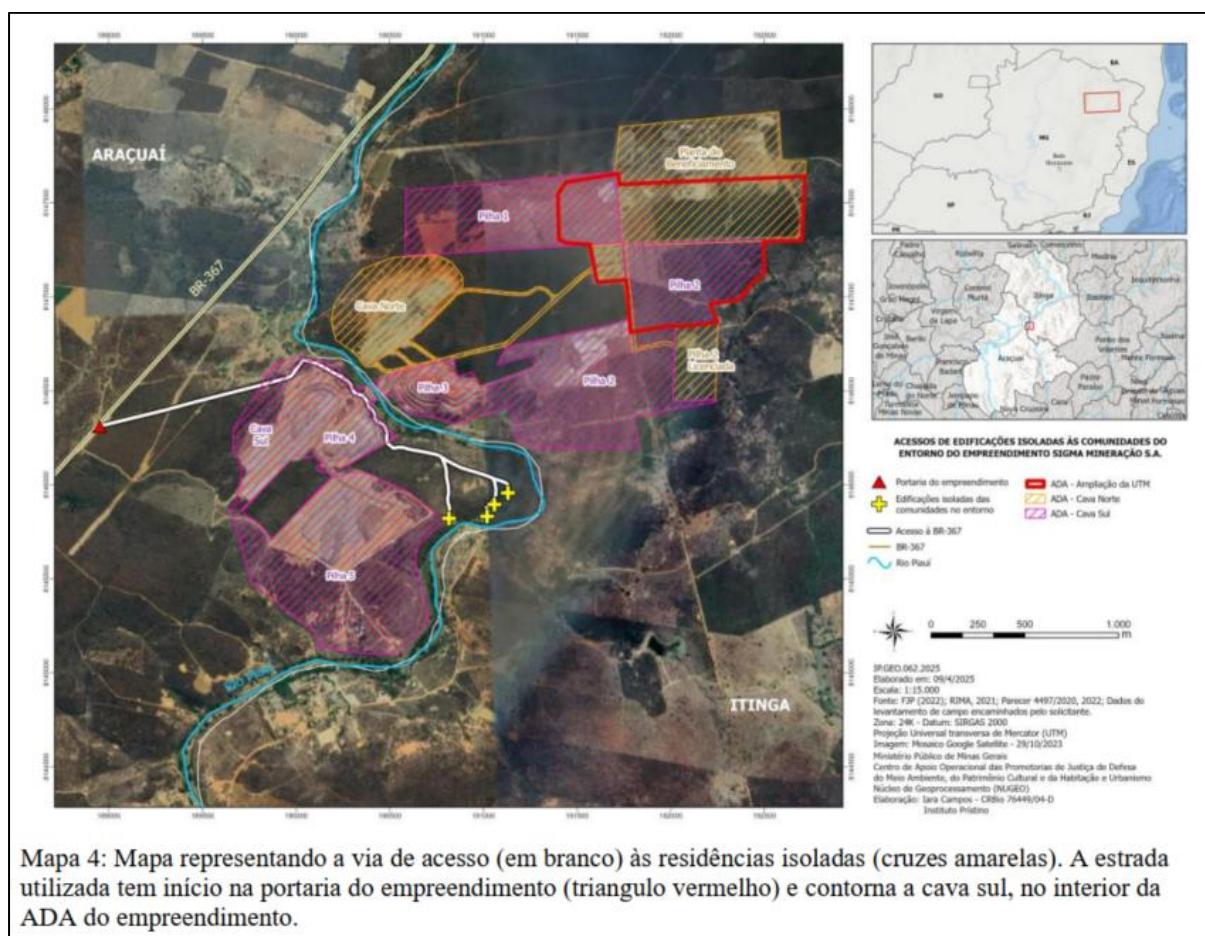


Imagen 04 – Fonte: Relatório Técnico CAOMA/CAO-CIMOS/MPMG

Esta situação configura violação gravíssima do direito fundamental de ir e vir, consagrado no artigo 5º, inciso XV, da Constituição Federal. As famílias tornaram-se reféns do empreendimento, dependendo da boa vontade e disponibilidade da empresa para realizar qualquer deslocamento, conforme relatado pelos técnicos do MPMG em seu relatório⁴:

Com a implantação do empreendimento, essas famílias passaram a depender, como única via de acesso, dos caminhos internos da planta de exploração mineral. **Todo deslocamento passou a exigir aviso prévio, autorização e acompanhamento por parte da empresa, ficando ainda condicionado às limitações operacionais do empreendimento, como o trânsito de cargas pesadas e os períodos de detonação.** Essa restrição compromete diretamente a liberdade de locomoção e a autonomia das famílias afetadas.

Além da completa perda da autonomia em relação ao seu direito de ir e vir, e da exposição a riscos potenciais ao atravessar as áreas de operação mineral, **as famílias apontaram na pergunta aberta das entrevistas que também têm prejudicada a sua sociabilidade, uma vez que parentes e vizinhos deixaram de os visitar ante toda necessidade de identificação, autorização e dificuldades para o trânsito dentro da ADA para o acesso às suas residências.** Apontam ainda diversos transtornos que vivenciam para o recebimento de entregas, por exemplo, de compras mensais que realizam nas cidades próximas e cujo estabelecimentos responsáveis por entregá-las, por vezes, têm dificultada a passagem para chegar às suas casas. Em razão disso, muitos deixam de realizar as entregas e as famílias limitam as compras.

Observa-se que não só há comprometimento ao direito fundamental de ir e vir de coletividade de famílias sem que a mineradora tenha ofertado nenhuma alternativa viável, como ainda estão ocorrendo abalos sociais, econômicos e psicológicos às pessoas, conforme relato do estudo social do MPMG.

⁴ IC, ID 3558337, pág. 47.

De forma específica, duas dessas famílias foram submetidas a situação ainda mais grave: tiveram sua propriedade atingida por enxurrada contendo materiais provenientes da pilha de estéril da mineradora. Essa situação foi denunciada formalmente ao MPMG (IC, ID 1927706, pág. 95) e relatada por vários moradores locais, conforme consta do relatório:

O evento aconteceu no dia 16 de fevereiro de 2024 e foi relatado, não só através dessa denúncia formal por e-mail, mas, também, por meio de mensagens via Whatsapp, enviadas ao assessor da CIMOS-VJE por vizinhos e parentes da dona C., que, na ocasião, se mostraram bastante apreensivos em relação ao estado de saúde dela e de seus vizinhos, em função do ocorrido.

A análise técnica do MPMG revelou que essa ocorrência foi causada pelo galgamento de um dispositivo de controle de drenagem e retenção de sedimentos (SUMP) da mineradora, localizado na base da pilha de estéril a aproximadamente 80 metros da residência. O relatório técnico indicou que:

O levantamento dessa hipótese se deu na data de aplicação do questionário na residência em comento. Foi possível, nesta ocasião, a partir de deslocamento a pé, dentro da propriedade dos moradores visitados, até o cercamento de divisa com o empreendimento, a observação de um SUMP a aproximadamente 15 metros de distância da cerca que divide as propriedades. Foram visualmente constatadas evidências do escoamento superficial de grande fluxo de água, erosão laminar, formação de sulcos e deposição de sedimentos sobre a vegetação rasteira, tudo isso imediatamente a jusante do SUMP.

Durante a vistoria do dia 17 de abril de 2024, com acompanhamento da Polícia Militar de Meio Ambiente, foi possível acessar o SUMP pela área interna da empresa. Na ocasião, foram observados indícios de manutenção recente no dispositivo, como marcas de pneus de tratores e movimentação de terra para recomposição de talude, ações necessárias após eventos como o da hipótese levantada de galgamento do dispositivo.

Diante dessas evidências, **inferiu-se que o episódio relatado pela senhora M.R. teve como causa o galgamento do referido SUMP.**

Assim, denota-se que a proximidade com o empreendimento tem ocasionado danos diversos às comunidades, desde modificação dos deslocamentos rotineiros até encravamento de imóveis e sofrimento com enxurradas provenientes da estrutura. Esses danos, repisa-se, não possuem ainda qualquer medida mitigadora ou compensatória, submetendo coletividade de famílias a situação completamente antijurídica e sem alternativa viável de vida digna.

2.5. Dos outros impactos socioeconômicos

O empreendimento minerário não impactou apenas a qualidade ambiental e a saúde das comunidades, mas também desestruturou a economia local, baseada em atividades intimamente ligadas ao território e aos recursos naturais. O relatório técnico juntado ao inquérito revelou que **44%** (quarenta e quatro por cento) **das famílias entrevistadas tiveram suas atividades econômicas prejudicadas** pela instalação e operação do empreendimento. Este percentual representa um impacto massivo na economia local, gerando empobrecimento e dependência em comunidades que antes mantinham sua subsistência através de atividades produtivas autônomas.

O garimpo artesanal, atividade econômica tradicional na região, foi particularmente afetado: das famílias que tiveram suas atividades prejudicadas, **83% responderam que o garimpo artesanal que era praticado foi prejudicado devido ao empreendimento minerário**. Além desta atividade, o relatório técnico apontou que outras práticas tradicionais também foram impactadas, tais como: produção doméstica (horta, quintal, criação de pequenos animais) e o recolhimento de lenha.

Assim, observa-se que não só o empreendimento interferiu na mobilidade diária das famílias, como ainda houve alteração na economia tradicional. Isso adquire maior relevância quando se constata que os programas relativos ao meio socioeconômico

constantes do EIA/RIMA não apresentam medidas específicas ou focadas no público da AID⁵.

2.6. Da prática de propaganda sustentável enganosa (Greenwashing) pela SIGMA Lithium S.A.

A SIGMA Lithium S.A. tem sistematicamente veiculado propaganda de "mineração sustentável" e "green tech", promovendo-se nacional e internacionalmente como empresa modelo em sustentabilidade ambiental, em flagrante contradição com os graves danos socioambientais que sua operação causa às comunidades atingidas. Esta prática de *greenwashing* (propaganda enganosa verde) constitui uma forma perversa de desinformação ambiental que facilita a captação de investimentos e o licenciamento ambiental às custas da externalização dos custos socioambientais para as comunidades locais.

A análise técnica elaborada pelo GESTA/UFMG e outras instituições acadêmicas⁶ (inserida no Inquérito Civil sob o ID MPe nº. 5705131) demonstra de forma inequívoca que a empresa optou deliberadamente pelo método de mineração a céu aberto extremamente impactante, que produz 94% de material estéril, quando existe na própria região método de mineração subterrânea (*sublevel stoping*) praticado há décadas pela Companhia Brasileira de Lítio - CBL, que produz apenas 15% de estéril. Esta escolha técnica resulta em um consumo de terra 30 vezes maior e impactos ambientais exponencialmente superiores em relação ao método alternativo disponível.

Em entrevista documentada, técnico da própria SIGMA admitiu que o motivo para não adotar a mineração subterrânea era "apenas uma questão de custo" (ID MPe nº. 5705131, p. 17), revelando que a escolha pelo método mais impactante foi exclusivamente econômica, contrariando frontalmente toda a propaganda de sustentabilidade veiculada pela empresa. Esta confissão evidencia o caráter

⁵ Vide conclusão 7.5.3 do relatório técnico do MPMG – IC, ID 3558337, pág. 69.

⁶ Documento disponível em <<https://conflitosambientalmg.lcc.ufmg.br/producao-academica/categoria/relatorios-e-pareceres-tecnicos/>>. Consultado em 15/12/2025.

meramente mercadológico da alegada preocupação ambiental, demonstrando que a empresa subordina completamente a proteção ambiental e os direitos das comunidades atingidas à maximização de seus lucros.

A gravidade do *greenwashing* praticado pela SIGMA é particularmente acentuada quando se verifica que a empresa se apresenta internacionalmente como modelo de mineração sustentável justamente para atrair investimentos de fundos ESG (*Environmental, Social and Governance*) e facilitar processos de licenciamento ambiental, enquanto suas operações violam sistematicamente padrões ambientais básicos e causam sofrimento às comunidades locais. A análise comparativa demonstra que empresas concorrentes, como a australiana Liontown, já anunciaram a transição de seus projetos para mineração subterrânea por razões tanto ambientais quanto econômicas, evidenciando que a SIGMA está na contramão das melhores práticas internacionais do setor.

De maneira a evidenciar e comprovar que a requerida faz propaganda enganosa sobre o tema, juntou-se ainda no inquérito civil uma compilação de propagandas e divulgações diversas da mineradora em que ela afirma sua suposta sustentabilidade (vide ID MPe: 5705200).

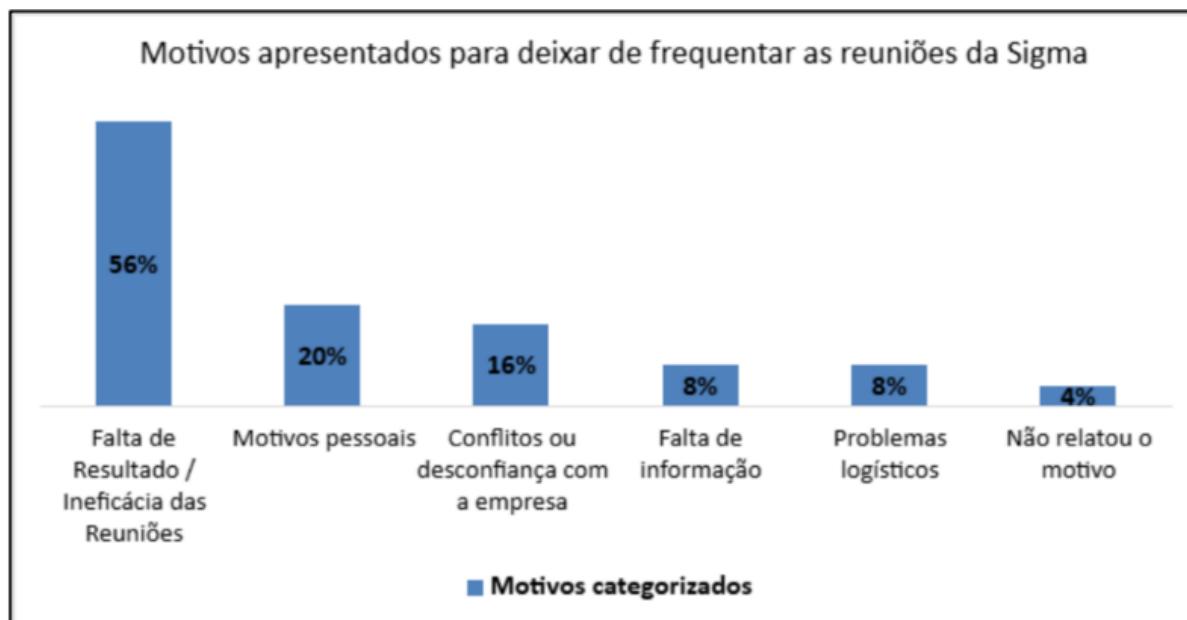
Esta conduta configura propaganda ambientalmente enganosa, violando os princípios da veracidade e transparência da informação ambiental consagrados no ordenamento jurídico brasileiro. A prática de *greenwashing* interfere diretamente no processo democrático de tomada de decisões sobre licenciamento ambiental, pois veicula informações falsas sobre a sustentabilidade do empreendimento, comprometendo a capacidade de avaliação adequada por parte da sociedade e dos órgãos competentes.

2.7. Da deficiência do diálogo social

Os estudos técnicos revelaram ainda a completa falência dos mecanismos de diálogo social supostamente implementados pela requerida. **Apenas 31% (trinta e um por cento) das famílias afetadas participam das reuniões promovidas pela empresa**, número que demonstra o baixíssimo engajamento comunitário nestes espaços. Mais revelador ainda é o motivo pelo qual a maioria das famílias não participa destas reuniões: **56% (cinquenta e seis por cento) dos que deixaram de participar apontaram como razão principal a "falta de resultados e ineficácia das reuniões"**. Da mesma forma, mesmo entre as pessoas que frequentam as reuniões, **32% afirmaram que as demandas levadas não são acolhidas e solucionadas**.

Este dado demonstra que os espaços de diálogo criados pela empresa são meramente formais, servindo apenas para dar aparência de participação social, sem que as demandas e preocupações das comunidades sejam efetivamente consideradas e atendidas. É o que demonstram os gráficos a seguir:





A ausência de diálogo social efetivo viola frontalmente os princípios da participação popular e do controle social sobre atividades de significativo impacto ambiental. As comunidades afetadas têm direito não apenas de serem ouvidas, mas de participarem efetivamente das decisões que afetam seus territórios e modos de vida. A criação de espaços meramente consultivos, sem poder decisório real e sem resultados concretos, configura simulacro de participação que não atende aos requisitos legais e constitucionais.

2.8. Da especial vulnerabilidade dos grupos atingidos

Por fim, é relevante ainda destacar o perfil demográfico das famílias atingidas, dado que agrava sobremaneira a realidade exposta nesta demanda: **82% (oitenta e dois por cento) das residências afetadas abrigam crianças, adolescentes ou idosos⁷**, grupos populacionais especialmente protegidos pela Constituição Federal e legislação federal.

⁷ Dado constante do relatório técnico multidisciplinar – IC, ID 3558337, pág. 71.

O relatório técnico constatou essa realidade e ainda aponta a gravidade da situação, uma vez que a existência dessa população especialmente vulnerável, combinada “*com as medições ambientais, que identificaram poeira e ruídos acima dos limites, reforçam a gravidade dos impactos sociais e ambientais nesse público*”⁸. Com efeito, trata-se de população mais vulnerável aos deletérios efeitos da poluição atmosférica e sonora, seja pelo sistema imunológico naturalmente fragilizado dos idosos, seja pela fase de desenvolvimento físico e cognitivo das crianças e adolescentes.

Assim, os impactos narrados nesta demanda tornam-se especialmente relevantes ao constatar a realidade demográfica e vulnerável da população atingida, devendo este fato ser considerado para a efetiva reparação dos danos.

III - DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

3.1. Da violação de direitos fundamentais

Do contexto fático narrado – e devidamente comprovado pelos documentos que instruem o inquérito – é possível inferir que a condução da atividade minerária da requerida está violando de forma grave diversos direitos fundamentais da população do entorno, podendo-se citar os seguintes: (1) direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; (2) direito à saúde; (3) direito à informação; (4) direito à segurança e à moradia; (5) direito ao sossego e bem-estar; (6) direito à livre locomoção; e (7) direito ao lazer.

A) Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado

A Constituição Federal de 1988 representou marco paradigmático na proteção ambiental brasileira ao elevar o meio ambiente ecologicamente equilibrado à categoria

⁸ Conclusão do relatório multidisciplinar - IC, ID 3558337, pág. 71.

de direito fundamental. O artigo 225, caput, estabelece que "*todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*". Este dispositivo constitucional estabelece verdadeiro direito-dever fundamental, caracterizado por sua dimensão intergeracional, seu caráter difuso e sua essencialidade para a dignidade da pessoa humana.

A violação deste direito fundamental pela requerida é manifesta, uma vez que as operações do empreendimento minerário degradaram de tal forma o ambiente das comunidades do entorno que não se pode mais falar em equilíbrio ecológico. Conforme dados de monitoramento ambiental produzidos e disponibilizados pela própria mineradora, há evidente comprometimento da qualidade do ar e ainda poluição sonora acima dos níveis normativos permitidos.

B) Direito à saúde

A exposição à poluição sonora e atmosférica ocasiona risco à própria saúde da população local, violando outro direito resguardado pelo Ordenamento Jurídico pátrio. O direito à saúde, consagrado como direito social fundamental no artigo 6º da Constituição Federal e detalhado em seu artigo 196, possui íntima relação com o direito ao meio ambiente equilibrado. A Organização Mundial da Saúde reconhece que a saúde ambiental compreende todos os aspectos da saúde humana determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicossociais do meio ambiente.

A exposição crônica a poluentes atmosféricos, ruído excessivo e vibrações, conforme documentado nos estudos técnicos, configura violação direta ao direito à saúde das comunidades afetadas. Ressalta-se que para além do aspecto teórico, há fortes evidências de que já está ocorrendo comprometimento à saúde da população local, conforme revelado pelos dados obtidos pelo Ministério Públíco no inquérito⁹: **55%**

⁹ Dados obtidos após pesquisa social constante do relatório técnico multidisciplinar – IC, ID 3558337.

(cinquenta e cinco por cento) das famílias relatam problemas respiratórios relacionados à poeira e 66% (sessenta e seis por cento) sofrem com distúrbios do sono causados pelo ruído.

O relatório técnico constante do inquérito aponta a gravidade da poluição atmosférica:

7.1.4 Segundo a Organização Pan - Americana de Saúde, OPAS/OMS, o Material Particulado, acarreta risco à saúde humana em especial o PM2,5. Essa classe de particulados “é capaz de penetrar profundamente nos pulmões e entrar na corrente sanguínea, causando problemas cardiovasculares, cerebrovasculares, (AVC) e respiratórios. Há evidências emergentes de que o material particulado afeta outros órgãos e também causa outras doenças” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2022). Infere-se o impacto ambiental pela afetação da fauna e flora locais. Dessa forma, os dados de monitoramento ambiental corroboram as informações prestadas pela comunidade e evidenciam os impactos severos na saúde pública, no meio ambiente e na qualidade de vida das comunidades do entorno do empreendimento devido ao impacto de poeira.

De igual maneira, o relatório é enfático ao apontar que pode haver comprometimento da saúde física, mental e fisiológica em virtude dos distúrbios do sono ocasionados pelo ruído:

7.2.4 Níveis elevados de ruído têm impactos severos na saúde mental e no bem-estar. A exposição contínua a ruídos elevados compromete não apenas a audição, mas também a saúde física, mental e fisiológica, provocando estresse, distúrbios do sono, doenças cardiovasculares e metabólicas. A OMS recomenda níveis sonoros inferiores a 30 dB durante o sono, pois o ouvido permanece ativo mesmo nesse período (IBAMA, 2022).

Reitera-se que em relação ao período noturno, **87,5% das amostras coletadas pelo automonitoramento da própria mineradora demonstraram inconformidade nos níveis de ruído**, evidenciando a gravidade da situação.

O direito à saúde, além de qualificar-se como direito fundamental que assiste a todas as pessoas, representa consequência constitucional indissociável do direito à vida. A violação sistemática deste direito pela poluição ambiental gerada pelo empreendimento mineral impõe não apenas o dever de cessar imediatamente as emissões acima dos padrões legais, mas também de reparar integralmente os danos à saúde já causados.

C) Direito à informação

Outro direito violado pela requerida é o direito à informação ambiental. Esse direito é consagrado em diversos instrumentos normativos, desde a Lei nº 10.650/2003, que disciplina o acesso público aos dados e informações ambientais, até tratados internacionais como a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (cujo Princípio 10 estabelece que "*a melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados*") e o Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe – Acordo de Escazú (que em seu artigo 7 prevê o direito de participação em matéria ambiental como incidente desde as etapas iniciais dos processos e ainda que referida participação deve estar presente nas revisões, nos reexames e nas atualizações relativos a projetos e atividades).

A falência do diálogo social documentada pelos estudos técnicos - com apenas 31% de participação nas reuniões promovidas pela empresa e abandono massivo por "falta de resultados" - demonstra violação sistemática destes direitos. As comunidades afetadas não são adequadamente informadas sobre os impactos do empreendimento, os resultados dos monitoramentos ambientais não são divulgados de forma acessível, e os espaços de participação são meramente formais, sem poder decisório real.

Esta violação é particularmente grave quando consideramos que muitas das famílias afetadas possuem baixa escolaridade e dependem de informação clara e acessível para compreender os riscos a que estão expostas e exercer seus direitos. A

assimetria informacional entre a empresa e as comunidades configura obstáculo intransponível ao exercício da cidadania ambiental.

D) Outros direitos violados

Ademais, os impactos sofridos pelas comunidades configuram ainda violação a diversos outros direitos, tais como: à **segurança e à moradia** (em virtude dos danos estruturais aos imóveis); ao **sossego e bem-estar** (direitos decorrentes da dignidade da pessoa humana e violados pelos ruídos sistematicamente acima do permitido, inclusive no período noturno); à **livre locomoção** (ocasionada pelo encravamento de propriedades e modificação de vias); **ao lazer** (decorrente da afetação das relações sociais e do desassossego constante das pessoas). Há ainda outros prejuízos não compensados, como os decorrentes da perda ou diminuição de atividades econômico-produtivas.

Recorda-se aqui que essa violação sistemática de direitos adquire contornos ainda mais graves ao considerar que está afetando populações especialmente vulneráveis, havendo diversos idosos, crianças e adolescentes entre as pessoas impactadas.

Assim, é incontestável a violação de direitos promovida pela atividade da requerida, justificando-se a presente demanda.

3.2. Da responsabilidade civil ambiental e da reparação integral

3.2.1. Da responsabilidade objetiva

O ordenamento jurídico brasileiro estabeleceu regime especial de responsabilidade civil para danos ambientais, fundamentado na teoria do risco integral e na responsabilidade objetiva. Esta opção legislativa e constitucional decorre do reconhecimento de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui direito

fundamental de natureza difusa, essencial à qualidade de vida das presentes e futuras gerações, merecendo, portanto, proteção jurídica diferenciada e mais rigorosa.

A responsabilidade por danos ao meio ambiente no caso de atividades necessárias à extração mineral possui previsão normativa específica na Constituição da República (art. 225, § 2º, da CR), estabelecendo expressamente o dever de reparação das mineradoras em caso de degradação ambiental. De igual maneira, o §3º do mesmo art. 225 previu de forma cristalina que "*as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados*".

Este mandamento constitucional foi regulamentado pela Lei nº 6.938/1981 - Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - que, em seu artigo 14, § 1º, estabelece que "*sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade*". A clareza do dispositivo não deixa margem para interpretações divergentes: a responsabilidade civil por danos ambientais prescinde completamente da análise do elemento subjetivo da conduta.

A jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ)¹⁰ consolidou entendimento no sentido de que a responsabilidade civil ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral. Isto significa que o empreendedor assume todos os riscos de sua atividade, não podendo invocar excludentes de responsabilidade como caso fortuito, força maior ou fato de terceiro. Conforme decidido reiteradamente pela Corte Superior, a responsabilidade civil pelo dano ambiental, qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, proprietário ou administrador, é de natureza objetiva, solidária e ilimitada.

No caso concreto, a aplicação da responsabilidade objetiva é inequívoca. A primeira requerida desenvolve atividade de mineração, reconhecidamente de alto impacto ambiental e expressamente listada como atividade potencialmente poluidora

¹⁰ Matéria decidida no REsp 1.374.284/MG (afetado como recurso repetitivo) e objeto do Tema Repetitivo 707, tratando-se de entendimento consolidado e vinculante.

pela legislação ambiental. Os danos causados às comunidades do entorno - poluição atmosférica, sonora, vibrações sísmicas, alteração da paisagem, comprometimento de atividades econômicas locais - decorrem diretamente desta atividade minerária, estabelecendo-se o nexo causal necessário para a configuração da responsabilidade civil.

Importante ressaltar que **a responsabilidade objetiva ambiental não se limita aos danos ecológicos puros, mas abrange também os danos individuais e sociais reflexos**. Conforme consolidado pela doutrina e jurisprudência, o conceito de dano ambiental é amplo, abrangendo não apenas os danos ao meio ambiente natural, mas também ao meio ambiente artificial, cultural e do trabalho, bem como todos os prejuízos individuais e coletivos que decorram da degradação ambiental.

Acrescente-se que a responsabilidade civil *in casu* também pode ser considerada como advinda do princípio do poluidor-pagador, consagrado nas mesmas normas já mencionadas (artigo 4º, VII, da Lei nº 6.938/1981 e no artigo 225, § 3º, da Constituição Federal). De fato, tem-se que os custos sociais e ambientais da poluição devem ser internalizados pelo agente poluidor, evitando-se a socialização dos prejuízos e a privatização dos lucros.

Este princípio possui dupla dimensão: *preventiva*, incentivando a adoção de medidas para evitar a ocorrência de danos ambientais; e *reparatória*, impondo ao poluidor o dever de arcar com todos os custos da reparação dos danos causados. Conforme leciona a melhor doutrina, o princípio do poluidor-pagador não se resume a uma mera compensação pelos danos causados, mas busca a correção das distorções do sistema econômico que permite a externalização dos custos ambientais.

No caso em análise, a mineradora vem externalizando sistematicamente os custos ambientais e sociais de sua atividade, impondo às comunidades do entorno o ônus de conviver com poluição, degradação ambiental e perda de qualidade de vida, enquanto aufera os lucros da exploração mineral. A aplicação do princípio do poluidor-pagador impõe a internalização completa destes custos, através da implementação de

todas as medidas de controle ambiental necessárias e da reparação integral dos danos causados.

3.2.2. Do princípio da reparação integral do dano ambiental

O princípio da reparação integral constitui pedra angular do sistema de responsabilidade civil ambiental, impondo a mais ampla e completa reparação dos danos causados. Este princípio decorre da natureza fundamental e indisponível do bem jurídico protegido - o meio ambiente ecologicamente equilibrado - e da necessidade de garantir sua preservação para as presentes e futuras gerações. A reparação integral abrange não apenas a recuperação do ambiente degradado, quando possível, mas também a compensação pelos danos irreversíveis, a indenização pelos danos morais coletivos e individuais, e o resarcimento de todos os prejuízos econômicos e sociais causados.

Esse princípio encontra amparo no art. 225, §§ 2º e 3º, da CR; arts. 4º, VII, e 14, § 1º, da Lei 6.938/80; art. 927 do CC, bem como na aplicação por analogia do art. 3º, I da Lei nº.14.755/2023; e art. 3º, V da Lei Estadual nº. 23.795/2021.

O STJ tem aplicado com rigor o princípio da reparação integral em matéria ambiental, estabelecendo que a reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível, de modo que a condenação a recuperar a lesão não exclui o dever de indenizar, sobretudo pelo dano que permanece entre a sua ocorrência e o pleno restabelecimento do meio ambiente afetado. É o que decidiu o Ministro Herman Benjamin no julgamento do REsp 1.180.078/MG:

AMBIENTAL. DESMATAMENTO. CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÃO DE FAZER (REPARAÇÃO DA ÁREA DEGRADADA) E DE PAGAR QUANTIA CERTA (INDENIZAÇÃO). POSSIBILIDADE. INTERPRETAÇÃO DA NORMA AMBIENTAL.

1. Cuidam os autos de Ação Civil Pública proposta com o fito de obter responsabilização por danos ambientais causados pelo desmatamento

de área de mata nativa. A instância ordinária considerou provado o dano ambiental e condenou o degradador a repará-lo; porém, julgou improcedente o pedido indenizatório.

2. A jurisprudência do STJ está firmada no sentido de que a necessidade de reparação integral da lesão causada ao meio ambiente permite a cumulação de obrigações de fazer e indenizar. Precedentes da Primeira e Segunda Turmas do STJ.

3. A restauração in natura nem sempre é suficiente para reverter ou recompor integralmente, no terreno da responsabilidade civil, o dano ambiental causado, daí não exaurir o universo dos deveres associados aos princípios do poluidor-pagador e da reparação in integrum.

4. A reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível, de modo que a condenação a recuperar a área lesionada não exclui o dever de indenizar, sobretudo pelo dano que permanece entre a sua ocorrência e o pleno restabelecimento do meio ambiente afetado (= dano interino ou intermediário), bem como pelo dano moral coletivo e pelo dano residual (= degradação ambiental que subsiste, não obstante todos os esforços de restauração).

5. A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura bis in idem, porquanto a indenização não é para o dano especificamente já reparado, mas para os seus efeitos remanescentes, reflexos ou transitórios, com destaque para a privação temporária da fruição do bem de uso comum do povo, até sua efetiva e completa recomposição, assim como o retorno ao patrimônio público dos benefícios econômicos ilegalmente auferidos.

6. Recurso Especial parcialmente provido para reconhecer a possibilidade, em tese, de cumulação de indenização pecuniária com as obrigações de fazer voltadas à recomposição in natura do bem lesado, com a devolução dos autos ao Tribunal de origem para que verifique se, na hipótese, há dano indenizável e para fixar eventual quantum debeatur.

(REsp n. 1.180.078/MG, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 2/12/2010, DJe de 28/2/2012.)

Acrescente-se que outra vertente da reparação integral reconhecida na jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) é a *garantia de não repetição*¹¹, consistente naquela destinada a impedir que as mesmas violações voltem a ocorrer. Nos litígios estruturais, essa garantia merece especial feição, sob pena de

¹¹ Vide julgamentos da Corte IDH nos casos: Ríos e outros vs. Venezuela (Sentença de 28/01/2009); Loayza Tamayo vs. Peru (Sentença de 27/11/1998); Herrera Espinoza e outros vs. Equador (sentença de 01/09/2016); dentre vários outros.

perpetuação das ilegalidades mesmo na pendência de processo judicial que questione as violações de direitos humanos.

De forma mais específica, referida garantia é reproduzida no art. 4º, XIII e XIV, da Lei estadual 23.795/21 (Política Estadual de Atingidos por Barragens), aplicada por analogia ao presente caso, bem como no art. 8º do Acordo de Escazú¹², que trata do acesso à Justiça em matéria ambiental:

Acordo de Escazú, artigo 8 - Acesso à justiça em questões ambientais

3. Para garantir o direito de acesso à justiça em questões ambientais, cada Parte, considerando suas circunstâncias, contará com:

(...)

d) **a possibilidade de dispor medidas cautelares e provisórias para, entre outros fins, prevenir, fazer cessar, mitigar ou recompor danos ao meio ambiente;**

(...)

g) **mecanismos de reparação**, conforme o caso, tais como a restituição ao estado anterior ao dano, a restauração, a compensação ou a imposição de uma sanção econômica, a satisfação, **as garantias de não repetição, a atenção às pessoas afetadas e os instrumentos financeiros para apoiar a reparação** (grifos acrescidos).

Destarte, considerando todos os aspectos acima expostos, a aplicação do princípio da reparação integral impõe às requeridas o dever de: cessar imediatamente as emissões poluentes acima dos padrões legais; implementar todas as medidas de mitigação necessárias; garantir a não repetição dos impactos; reparar os danos morais individuais e coletivos; e custear todas as medidas necessárias para o restabelecimento da qualidade de vida das comunidades afetadas. As exatas medidas reparatórias pleiteadas nesta ação serão discriminadas em tópicos específicos a seguir.

¹² Em que pese o Acordo de Escazú de tratar de acordo internacional pendente de aprovação pelo Congresso Nacional, a Suprema Corte já o utilizou como fundamento de validade em precedente vinculante (STF, ADPF 623), o que autoriza a sua ampla aplicabilidade ao presente caso, nos termos do art. 102, § 2º, da Constituição da República.

3.3. Das obrigações de fazer e não fazer

Conforme destacado anteriormente, a realidade enfrentada pelas comunidades vizinhas do empreendimento, associada ao princípio da reparação integral e outros princípios ambientais, impõe que a requerida seja compelida a adotar medidas para compensar e/ou mitigar os danos que vem causando. Tais pleitos serão expostos a seguir.

3.3.1. Da adoção de medidas mitigatórias para cessar impactos

Conforme demonstrado, a requerida está ocasionando impactos na qualidade do ar e poluição sonora que foram devidamente atestados por seu próprio automonitoramento. Ademais, há fortes evidências de que suas detonações geram vibrações prejudiciais à segurança estrutural das residências próximas. Destarte, uma primeira medida a ser imposta é a adoção de providências para mitigar esses impactos sonoros e na qualidade do ar.

O **princípio da prevenção** aplica-se quando os riscos ambientais são conhecidos e cientificamente demonstrados, impondo o dever de adotar todas as medidas necessárias para evitar ou minimizar os danos ambientais previsíveis. No caso em análise, **os impactos da mineração sobre a qualidade do ar, níveis de ruído e vibrações sísmicas são conhecidos e mensuráveis, impondo à requerida o dever de adotar todas as medidas preventivas tecnicamente disponíveis.**

O relatório técnico do MPMG apresentou como sugestão técnica o seguinte:

8.9. Que sejam adotadas medidas imediatas para redução dos níveis de ruído, bem como a padronização da metodologia de medição e apresentação dos resultados nos relatórios futuros, a fim de garantir continuidade e confiabilidade à série histórica.

Destarte, é imperiosa a cominação de obrigação de fazer para que a empresa apresente e implemente plano de ação que contemple medidas para reduzir os níveis de ruído e emissão de material particulado.

Igualmente, considerando a emissão de ruído acima do permitido à noite, deve-se fixar obrigação de não fazer para que a mineradora se abstenha de operar no período noturno, deixando de realizar detonações ou realizar quaisquer outros atos que potencialmente ocasionem perturbação ao sossego.

3.3.2. Do custeio de auditoria externa

Dante das evidências de infração ambiental e da necessidade de informações mais precisas sobre os impactos e sua extensão, o relatório técnico também recomendou a contratação de auditoria externa para avaliar as emissões de poeira, ruído e vibrações. A sugestão técnica foi a seguinte:

8.8. Que os processos de monitoramento de poeira, ruído, vibração e pressão acústica, sejam auditados e revistos de modo a se adotar as melhores práticas e metodologias mais adequadas à realidade das comunidades situadas no entorno do empreendimento, por meio de consultorias e auditorias plenamente independentes do empreendedor. Deve-se cotejar a possibilidade da adoção de métodos automatizados para o monitoramento contínuo das emissões.

Este direito encontra fundamento direto no princípio da prevenção, no direito fundamental à informação adequada e na necessidade de controle social sobre atividades potencialmente lesivas ao meio ambiente e à saúde humana.

Entrementes, a auditoria independente constitui medida essencial para garantir a transparência e a confiabilidade das informações ambientais, especialmente diante das violações sistemáticas dos padrões normativos destacadas pelo relatório técnico multidisciplinar do Ministério Público.

Destarte, pugna-se pela fixação de obrigação de fazer para que a requerida custeie a contratação de auditoria independente, a ser escolhida pelo juízo, a partir de lista tríplice indicada pelo Ministério Públíco, de forma que seja possível aferir as medições de poeira, ruído e vibrações, correlacioná-las com os eventos de detonações e dar transparência destes dados para as comunidades.

3.3.3. Do custeio e contratação de Assessoria Técnica Independente

As comunidades atingidas pelo empreendimento têm direito à assessoria técnica independente (ATI), multidisciplinar, escolhida por elas e custeada pela empresa, com fundamento em múltiplos diplomas legais aplicáveis diretamente ao caso concreto. Este direito encontra-se solidamente construído tanto na legislação nacional quanto na doutrina especializada, sendo essencial para garantir a paridade de armas e o devido processo legal coletivo nos litígios complexos envolvendo danos socioambientais.

A assessoria técnica independente é definida pela doutrina especializada como "*equipe/corpo técnico multidisciplinar e independente em relação ao causador dos danos, que atua vinculada aos interesses dos assessorados e é por eles escolhida segundo o critério da confiança*", tendo "*a missão de produzir dados técnicos de interesse de seus assessorados com o fim de influir nas decisões sobre os direitos que lhes digam respeito*"¹³. Sua contratação é necessária para que se possa diminuir a disparidade técnica e informacional naturalmente existentes entre comunidades impactadas e mineradora, possibilitando que eventuais discussões sobre impactos, medidas mitigadoras, compensação e reparação tenham parâmetros minimamente equânimes.

As atividades que formam seu objeto abrangem: organização do grupo lesionado; produção de dados técnicos de interesse dos assessorados; repasse de informações

¹³ VITORELLI, Edilson; BARROS, José Ourismar. Processo coletivo e direito à participação. São Paulo: JusPodivm, 2025.

técnicas adequadas ao contexto social dos assessorados; identificação e caracterização do grupo e das pessoas titulares dos direitos individuais e transindividuais objeto do litígio coletivo; identificação e caracterização dos danos sofridos pelo grupo e pelos indivíduos.

A necessidade dessa contratação da Assessoria Técnica Independente encontra respaldo na legislação nacional, aplicável ao caso por analogia, conforme se demonstra.

Em primeiro lugar mostra-se necessária a aplicação analógica da Lei Federal nº. 12.608/12 (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil), que assegura o direito à assessoria técnica independente às comunidades afetadas por acidente ou desastre ocorridos ou na iminência de ocorrer. Com efeito, no presente caso há exposição sistemática das comunidades à poluição sonora, atmosférica e vibrações decorrentes das operações minerárias, de maneira que apesar de não haver desastre caracterizado por grande evento pontual, pode-se falar em uma afetação crônica e contínua, que submete as comunidades a danos e impactos constantes.

O art. 12-C, VII da referida lei estabelece expressamente que é dever do empreendedor "*custear assessoria técnica independente, de caráter multidisciplinar, escolhida pelas comunidades atingidas e sem interferência do empreendedor*". Este dispositivo objetiva o custeio de assessoria às comunidades para sua orientação e para auxiliá-las a participar de forma informada do processo de reparação dos danos, o que também ocorrerá *in casu*. Destarte, se haverá discussão de danos sofridos por coletividade vulnerabilizada e medidas reparatórias para eles, é certo que deverá haver o custeio de ATI pelas mesmas razões que levaram o legislador a criar o dispositivo supra.

Subsidiariamente, aplica-se, também por analogia, a legislação protetora das pessoas atingidas por barragens, mormente a Lei Federal nº. 14.755/2023 (PNAB - Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens) e a Lei Estadual nº. 23.795/2021 (PEAB - Política Estadual dos Atingidos por Barragens). Com efeito, comprehende-se que as referidas legislações protetivas de populações atingidas por

barragens devem também ser aplicadas por analogia para todas as comunidades impactadas por mineração de forma ampla.

Segundo a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, quando a lei for omissa, o juiz decidirá com base na analogia (art. 4º), e na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige (art. 5º). A analogia decorre da premissa de que a lei é omissa, mas o Direito não o é. A lei (a legislação estadual e federal) é omissa com relação a pessoas atingidas em virtude da proximidade de atividades minerárias (minas). Mas é expressa às pessoas atingidas por barragens de rejeitos.

Os bens jurídicos protegidos pelas normas de proteção das pessoas atingidas por barragens são a vida, a saúde, a propriedade e a informação. Isso porque esses bens vivem sob a ameaça ou são impactados por atividades relacionadas a barragens de rejeitos de minério e que são de propriedade de empreendedores que atuam com o objetivo de lucro. No caso concreto, o que se tem é: vida, saúde, propriedade e informação impactadas pela operação da mina de propriedade de empreendedor que atua com o mesmo objetivo de lucro.

Acrescente-se que ao observar o rol de impactos que justificam a aplicação das leis (art. 2º da Lei Federal nº. 14.755/2023 e art. 2º, V, da Lei Estadual nº. 23.795/2021), há grande similitude de alguns destes impactos com os observados no presente caso, tal como os prejuízos à qualidade de vida e à saúde e a interrupção de acessos. É ainda mais justificável, portanto, a aplicação por analogia destas leis, que por sua vez estabelecem o direito à assessoria técnica independente (art. 3º. V da Lei Federal 14.755/2023 e art. 3º, VIII da Lei Estadual 23.795/2021).

Como dito, o fundamento do instituto da assessoria técnica independente é dar equilíbrio à relação entre as famílias impactadas e o empreendedor, cujo dever de custeio decorre do princípio do poluidor-pagador. O empreendedor, com objetivo de lucro legítimo, exerce atividades para o desenvolvimento econômico e prosperidade de toda a sociedade, mas as famílias que convivem com os impactos sofrem com os efeitos negativos que o resto da sociedade não experimenta. O Direito deve equilibrar essa situação e fornecer garantias para essas famílias, internalizando os custos na empresa.

As referidas leis operam sob o manto do princípio da centralidade do sofrimento da vítima, com vistas a alcançar a reparação justa dos atingidos e à prevenção ou redução de ocorrência de fatos danosos semelhantes. Se a pessoa atingida está no centro da reparação, ela não pode ficar sozinha, desorganizada, sem acesso às informações por hipossuficiência técnica.

Por fim, o instituto deve ser garantido com fundamento no microssistema processual coletivo. A doutrina especializada defende que a assessoria técnica deve ser aplicada a todos os litígios coletivos em que o grupo lesado seja hipossuficiente em relação ao causador dos danos, fundamentando-se na assimetria técnica e informacional entre o causador dos danos e os lesionados, na falta de estrutura do sistema de Justiça para lidar com litígios complexos e irradiados, na autonomia privada dos lesionados e no direito ao acesso à Justiça¹⁴.

3.3.4. Da elaboração e aplicação de Plano de Reassentamento Opcional

Outra conclusão das análises técnicas realizadas no curso do inquérito foi a de ser necessária a oferta de “Programa de Reassentamento Opcional” às comunidades de Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia, que tenha parâmetros coletivamente acordados com as comunidades. Essa conclusão foi indicada pelos profissionais técnicos do Ministério Público após análise da realidade comunitária e apontou o seguinte:

8.4. Que a empresa oferte um Programa de Reassentamento Opcional, com parâmetros transparentes e coletivamente acordados, no qual sejam garantidas às famílias condições de vida melhores ou iguais às que possuíam antes da instalação do empreendimento, respeitadas suas escolhas e seus modos de vida, sem

¹⁴ VITORELLI, Edilson; BARROS, José Ourismar. Processo coletivo e direito à participação. São Paulo: JusPodivm, 2025.

prejuízo de eventuais reparações pelo conjunto de danos e impactos negativos já sofridos.

8.4.1. O Programa de Reassentamento Opcional deverá ser ofertado, inicialmente, à todas as famílias das comunidades de Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia, de modo a se preservar as relações familiares e comunitárias existentes, sem prejuízo de ser realizada a avaliação específica em relação à comunidade de Taquaral Seco e suas relações comunitárias com as demais comunidades. No âmbito de tal programa o aspecto “opcional” se refere à adesão ou não das famílias e não à obrigação da empresa em oferecê-lo.

8.4.2. O Programa de Reassentamento Opcional deverá apresentar, no mínimo, as opções de reassentamento coletivo, reassentamento familiar e indenização financeira, devendo haver medidas de incentivo às modalidades de reassentamento, especialmente para a modalidade de reassentamento coletivo.

Ressalta-se que essa conclusão vem após diversas visitas a campo e análises socioeconômicas e ambientais realizadas por técnicos do MPMG, sendo necessário implementá-la para garantir alternativa de vida digna às pessoas. Com efeito, os impactos sofridos são de tamanha magnitude que potencialmente podem inviabilizar a continuidade da vida em condições dignas. Diante desse cenário, na incerteza de viabilidade da vida em condições dignas, deve-se garantir a possibilidade de realocação das pessoas – caso queiram – para que sigam suas vidas em condições iguais ou melhores em outro local.

Cumpre ainda destacar que a criação do Plano de Reassentamento deve contar com negociação coletiva e ampla participação comunitária em sua concepção. Com efeito, há anos o Estado brasileiro vem consagrando o direito à participação e informação das populações atingidas por grandes empreendimentos. Conforme lecionam Edilson Vitorelli e José Ourismar Barros¹⁵, em 2006 o então Conselho de

¹⁵ Lei federal 14.755/24, Art. 3º São direitos das PAB, consoante o pactuado no processo de participação informada e negociação do Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PDPAB) no caso concreto: (...) IV - negociação, **preferencialmente coletiva**, em relação: a) às formas de reparação; b) aos parâmetros para a identificação dos bens e das benfeitorias passíveis de reparação; c) aos parâmetros para o

Defesa dos Direitos da Pessoa Humana (atual Conselho Nacional dos Direitos Humanos) instituiu a Comissão Especial “Atingidos por Barragens”. Essa Comissão Especial elaborou Relatório Final no qual constou que as dinâmicas sociais das populações atingidas por barragens são desconsideradas nos espaços de decisão (judiciais, administrativos, científicos etc.).

Mais recentemente, já sob a denominação Conselho Nacional de Direitos Humanos, foi publicada a Resolução nº. 05, de 05 de março de 2020, que dispõe sobre Diretrizes Nacionais para uma Política pública sobre Direitos Humanos e Empresas, e prevê expressamente que:

[...] no tratamento e prevenção de violações de Direitos Humanos cometidos por empresas deve-se: [...] V – Aperfeiçoar os mecanismos de acesso aos arquivos, documentos, de transparência e de **participação social**, em especial dos atingidos e atingidas, garantindo o direito à assessoria técnica independente, escolhida pelos atingidos e custeada pelos empreendimentos violadores. (grifos acrescidos)

Observa-se, portanto, que as políticas nacionais impõem ao empreendedor o dever de que a criação de medidas compensatórias seja acompanhada de participação das comunidades atingidas com o devido assessoramento técnico.

Ainda no mesmo sentido, observamos que recentemente nosso ordenamento jurídico passou a contar de forma expressa com o princípio da centralidade do sofrimento da vítima, com vistas a alcançar a reparação justa dos atingidos e a prevenção ou redução de ocorrência de fatos danosos semelhantes (art. 3º, §2º, Lei 14.755/2023). Desta forma, é evidente que se a pessoa atingida está no centro das medidas de reparação, ela não pode estar desassistida e sem acesso às informações por hipossuficiência técnica.

estabelecimento de valores indenizatórios e eventuais compensações; d) às etapas de planejamento e ao cronograma de reassentamento; e) à elaboração dos projetos de moradia;

De igual maneira, a PNAB (lei federal nº. 14.755/2023) impõe como direito das populações atingidas a negociação coletiva e prévia acerca das etapas de planejamento de reassentamento (art. 3º, IV, “d”)¹⁶, demonstrando mais uma vez o inafastável direito de autodeterminação e participação das comunidades neste processo.

Assim, mostra-se imperiosa a fixação de obrigação de fazer à requerida para que ela seja compelida a elaborar e implementar plano de realocação opcional, o qual deve ser ofertado aos residentes das comunidades de Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia que queiram ser realocados e ainda concebido em conjunto com as comunidades.

3.4. Dos danos morais coletivos

No início, os danos extrapatrimoniais eram relacionados unicamente com a violação de aspectos individuais da personalidade. Porém, houve uma evolução do sistema da responsabilidade civil e o dano extrapatrimonial passou a também ser admitido com relação a direitos pertencentes à sociedade como um todo. Surge, então, a ideia de dano moral coletivo.

Assim, os danos morais coletivos surgem a partir do momento em que o direito passa a reconhecer que existem determinados bens que são coletivos. Logo, se há uma violação extrapatrimonial a esses bens, pode se falar, então, em danos morais coletivos. De acordo com a doutrina de Ricardo Lorenzetti: “na medida em que se reconhecem bens coletivos, há também um dano dessa categoria derivado da lesão desse bem”¹⁶. E, de acordo com a nossa jurisprudência:

O dano moral coletivo é a lesão na esfera moral de uma comunidade, isto é, a violação de direito transindividual de ordem coletiva, valores de uma sociedade atingidos do ponto de vista jurídico, de forma a envolver não apenas a dor psíquica,

¹⁶ LORENZETTI, Ricardo Luís. O Direito e o Desenvolvimento Sustentável - Teoria Geral do Dano Ambiental Moral, in: *Revista de Direito Ambiental*. nº 28, São Paulo: RT, p. 139-149.

mas qualquer abalo negativo à moral da coletividade, pois o dano é, na verdade, apenas a consequência da lesão à esfera extrapatrimonial de uma pessoa. (STJ. Min. Mauro Campbell Marques).

O autor Carlos Alberto Bittar Filho¹⁷ conceitua dano moral coletivo como:

(...) a injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, ou seja, é a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos. Quando se fala em dano moral coletivo, está se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerada, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico. Tal como se dá na seara do dano moral individual, aqui também não há que se cogitar de prova de culpa, devendo se responsabilizar o agente pelo simples fato da violação (damnum in re ipsa).

Neste sentido, destaca-se o acórdão de relatoria da Ministra Eliana Calmon (REsp 1057274/RS, 2ª Turma, julgado em 01/12/2009), o qual foi precursor para o reconhecimento da responsabilização pelos danos morais coletivos:

ADMINISTRATIVO - TRANSPORTE - PASSE LIVRE - IDOSOS - DANO MORAL COLETIVO - DESNECESSIDADE DE COMPROVAÇÃO DA DOR E DE SOFRIMENTO - APLICAÇÃO EXCLUSIVA AO DANO MORAL INDIVIDUAL - CADASTRAMENTO DE IDOSOS PARA USUFRUTO DE DIREITO - ILEGALIDADE DA EXIGÊNCIA PELA EMPRESA DE TRANSPORTE - ART. 39, § 1º DO ESTATUTO DO IDOSO - LEI 10741/2003 VIAÇÃO NÃO PREQUESTIONADO. 1. O dano moral coletivo, assim entendido o que é transindividual e atinge uma classe específica ou não de pessoas, é passível de comprovação pela presença de prejuízo à imagem e à moral coletiva dos indivíduos enquanto síntese das individualidades percebidas como segmento, derivado de uma mesma relação jurídica-base. 2. O dano extrapatrimonial coletivo prescinde da comprovação de dor, de sofrimento e de abalo psicológico, suscetíveis de apreciação na esfera do indivíduo, mas inaplicável aos interesses difusos e coletivos. 3. Na espécie, o dano coletivo apontado foi a submissão dos idosos a procedimento de

¹⁷ Coletividade também pode ser vítima de dano moral. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2004-fev-25/coletividade_tambem_vitima_dano_moral. Acesso em: 28 de novembro de 2025.

cadastramento para o gozo do benefício do passe livre, cujo deslocamento foi custeado pelos interessados, quando o Estatuto do Idoso, art. 39, § 1º exige apenas a apresentação de documento de identidade. 4. Conduta da empresa de viação injurídica se considerado o sistema normativo. 5. Afastada a sanção pecuniária pelo Tribunal que considerou as circunstâncias fáticas e probatória e restando sem prequestionamento o Estatuto do Idoso, mantém-se a decisão. 5. Recurso especial parcialmente provido. (**grifo nosso**)

Destaca-se que a jurisprudência pátria já estabeleceu que o dano moral coletivo é modalidade *in re ipsa*, isto é, independe da demonstração de prejuízo concreto ou de abalo moral, bastando a constatação da prática de conduta ilícita que viole direitos de conteúdo extrapatrimonial da coletividade (STJ, REsp 1.610.821).

Como se depreende dos julgados já mencionados, o dano moral coletivo tem por finalidade prevenir e punir condutas que atentam contra bens transindividuais, ao mesmo tempo em que impede o enriquecimento ilícito do transgressor. O que mais uma vez reforça a importância do presente reconhecimento de dano moral coletivo: inibir a repetição de violações de direitos das famílias aqui tuteladas.

No caso em análise, verificam-se atos contínuos e rotineiros violadores de direitos fundamentais das famílias das comunidades de Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia, submetidas a impactos socioambientais graves, inclusive com inobservância de parâmetros legais de poluição atmosférica e sonora. Dessa forma, ainda que haja fixação de obrigações de fazer e não fazer à requerida – compelindo-a a cessar com os danos e/ou mitigar impactos futuros – isso não irá reparar os males do passado. Caso não haja indenização pelo período transcorrido, é evidente que a empresa ré seria beneficiada indevidamente, deixando de gastar com medidas mitigatórias e compensatórias tempestivamente e sequer compensando quem sofreu com a situação, apenas internalizando lucros.

Frise-se que o dano moral coletivo no presente caso é nítido, uma vez que a conduta praticada atinge todo o modo de vida das famílias e viola diversos dos direitos extrapatrimoniais da coletividade, tais como moradia, saúde, segurança, livre

deslocamento, lazer, meio ambiente equilibrado, dentre tantos outros positivados na Constituição e nas leis.

Quanto à quantificação do dano moral coletivo, esta pode ser balizada por diversos fatores, como a relevância do interesse transindividual lesado, a gravidade dos danos, a situação econômica do ofensor, dentre outros. Com efeito, a jurisprudência do Colendo STJ aponta as seguintes balizas para a quantificação:

A quantificação do dano moral coletivo reclama o **exame das peculiaridades de cada caso concreto, observando-se a relevância do interesse transindividual lesado, a gravidade e a repercussão da lesão, a situação econômica do ofensor, o proveito obtido com a conduta ilícita, o grau da culpa ou do dolo (se presentes), a verificação da reincidência e o grau de reprovabilidade social** (MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. Dano moral coletivo. 2. ed. São Paulo: LTr, 2007, p. 163/165). O *quantum* não deve destoar, contudo, dos postulados da equidade e da razoabilidade nem olvidar dos fins almejados pelo sistema jurídico com a tutela dos interesses injustamente violados.

(REsp 1539056 / MG, de relatoria do Min. Luis Felipe Salomão)

No presente caso deve-se considerar a elevada reprovabilidade da conduta da mineradora, que há anos degrada o meio ambiente e submete as comunidades do entorno a gravíssimos danos socioambientais, prejudicando sua saúde e bem-estar. Ademais, há que se levar em conta que **a requerida tem pleno conhecimento das infrações ambientais cometidas** (haja vista as evidências contidas em seu automonitoramento ambiental) e **dos prejuízos percebidos pela comunidade** (considerando-se as diversas reclamações diretas e as tentativas de solução negociada empreendidas pelo Ministério Público). A reprovabilidade da conduta é ainda majorada pelo grande transcurso temporal sem uma solução efetiva para a situação, considerando-se que há anos que a situação se arrasta.

Neste contexto, forçoso se faz o reconhecimento do dano moral coletivo à espécie, sugerindo-se o arbitramento da indenização em R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais).

3.5. Dos danos individuais homogêneos

3.5.1. Da legitimidade ativa do Ministério Públíco para pleitear reconhecimento dos danos individuais homogêneos

A Constituição Federal e diversos outros textos legais conferem ampla legitimidade ativa ao Ministério Públíco para a defesa dos interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos. Em seu art. 129, inc. III, a Carta Magna dispõe ser o Ministério Públíco parte legítima para promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.

Da mesma forma, o art. 1º da Lei n. 7.347/85 prevê o cabimento de ação civil pública para proteção de qualquer interesse difuso ou coletivo (inc. IV), incumbindo ao Ministério Públíco a sua propositura (art. 5º, inc. I). Também a Lei Orgânica Nacional do Ministério Públíco (Lei n. 8625/93), em seu art. 25, inc. IV, alínea “a”, atribui ao Parquet a função de promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção de interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos. Independente da natureza disponível ou indisponível do direito coletivo, o Ministério Públíco pode tutelar tais direitos, por meio da ação civil pública.

Por outro lado, para justificar a atuação do órgão ministerial na defesa destes direitos individuais, a jurisprudência tem indicado ser necessária a existência de um “interesse social qualificado”. Desta forma, pode-se entender que para haver legitimidade do Ministério Públíco em atuar no caso, deve-se estar diante de direitos

individuais homogêneos e, ainda, que o caso se revesta de especial interesse social. Ambos os requisitos se encontram presentes *in casu*, conforme se demonstra a seguir.

Os interesses individuais homogêneos foram positivados no art. 81, inc. III, do Código de Defesa do Consumidor. Entretanto, em razão do diálogo das fontes, que criou um verdadeiro microssistema de tutela coletiva, por força do art. 21 da Lei n. 7.347/85, é possível a tutela de tais interesses quanto a todos os direitos transindividuais, não só os relativos ao consumidor.

A doutrina conceitua os direitos individuais homogêneos, apontando a possibilidade de tutela coletiva dos direitos individuais quando eles tiverem a mesma origem e houver homogeneidade quanto à pretensão de direito material buscada, conforme lição de Humberto Theodoro Júnior:

O que permite classificar determinado direito ou interesse como individual homogêneo é a natureza da “pretensão material” e da “tutela jurisdicional” que se busca na ação judicial.

A um só tempo, um mesmo fenômeno jurídico pode alcançar interesses ou direitos difusos e individuais homogêneos. É assim o objeto da demanda, o pedido de provimento jurisdicional, que determinará a classificação do direito do autor.

Se a pretensão, pois é de tutela a direito plenamente divisível e identificáveis são seus titulares, tratar-se-á de tutela coletiva quando possam ser formalmente reunidos por terem origem comum e serem homogêneos.

A origem comum será encontrada, pois, no mesmo fato jurídico ou em fatos que sejam considerados juridicamente como iguais. Já o atributo da homogeneidade se refere à qualidade da pretensão de direito material.

No presente caso observa-se a violação dos mesmos direitos individuais (dignidade da pessoa humana, saúde, segurança, tranquilidade, prejuízo às atividades econômicas, meio ambiente ecologicamente equilibrado) de uma grande coletividade de pessoas em decorrência de uma mesma conduta (condução da empresa minerária da requerida). Desta forma, inegavelmente estamos diante da violação de direitos individuais homogêneos dos moradores das comunidades afetadas.

Por outro lado, a presença de relevância social, *per si*, é suficiente para que o Ministério Públco seja reconhecido como parte legítima na demanda coletiva. O Ministério Públco, no exercício de suas funções institucionais, é quem deve identificar as situações em que a ofensa a direitos individuais homogêneos compromete também interesses sociais qualificados, como no caso, cabendo a posterior chancela do judiciário a respeito. Com efeito, essa competência do Ministério Públco já foi reconhecida de forma definitiva por julgamento do Supremo Tribunal Federal nos autos do RE 631.111, que tratou de indenizações por DPVAT, e que fez com que o Superior Tribunal de Justiça cancelasse sua Súmula n. 470:

“CONSTITUCIONAL E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL COLETIVA. DIREITOS TRANSINDIVIDUAIS (DIFUSOS E COLETIVOS) E DIREITOS INDIVIDUAIS HOMOGÊNEOS. DISTINÇÕES. LEGITIMAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO. ARTS. 127 E 129, III, DA CF. LESÃO A DIREITOS INDIVIDUAIS DE DIMENSÃO AMPLIADA. COMPROMETIMENTO DE INTERESSES SOCIAIS QUALIFICADOS. SEGURO DPVAT. AFIRMAÇÃO DA LEGITIMIDADE ATIVA.

(...)

2. Já os direitos individuais homogêneos pertencem à categoria dos direitos subjetivos, são divisíveis, tem titular determinado ou determinável e em geral são de natureza disponível. Sua tutela jurisdicional pode se dar (a) por iniciativa do próprio titular, em regime processual comum, ou **(b) pelo procedimento especial da ação civil coletiva, em regime de substituição processual, por iniciativa de qualquer dos órgãos ou entidades para tanto legitimados pelo sistema normativo**. Segundo o procedimento estabelecido nos artigos 91 a 100 da Lei 8.078/90, aplicável subsidiariamente aos direitos individuais homogêneos de um modo geral, a tutela coletiva desses direitos se dá em duas distintas fases: uma, a da ação coletiva propriamente dita, destinada a obter sentença genérica a respeito dos elementos que compõem o núcleo de homogeneidade dos direitos tutelados (*na debeatur, quid debeatur e quis debeat*); e outra, caso procedente o pedido na primeira fase, a da ação de cumprimento da sentença genérica, destinada (a) a complementar a atividade cognitiva mediante juízo específico sobre as situações individuais de cada um dos lesados (= a margem de heterogeneidade dos direitos homogêneos, que compreende o *cui debeatur* e o *quantum debeatur*), bem como (b) a efetivar os correspondentes atos executórios.

(...)

4. No entanto, há certos interesses individuais que, quando visualizados em seu conjunto, em forma coletiva e impensoal, têm a força de transcender a esfera de interesses puramente particulares, passando a representar, mais que a soma de interesses dos respectivos titulares, verdadeiros interesses da comunidade. Nessa perspectiva, a lesão desses interesses individuais acaba não apenas atingindo a esfera jurídica dos titulares do direito individualmente considerados, mas também comprometendo bens, institutos ou valores jurídicos superiores, cuja preservação é cara a uma comunidade maior de pessoas. Em casos tais, a tutela jurisdicional desses direitos se reveste de interesse social qualificado, o que legitima a propositura da ação pelo Ministério Públíco com base no art. 127 da Constituição Federal. Mesmo nessa hipótese, todavia, a legitimização ativa do Ministério Públíco se limita à ação civil coletiva destinada a obter sentença genérica sobre o núcleo de homogeneidade dos direitos individuais homogêneos. Cumpre ao Ministério Públíco, no exercício de suas funções institucionais, identificar situações em que a ofensa a direitos individuais homogêneos compromete também interesses sociais qualificados, sem prejuízo do posterior controle jurisdicional a respeito. Cabe ao Judiciário, com efeito, a palavra final sobre a adequada legitimização para a causa, sendo que, por se tratar de matéria de ordem pública, dela pode o juiz conhecer até mesmo de ofício (CPC, art. 267, VI e § 3.º, e art. 301, VIII e § 4.º).

(STF, RE 631111, Relator(a): Min. TEORI ZAVASCKI, Tribunal Pleno, julgado em 07/08/2014, ACÓRDÃO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-213 DIVULG 29-10-2014 PUBLIC 30-10-2014).

Essa relevância social dos direitos individuais homogêneos deve ser demonstrada casuisticamente à luz dos valores constitucionais (tais como meio ambiente equilibrado, saúde, vida, educação, cultura, proteção à criança e adolescente, proteção ao idoso etc.), para que fique configurada a legitimidade para agir do Ministério Públíco. Ora, **no presente caso é inegável a relevância social dos direitos individuais homogêneos que foram violados, havendo evidente interesse social qualificado.** De fato, estamos a falar dos bens jurídicos mais fundamentais das pessoas – saúde, segurança e vida digna – sendo evidente a magnitude dos valores em discussão.

Por fim, vale mencionar a lição de Humberto Dalla Bernardina, segundo a qual “até que a sociedade civil demonstre um nível aceitável de organização e mobilização, negar-se legitimidade ao Ministério Públíco para tutelar tais direitos significa negar

vigência e efetividade à própria Carta de 1988 e aos direitos e garantias nela consagrados”¹⁸. Com efeito, tratando-se de coletividade predominantemente rural e com características de vulnerabilidade, não se pode negar a legitimidade de atuação do Ministério Públíco, sob pena de se negar a própria efetividade do texto constitucional.

Destarte, é inegável a legitimidade ativa do *parquet* para pleitear indenização pela violação de direitos individuais homogêneos no presente caso.

3.5.2. Do reconhecimento dos danos individuais homogêneos

Além do dano moral coletivo pleiteado, é evidente que cada morador(a) experimentou também dano particular, passível de individualização e liquidação em momento oportuno, devendo a causadora do dano ser compelida a realizar a reparação devida na esfera individual.

A ofensa moral resta configurada sempre que há violação a quaisquer direitos da personalidade dos indivíduos, conforme ensinado por Sérgio Cavalieri Filho em sua obra¹⁹:

À luz da Constituição vigente, podemos conceituar o dano moral por dois aspectos distintos. Em sentido estrito, **dano moral é violação do direito à dignidade**. E foi justamente por considerar a inviolabilidade da intimidade, da vida privada da honra e da imagem corolário do direito à dignidade que a Constituição inseriu em seu art. 5º, V e X, a plena reparação do dano moral. Este é, pois, o novo enfoque constitucional pelo qual deve ser examinado o dano moral, que já começou a ser assimilado pelo Judiciário, conforme se constata do aresto a seguir transcrito: “Qualquer agressão à dignidade pessoal lesiona a honra, constitui dano moral e é por isso indenizável. Valores como a liberdade, a inteligência, o trabalho, a honestidade, aceitos pelo homem comum, formam a realidade axiológica a que todos estamos sujeitos. Ofensa a tais postulaods exige compensação indenizatória” (Ap. Cível 40.541, rel. Des. Xavier Vieira, in ADCOAS 144.719).

¹⁸ PINHO, Humberto Dalla Bernardina de. Direito Individual Homogêneo e Legitimidade do Ministério Públíco: A Visão dos Tribunais Superiores. Revista da EMERJ, v. 7, n. 26, 2004. P. 246-264.

¹⁹ CAVALIERI FILHO, Sergio. Programa de responsabilidade civil. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. P. 82-84.

(...)

Os direitos da personalidade, entretanto, englobam outros aspectos da pessoa humana que não estão diretamente vinculados à sua dignidade. Nessa categoria incluem-se também os chamados novos direitos da personalidade: a imagem, o bom nome, a reputação, sentimentos, relações afetivas, aspirações, hábitos, gostos, convicções políticas, religiosas, filosóficas, direitos autorais. Em suma, os direitos da personalidade podem ser realizados em diferentes dimensões e também podem ser violados em diferentes níveis. Resulta daí que o **dano moral, em sentido amplo, envolve esses diversos graus de violação dos direitos da personalidade, abrange todas as ofensas à pessoa, considerada esta em suas dimensões individual e social**, ainda que sua dignidade não seja arranhada.

No presente caso é evidente que há dano aos direitos de personalidade das pessoas, visto que os moradores das comunidades de Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia estão sendo constantemente submetidos a dor e sofrimento emocional e psicológico decorrente do atingimento contínuo há anos. Com efeito, os relatos contidos no Inquérito Civil nº 04.16.0034.0123720.2024-64 e colacionados ao longo desta peça são prova incontestável dos diversos danos sofridos pelos moradores das comunidades vizinhas do empreendimento. Há anos os moradores passaram a ter que conviver com poluição do ar e barulhos durante todo o dia e até à noite, **violando seu sossego, bem-estar e até mesmo trazendo prejuízos à saúde**. Se isso não fosse suficiente, eles passaram a conviver também com surgimento de rachaduras e danos estruturais em suas casas, lhes trazendo **percepção de risco e temor contínuo pela segurança de suas casas**.

Ora, o contexto fático aqui apresentado é suficiente para caracterizar graves ofensas extrapatrimoniais individualmente às pessoas, as quais precisam ser compensadas. Em verdade, a própria conclusão do relatório técnico multidisciplinar destaca a ocorrência desses danos, indicando que:

Os dados obtidos por meio de monitoramentos ambientais, entrevistas, registros fotográficos, georreferenciamentos e análise espacial indicam a ocorrência de impactos negativos e danos coletivos e **individuais homogêneos** nas comunidades Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia, que comprometem a qualidade de vida e o bem-estar das famílias.

Acrescente-se que o ordenamento jurídico pátrio reconhece expressamente o dever de indenizar os danos morais, conforme previsto no art. 5º, V e X da Constituição Federal e no art. 186 do Código Civil.

Assim, considerando as provas do contexto fático ora narrado, é inconteste a ocorrência de danos extrapatrimoniais individualmente experimentados pela população residente nas comunidades de Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia, devendo a responsabilidade pela indenização ser reconhecida em sede desta ação para, oportunamente, haver pagamento de indenizações individuais pela requerida.

3.5.3. Da decisão condenatória genérica

Nesta demanda pleiteia-se o reconhecimento dos danos individuais homogêneos e a declaração da responsabilidade e consequente dever de indenizar da Ré. Todavia, a condenação deverá ser genérica, sem fixar valor pecuniário, de maneira que a decisão deverá ser futuramente liquidada e executada pelos legitimados, conforme disposição legal dos arts. 95²⁰ e 97²¹ do Código de Defesa do Consumidor.

Destarte, a presente ação de conhecimento objetiva fixar a margem de homogeneidade (os pontos em comum) dos direitos individuais, quais sejam, “se deve” (*an debeatur*), “o que deve” (*quis debeatur*) e “quem deve” (*quis beat*). Os demais elementos componentes do título executivo, o “quanto deve” (*quantum debeatur*) e “a quem é devido” (*cui debeatur*) hão de ser fixados em sede de liquidação de sentença, por comporem a margem de heterogeneidade²².

²⁰ Art. 95. Em caso de procedência do pedido, a condenação será genérica, fixando a responsabilidade do réu pelos danos causados.

²¹ Art. 97. A liquidação e a execução de sentença poderão ser promovidas pela vítima e seus sucessores, assim como pelos legitimados de que trata o art. 82.

²² Divisão indicada pelo STF no julgamento do RE 631.111.

Assim, considerando os graves danos suportados individualmente por todas as pessoas residentes nas comunidades de Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia – com prejuízos constantes ao sossego (inclusive noturno), saúde, segurança e locomoção – pugna-se pela fixação do dever de indenizar individualmente cada um dos residentes nestas comunidades, com valores a serem identificados na fase de liquidação.

IV - DA NECESSIDADE DE TUTELA PROVISÓRIA DE URGÊNCIA

4.1. Dos requisitos legais para a concessão da tutela provisória

O Código de Processo Civil de 2015 estabelece em seu artigo 300 que a tutela de urgência será concedida quando houver elementos que evidenciem a probabilidade do direito e o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo. No caso em análise, ambos os requisitos estão amplamente demonstrados, justificando a concessão imediata de medidas liminares para proteção dos direitos violados.

4.2. Da probabilidade do direito

A probabilidade do direito - o tradicional *fumus boni juris* - está sobejamente demonstrada através do relatório técnico multidisciplinar e dos demais documentos constantes do inquérito civil, que atestam com certeza científica a violação comprovada de padrões ambientais, o risco de danos à saúde e a situação de isolamento social das famílias. Não se trata aqui de meras alegações ou suposições, mas de dados técnicos objetivos – muitos deles fornecidos pela própria empresa – que atestam de forma inequívoca a violação sistemática de direitos fundamentais.

4.2.1. Da violação comprovada dos padrões ambientais

A violação sistemática dos padrões de qualidade ambiental é comprovada pelos próprios dados de monitoramento da requerida, que demonstram ultrapassagem dos limites de PM2.5 em todos os pontos de monitoramento, bem como não conformidade com os padrões de ruído em 67,2% das medições diurnas e 87,5% das medições noturnas. Estes dados devem ser considerados incontrovertíveis, pois derivam dos próprios relatórios de automonitoramento apresentados pela requerida aos órgãos ambientais.

4.2.2. Dos danos à saúde documentados

Os danos à saúde das comunidades estão documentados através dos relatos de 55% das famílias sobre problemas respiratórios, 66% com distúrbios do sono, e a presença de grupos vulneráveis - crianças, adolescentes e idosos - em 82% das residências afetadas. A correlação temporal entre o início das operações do empreendimento e o surgimento ou agravamento destes problemas de saúde estabelece nexo causal robusto.

Ademais, esse aumento de problemas de saúde é acompanhado justamente pela poluição atmosférica acima dos padrões normativos, fortalecendo o liame de causalidade.

4.2.3. Da situação de isolamento social

A situação de isolamento social das quatro famílias encravadas entre o empreendimento e o Rio Piauí configura violação flagrante do direito constitucional de ir e vir, situação esta que não demanda sequer discussão probatória aprofundada, pois decorre da própria configuração espacial do empreendimento.

4.3. Do perigo de dano e risco ao resultado útil do processo

4.3.1. Do caráter progressivo dos danos à saúde

O perigo de dano – o *periculum in mora* – é evidente e multifacetado. A cada dia que passa sem a adoção de medidas efetivas de controle e mitigação, as comunidades continuam expostas a níveis intoleráveis de poluição, com consequências cumulativas e potencialmente irreversíveis para sua saúde.

Os danos à saúde respiratória causados pela exposição crônica a material particulado são progressivos e podem tornar-se irreversíveis. Estudos epidemiológicos demonstram que a exposição prolongada a PM2,5 está associada não apenas a doenças respiratórias agudas, mas também ao desenvolvimento de doenças crônicas como asma, bronquite crônica, enfisema e até mesmo câncer de pulmão. Em crianças, a exposição durante a fase de desenvolvimento pulmonar pode resultar em redução permanente da capacidade respiratória.

4.3.2. Dos efeitos cumulativos da poluição sonora

Os efeitos do ruído crônico sobre a saúde também são cumulativos e potencialmente graves. Além dos distúrbios do sono imediatos, a exposição prolongada a ruído excessivo está associada a hipertensão, doenças cardiovasculares, distúrbios cognitivos em crianças e problemas de saúde mental. O estresse crônico causado pela exposição contínua ao ruído pode desencadear ou agravar quadros de ansiedade e depressão.

4.3.3. Do agravamento dos danos estruturais

As rachaduras nas residências causadas pelas vibrações das explosões tendem a se agravar com o tempo, podendo evoluir para situações de risco estrutural. A continuidade das explosões sem medidas adequadas de controle pode levar ao colapso de estruturas, colocando em risco a vida e a integridade física dos moradores.

4.3.4. Da urgência extrema do isolamento social

A situação das famílias em isolamento social é de urgência extrema. Cada dia vivido em condição de confinamento representa violação contínua de direitos fundamentais, com impactos psicológicos profundos e potencialmente irreversíveis. Crianças crescendo em situação de isolamento podem desenvolver problemas de socialização e desenvolvimento. Idosos podem ter condições de saúde agravadas pela dificuldade de acesso a serviços médicos.

4.3.5. Do risco ao resultado útil do processo

O risco ao resultado útil do processo também é patente. Sem a adoção imediata de medidas cautelares, os danos podem tornar-se irreversíveis ou de reparação extremamente onerosa. Problemas de saúde crônicos, uma vez estabelecidos, não podem ser simplesmente "desfeitos" por decisão judicial futura. Laços comunitários rompidos, modos de vida destruídos, patrimônio cultural perdido - todos estes danos possuem dimensão irreparável que torna imperativa a atuação judicial preventiva.

A essa situação soma-se informação veiculada pela mídia²³ de que a mineradora requerida se encontra com dificuldades econômicas, o que pode representar verdadeira dificuldade para impor à empresa as obrigações de reparação que se fazem

²³ Vide notícia veiculada no site <<https://apublica.org/2025/12/exploracao-de-litio-no-jequitinhonha-tem-mais-casas-rachadas-do-que-promessas-cumpridas/>>.

necessárias. A matéria divulgada pelo canal “Agência Pública” informa que a mineradora teve prejuízo milionário em 2025, conforme se observa:

Apesar de ter apresentado números vistos como positivos pelo mercado em seu último relatório trimestral, o crescimento prometido não tem se concretizado. Os balanços anuais apresentados pela empresa mostram prejuízos líquidos consecutivos entre 2022 e 2024, anos com dados disponíveis. **Nos nove primeiros meses de 2025, o prejuízo líquido ficou em torno de 25,7 milhões de dólares canadenses (quase R\$ 100 milhões).**

As dificuldades financeiras da Sigma, que levaram a empresa a ter sua classificação rebaixada na Nasdaq, estão relacionadas a uma baixa expressiva no preço do lítio no mercado internacional. O minério está longe de ser raro e, nos últimos anos, uma combinação entre aumento da oferta e um avanço da transição energética menos acelerado do que as previsões, fizeram com que seu valor despencasse.

Assim, observa-se que além dos graves danos ambientais e à saúde e segurança da população local – que por si só já justificariam a antecipação de tutela pretendida – **há fundado receio de que a condição financeira da empresa requerida se deteriore a ponto de não mais permitir que ela arque com as obrigações necessárias à reparação.** Destarte, justifica-se a concessão de tutela já neste momento inicial do processo, inclusive com a fixação de medidas para bloquear valores em conta da mineradora para garantir a reparação ao final do processo.

4.4. Da inexistência de perigo de irreversibilidade

O artigo 300, § 3º, do CPC estabelece que a tutela de urgência não será concedida quando houver perigo de irreversibilidade dos efeitos da decisão. No presente caso, inexistente tal perigo. As medidas requeridas - elaboração de programa de reassentamento,

controle de emissões, garantia de acesso às famílias isoladas - são todas reversíveis e representam, na verdade, cumprimento de obrigações legais já existentes.

A empresa requerida não sofrerá prejuízo irreversível com a implementação destas medidas, que representam apenas a internalização de custos ambientais e sociais **que já deveriam estar sendo arcados**. Por outro lado, a não concessão das medidas pode resultar em danos irreversíveis à saúde e à vida das comunidades afetadas, configurando situação em que o princípio da proporcionalidade claramente favorece a concessão da tutela de urgência.

V - DA INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA

A inversão do ônus da prova em matéria ambiental encontra fundamento em diversos dispositivos legais e princípios do direito ambiental. O artigo 6º, inciso VIII, do Código de Defesa do Consumidor, aplicável analogicamente às ações ambientais por força do artigo 21 da Lei nº 7.347/85, prevê a inversão do ônus da prova quando houver verossimilhança das alegações ou hipossuficiência do autor.

No campo específico do direito ambiental, a inversão do ônus da prova decorre também do princípio da precaução, que impõe ao potencial poluidor o dever de demonstrar que sua atividade não causa danos ao meio ambiente. O Superior Tribunal de Justiça já reconheceu que:

Aquele que cria ou assume o risco de danos ambientais tem o dever de reparar os danos causados e, em tal contexto, transfere-se a ele todo o encargo de provar que sua conduta não foi lesiva.

STJ. 1ª Turma. REsp 1.049.822/RS, Rel. Min. Francisco Falcão, julgado em 23/04/2009.

A inversão do ônus da prova deve ser também admitida em caso de ação civil pública proposta pelo Ministério Públco pedindo a recomposição e/ou a reparação decorrente de degradação ambiental. Isso porque, por mais que o Ministério Públco não possa

ser considerado hipossuficiente, ele atua em juízo como substituto processual e a vítima (substituída) é toda a sociedade que, em se tratando de dano ambiental, é considerada hipossuficiente do ponto de vista de conseguir produzir as provas.

STJ. 2ª Turma. REsp 1235467/RS, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 20/08/2013.

O autor precisará provar apenas que existe um nexo de causalidade provável entre a atividade exercida e a degradação ambiental. Sendo isso provado, fica transferido para a concessionária o encargo (ônus) de provar que sua conduta não ensejou riscos ou danos para o meio ambiente.

STJ. 3ª Turma. AgInt no AREsp 1311669/SC, Rel. Min. Ricardo Villas Bôas Cueva, julgado em 03/12/2018.

Os princípios poluidor-pagador, reparação *in integrum* e prioridade da reparação *in natura* e do favor *debilis* são, por si sós, razões suficientes para legitimar a inversão do ônus da prova em favor da vítima ambiental.

STJ. 2ª Turma. AgInt no AREsp 620.488/PR, Rel. Min. Og Fernandes, julgado em 04/09/2018.

Ademais, tratando-se de DOCUMENTOS, LAUDOS e ESTUDOS TÉCNICOS elaborados por SERVIDORES PÚBLICOS, impõe-se a presunção de veracidade dos fatos e incide a inversão do ônus da prova, tal como já decidiu o STJ:

Consoante o art. 405 do CPC/2015, laudo, vistoria, relatório técnico, auto de infração, certidão, fotografia, vídeo, mapa, imagem de satélite, declaração e outros atos elaborados por agentes de qualquer órgão do Estado possuem presunção (relativa) de legalidade, legitimidade e veracidade, por se enquadarem no conceito geral de documento público, invertendo o ônus da prova.

STJ. 2ª Turma. REsp 1778729/PA, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 10/09/2019.

Disso decorre que se deve impor à requerida a INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA, incumbindo-a de provar as refutações que fizer em face às afirmações do Ministério Públíco que estejam lastreadas em laudos ou relatórios técnicos, ou na experiência comum subministradas pela observação do que ordinariamente acontece.

VI - DOS PEDIDOS

Ante todo o exposto, demonstrada a violação sistemática de direitos fundamentais das comunidades afetadas pelo empreendimento minerário Grota do Cirilo, o Ministério Públíco requer a Vossa Excelênciа:

VI.1. DOS PEDIDOS DE TUTELA PROVISÓRIA DE URGÊNCIA

Requer-se, liminarmente, *inaudita altera parte*, com fundamento no artigo 300 do Código de Processo Civil, a concessão de tutela provisória de urgência para determinar à empresa requerida:

1. Que custeie, no prazo de 60 (sessenta) dias, **auditoria técnica independente**, a ser feita por instituição especializada e sem vinculação com a requerida, a ser escolhida pelo juízo entre 03 (três) instituições independentes indicadas pelo Ministério Públíco, para:
 - a. a **verificação da correta execução - pela requerida - das práticas, técnicas, metodologias e instrumentos de monitoramento dos impactos**, especialmente relativas a emissões de poeira, níveis de ruído e vibrações sísmicas, com divulgação pública dos resultados, custeada integralmente pela requerida;
 - b. a **proposição de medidas destinadas a evitar, mitigar ou compensar/indenizar os impactos** decorrentes das operações da empresa requerida;

2. Que elabore e implemente, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, **Programa de Reassentamento Opcional Emergencial** para **todas as famílias** das comunidades de Piauí Poço Dantas, Ponte do Piauí e Santa Luzia que **manifestem interesse**, garantindo opções de reassentamento coletivo (mantendo os laços comunitários), reassentamento familiar individual, ou indenização integral que permita a aquisição de propriedade em condições iguais ou superiores às atuais, incluindo-se os custos de mudança, reinstalação e compensação por todos os danos materiais e morais sofridos, devendo o programa ser elaborado com participação das comunidades afetadas e acompanhamento do Ministério Público;
3. Que providencie, em caráter de absoluta urgência e no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, solução definitiva de acesso viário para as **4 (quatro) famílias que se encontram em situação de isolamento social**, encravadas entre o empreendimento e o Rio Piauí, garantindo-lhes via de acesso público, segura e permanente, independente das operações da mineração, com largura e condições adequadas para tráfego de veículos, pedestres e animais, sob pena de multa diária de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por dia de descumprimento;
4. Que custeie integralmente, no prazo de 60 (sessenta) dias, **a contratação de Assessoria Técnica Independente** a ser escolhida pelas comunidades afetadas, através de processo participativo, sem qualquer interferência da empresa, para acompanhamento de todos os impactos, proposição de medidas mitigadoras e apoio técnico às comunidades em todas as tratativas com o empreendimento, com recursos mínimos de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) trimestrais, depositados em conta judicial, cujos gastos devem ser auditados por auditoria finalística e contábil independentes. O processo de seleção pública da entidade que prestará o serviço de assessoramento técnico independente deverá ser conduzido pelo Ministério Públíco, que obedecerá aos princípios da transparência, publicidade, impensoalidade e objetividade;
5. Que **deposite em juízo**, no prazo de 10 (dez) dias, o valor de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) como **garantia do cumprimento das obrigações**

impostas e para assegurar recursos para eventual reparação de danos, valor este que permanecerá caucionado até o trânsito em julgado da presente ação;

6. Que custeie, no prazo de 30 (trinta) dias, **ações de saúde pública** para o atendimento à saúde das comunidades afetadas, por meio de **parceria com os Municípios** interessados;
7. Que se abstenha de veicular **propaganda de mineração sustentável, green tech ou similares** em qualquer meio de comunicação, nacional ou internacional, até que sejam efetivamente mitigados todos os danos às comunidades atingidas e implementadas medidas de controle ambiental comprovadamente eficazes;
8. Que implemente, no prazo de 30 (trinta) dias, medidas emergenciais de controle de emissões atmosféricas;
9. Que suspenda, imediatamente e até a conclusão do reassentamento, todas as operações no período noturno (das 22h às 6h), incluindo explosões, britagem, beneficiamento e transporte, até que demonstre, através de estudos técnicos realizados por empresa independente e idônea, que os níveis de ruído em todas as residências do entorno estão dentro dos padrões estabelecidos pela ABNT NBR 10.151:2020, sob pena de multa diária de R\$ 100.000,00 (cem mil reais);
10. Que limite as explosões realizadas a horários fixos e previamente comunicados às comunidades, sob pena de suspensão total das explosões;

VI.2. DOS PEDIDOS PRINCIPAIS DE MÉRITO

No mérito, após regular processamento do feito, com citação da requerida, produção de provas e observância do contraditório e ampla defesa, requer o Ministério Público seja a presente ação julgada TOTALMENTE PROCEDENTE, confirmando a tutela de urgência anteriormente deferida, para:

1. CONDENAR a requerida a custear em definitivo **auditoria técnica independente**, a ser feita por instituição especializada e sem vinculação com a

requerida, a ser escolhida pelo juízo entre 03 (três) instituições independentes indicadas pelo Ministério Pùblico, para:

- a. **Verificação da correta execução – pela requerida – das práticas, técnicas, metodologias e instrumentos de monitoramento dos impactos**, especialmente relativas a emissões de poeira, níveis de ruído e vibrações sísmicas, com divulgação pública dos resultados, custeada integralmente pela requerida;
 - b. **Proposição de medidas destinadas a evitar, mitigar ou compensar/indenizar os impactos** decorrentes das operações da empresa requerida.
2. CONDENAR a empresa requerida a **proceder à correção de suas práticas, técnicas, metodologias e instrumentos de monitoramento de impactos**, para as quais a auditoria técnica independente tenha concluído haver execução errônea, inadequada ou insuficiente;
 3. CONDENAR a empresa requerida a **evitar, mitigar ou compensar/indenizar os impactos decorrentes** de suas operações, na forma indicada pela auditoria técnica independente;
 4. CONDENAR a requerida em definitivo à **contratação e custeio de Assessoria Técnica Independente** a ser escolhida pelas comunidades afetadas, através de processo participativo, sem qualquer interferência da empresa, para acompanhamento de todos os impactos, proposição de medidas mitigadoras e apoio técnico às comunidades em todas as tratativas com o empreendimento, com recursos mínimos de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) trimestrais, depositados em conta judicial, cujos gastos devem ser auditados por auditoria finalística e contábil independentes. O processo de seleção pública da entidade que prestará o serviço de assessoramento técnico independente deverá ser conduzido pelo Ministério Pùblico, obedecendo aos princípios da transparência, publicidade, imparcialidade e objetividade;
 5. CONDENAR a empresa requerida ao **pagamento de indenização por danos morais coletivos no valor mínimo de R\$ 50.000.000,00** (cinquenta milhões de

reais), a ser revertido em favor das comunidades, considerando a gravidade das violações, a extensão dos danos causados, a capacidade econômica da empresa e o caráter pedagógico-punitivo da condenação;

6. CONDENAR a empresa requerida a **implementar em caráter definitivo Programa de Reassentamento** para todas as famílias que optarem por esta solução, garantindo condições de moradia, infraestrutura e meios de subsistência iguais ou superiores aos atuais, com acompanhamento psicossocial e garantia de manutenção dos laços comunitários;
7. CONDENAR a empresa requerida a **indenizar os danos individuais homogêneos de todas as famílias pelos prejuízos materiais e extrapatrimoniais sofridos**, em valores a serem apurados oportunamente em liquidação de sentença através de perícia técnica a ser feita por instituição especializada e sem vinculação com a requerida e por ela custeada, a ser escolhida pelo juízo entre 03 (três) instituições independentes indicadas pelo Ministério Público, que deverá contemplar pelo menos:
 - a. Aplicação de instrumentos para cadastro e identificação das famílias e pessoas atingidas que deverão ser contempladas pela indenização individual;
 - b. Aplicação de instrumentos para identificação e valoração dos danos individuais sofridos, incluindo, mas não se limitando, à perda de qualidade de vida, problemas de saúde desenvolvidos, depreciação imobiliária, perda de atividades econômicas, custos com tratamentos médicos, e todos os demais prejuízos sofridos;
8. CONDENAR a empresa requerida a custear permanentemente **programa de monitoramento da saúde das comunidades do entorno**, por meio de parcerias e transferência de recurso ao poder público local;
9. CONDENAR a empresa requerida a implementar **programa permanente de desenvolvimento socioeconômico para as comunidades atingidas**, incluindo: capacitação profissional; apoio a atividades produtivas alternativas; fomento ao empreendedorismo local; bolsas de estudo para jovens; e investimentos em

infraestrutura comunitária, com recursos mínimos anuais de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais);

10. CONDENAR a empresa requerida para que **se abstenha definitivamente de práticas de greenwashing e propaganda enganosa de sustentabilidade, bem como se abstenha de qualquer divulgação e propaganda sobre sustentabilidade** até a efetiva mitigação de todos os danos ambientais e sociais identificados, sob pena de multa diária no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais);
11. CONDENAR a empresa requerida ao pagamento de honorários periciais, custas processuais e demais despesas relacionadas à produção probatória necessária ao deslinde da causa.

VI.3. DOS PEDIDOS PROCESSUAIS COMPLEMENTARES

Requer ainda o Ministério Públco:

1. A citação da empresa requerida, na pessoa de seu representante legal, para, querendo, contestar a presente ação no prazo legal, sob pena de revelia e confissão quanto à matéria fática;
2. A inversão do ônus da prova, nos termos do artigo 6º, VIII, do CDC c/c artigo 21 da Lei nº 7.347/85, em razão da hipossuficiência técnica e econômica das comunidades afetadas, da verossimilhança das alegações e por se tratar de matéria ambiental;
3. A produção de todas as provas em direito admitidas, especialmente: prova pericial ambiental ampla, abrangendo qualidade do ar, níveis de ruído, impactos de vibrações, qualidade da água e impactos sobre a fauna e flora; prova pericial médica para avaliação dos impactos na saúde das populações; prova pericial de engenharia para avaliação dos danos estruturais nas residências; prova pericial socioeconômica para quantificação dos danos econômicos e sociais; oitiva de testemunhas a serem oportunamente arroladas; depoimento pessoal do

representante legal da empresa requerida; inspeção judicial nas áreas afetadas; juntada de novos documentos;

4. A intimação pessoal do Ministério Públíco de todos os atos processuais, nos termos do artigo 180 do CPC;
5. A prioridade na tramitação do presente feito, considerando a presença de idosos e crianças entre as pessoas atingidas, nos termos do artigo 1.048 do CPC;
6. A dispensa do pagamento de custas, emolumentos e outros encargos, nos termos do artigo 18 da Lei nº 7.347/85.

VII. DO VALOR DA CAUSA

Para efeitos meramente fiscais, atribui-se à causa o valor de R\$ 150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões de reais), correspondente à estimativa preliminar dos danos coletivos a serem reparados, sem prejuízo de posterior adequação conforme apuração pericial.

Araçuaí, 16 de dezembro de 2025.

FELIPE MARQUES SALGADO DE PAIVA

Promotor de Justiça