

Relatório – Visita de campo

Comitiva Interministerial do Governo Federal sobre Terras Raras no Planalto Vulcânico do Sul de MG e Leste de SP

Em torno da mesa: Diálogos sobre a mineração no Brasil

Poços de Caldas, Caldas e Andradas / Minas Gerais

SECRETARIA-GERAL





MINISTÉRIOS INTEGRANTES DA COMITIVA INTERMINISTERIAL

- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI
- Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar - MDA
- Ministério de Direitos Humanos e Cidadania - MDHC
- Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA
- Ministério de Minas e Energia - MME
- Ministério da Saúde - MS
- Secretaria-Geral da Presidência da República - SG/PR
- Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República - SRI/PR
- Secretaria da Comunicação da Presidência da República - SECOM/PR

ENTIDADES VINCULADAS INTEGRANTES DA COMITIVA

- Autoridade Nacional de Segurança Nuclear – ANSN
- Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN
- Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo
- Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande
- Indústrias Nucleares do Brasil - INB
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais- IBAMA
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - Campus Poços de Caldas - IFSULDEMINAS
- Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL

INTEGRANTES DA COMITIVA INTERMINISTERIAL

- Adriano Borges Alves - MS
- Alessandra Aparecida Gayoso Franco de Toledo - MMA
- Alexandre Pereira de Oliveira - ANSN
- Angelica Pereira dos Santos - MS
- Ângelo Ângelini Neto - Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo
- Carlos Alberto de Carvalho Filho - CNEN
- Catarina Pina Boechat - SECOM/PR
- Daniela Villa Flor Montes Rey Silva - ANSN
- Ellen da Silva Fonte - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP)
- Elzivir Azevedo Guerra - MCTI
- Fairah Barrozo - MS
- Francisco Javier Rios - CNEN
- Gilberto Ribeiro Costa - INB
- Hanna Nogueira - MME
- Heluíza Regina Soares da Silva - SRI/PR
- Janice Foschiera - MDA
- José Edilberto da Silva Resende - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande
- Junio Augusto dos Santos Silva - IBAMA MG
- Katia Adriana de Souza - IBAMA SEDE
- Letícia Souto Pantoja - MDHC
- Marcelo Fragozo - SG/PR
- Maria Augusta Martins R. Torres - SG/PR
- Murilo Caldas - ASCOM/SG/PR
- Leonardo Henrique Soares Damasceno - UNIFAL-MG
- Rafael Felipe Coelho Neves - IFSULDEMINAS
- Renata Florentino - SG/PR
- Rodrigo Souza Leite - MS
- Sérgio Almeida Cunha Filgueiras - CNEN
- Sérgio Augusto Domingues - IBAMA MG
- Silvia Bezerra de Goes - IBAMA SEDE

SUMÁRIO

Comitativa Interministerial do Governo Federal sobre Terras Raras | **1**

1. Apresentação | 5

A região do Planalto Vulcânico do Sul de Minas Gerais e os ciclos de exploração mineral | **8**

Objetivos da Missão e Metodologia de Trabalho | **12**

Estrutura do Documento e Próximos Passos | **13**

2. Escuta Territorial | 14

Escuta Sociedade | **17**

Escuta Poderes municipais | **30**

Visita às mineradoras - Projeto piloto | **34**

3. Demandas locais | 37

4. Recomendações e Providências | 40

Recomendações Gerais | **51**

Anexos | **55**



Foto: Leonardo Souza

1. Apresentação

Este documento constitui-se no Relatório Final das atividades desenvolvidas pela Comitativa Interministerial do Governo Federal durante a visita de campo para escuta territorial sobre exploração de Terras Raras na região sul de Minas Gerais. A visita aconteceu durante os dias 25 e 26 de junho de 2026 nos municípios de Poços de Caldas, Caldas e Andradas.

A visita de campo originou-se de compromisso firmado pela Secretaria-Geral da Presidência da República (SG/PR) na ocasião da participação da audiência pública promovida pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, solicitada pela senhora Deputada Estadual Bella Gonçalves, ocorrida em Poços de Caldas/MG em 08 de maio de 2026.

Em novembro de 2025 a Secretaria-Geral da Presidência da República (SG/PR) recebeu a demanda dos movimentos sociais locais Aliança em Prol da APA da Pedra Branca e Terra Viva, Água Rara, solicitando a instauração de procedimentos administrativos para reavaliação, suspensão cautelar e revisão dos direitos minerários relacionados à exploração de Terras Raras no Planalto Alcalino de Poços de Caldas (MG), em razão de interesse público, do risco socioambiental relevante e da ausência de política nacional para minerais estratégicos.

A localização dos empreendimentos, próximos a zona urbana, à unidade em descomissionamento de Caldas da INB e à Área de Proteção Ambiental da Pedra Branca, despertou a mobilização local relacionada às possíveis sensibilidades relacionadas aos impactos dos empreendimentos, em termos sociais, econômicos e ambientais, em especial relacionado a risco radiológico e à disponibilidade hídrica.

A demanda refere-se aos processos de licenciamento solicitados para os seguintes projetos de extração minerária: Projeto Colossus, da empresa australiana Viridis Mining & Minerals, no município de Poços de Caldas e Projeto Caldeira, da empresa australiana Meteoric Resources, no município de Caldas.

A Secretaria Nacional de Diálogos Sociais e Articulação de Políticas Públicas (SNDAPP/SG/PR) na atribuição de coordenar a Mesa Temática "Diálogos sobre a Realidade da Mineração no Brasil" (Portaria SG/PR Nº 162/2023), iniciou a tratativa da demanda e planejou e coordenou a visita de campo de Comitativa Interministerial ao sul de Minas Gerais.

A comitiva foi composta por representantes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), Ministério de Direitos Humanos e Cidadania (MDHC), Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério da Saúde (MS), Secretaria-Geral da Presidência da República (SG/PR), Secretaria de Relações Institucionais (SRI/PR) e de Entidades vinculadas que atuam direta ou indiretamente no assunto: Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande, Indústrias Nucleares do Brasil (INB), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais (IBAMA), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - Campus Poços de Caldas (IFSULDEMINAS) e Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL).

A fim de alcançar os objetivos propostos da visita de campo, a comitiva do Governo Federal percorreu os três municípios mineiros e realizou sete escutas coletivas com entes dos poderes públicos municipais, parlamentares, empresas, comunidades rurais e urbanas, além de movimentos territoriais organizados.



Figura 1. Proximidade entre a área urbana e a área do Projeto Colossus - Poços de Caldas - MG. Fonte: IFSULDEMINAS

A Secretaria-Geral da Presidência da República incumbiu-se de centralizar as demandas apresentadas pelas comunidades, movimentos sociais e gestores públicos e sistematizá-las em conjunto com as contribuições de todos os participantes da Comitiva Interministerial, que é o conteúdo do presente relatório.

PROGRAMAÇÃO DA VISITA DE CAMPO

Data: 25/06/2026 - Local: Poços de Caldas/MG			
Horário	Atividade	Local	Qtd. participantes
09:00 11:00	Reunião da Comitiva com Entidades locais. Entrega de documentos	Poços de Caldas: Auditório do Instituto Federal Sul de Minas gerais (IFSul)	59
11:30 13:00	Reunião da Comitiva com Prefeituras de Poços de Caldas e de Caldas	Prefeitura de Poços de Caldas	42
14:30 16:00	Mesa Redonda: Comissão de terras raras da Câmara Municipal de Poços de Caldas	Câmara Municipal de Poços de Caldas - centro	52
14:30 16:00	Visita à Planta Piloto Viridis Mining & Minerals	Planta Piloto Viridis Mining & Minerals em Poços de Caldas	14
17:30 22:00	Escuta de moradores da Zona Sul	Poços de Caldas: Escola Municipal Maria Ovidia Junqueira	65

Data: 26/06/2026 - Local: Caldas			
Horário	Atividade	Local	Qtd. participantes
09:00 10h30	Visita à planta piloto – Meteoric Resources	Poços de Caldas: Planta piloto Meteoric Resources	31
11:00 13:00	Conversa com moradores em Caldas	Palácio da Uva ou Salão Paroquial	61
15:00 16:40	Reunião da Comitiva com Prefeituras e vereadores de Andradas e de Águas da Prata/SP	Andradas: Prefeitura	74
17:00 20:00	Diálogo com moradores	Andradas: Câmara de vereadores	87

A região do Planalto Vulcânico do Sul de Minas Gerais e os ciclos de exploração mineral

O Planalto Vulcânico do Sul de Minas Gerais, também conhecido como Planalto de Poços de Caldas ou Complexo Alcalino de Poços de Caldas, constitui-se por uma formação geológica singular. Localizado na divisa entre os estados de Minas Gerais e São Paulo, o planalto corresponde à estrutura de uma antiga caldeira vulcânica formada durante o Cretáceo Superior, há aproximadamente 80 milhões de anos, como resultado da intrusão de magmas alcalinos no embasamento cristalino pré-cambriano. A evolução geológica da região envolveu o soerguimento do maciço, o colapso de sua porção central e intensos processos hidrotermais, originando uma estrutura circular com cerca de 30 a 35 quilômetros de diâmetro, que pode ser visualizado pela imagem a seguir, em verde, dada a ocupação florestal dos pontos mais altos da caldeira do antigo vulcão:



Figura 2. Caldeira vulcânica, Fonte: Google Earth

A área é marcada pela elevada diversidade mineralógica e pela ocorrência de importantes depósitos de elementos estratégicos, como zircônio, bauxita, urânio, tório, molibdênio, terras raras e argilas de adsorção iônica. Essa configuração geológica também favoreceu a formação de abundantes fontes de águas termais e minerais, responsáveis por características hidrológicas e paisagísticas que distinguem a região no contexto nacional.

De acordo com os dados do IBGE, os municípios visitados pela Comitativa do Governo Federal possuem as seguintes características:

Poços de Caldas: 163.742 habitantes (2022), PIB per capita R\$65.547,68 (2023), Densidade demográfica 299,37hab/km² (2022), IDHM¹ 0,779 (PNUD/2010); referência de serviços da região.

Caldas: 14.217 habitantes (2022), PIB per capita R\$26.206 (2023), Densidade demográfica 9,98hab/km² (2022), IDHM 0,687(PNUD/2010).

Andradas: 40.553 habitantes (2022), PIB per capita R\$36.575,48(2023), Densidade demográfica 86,39 hab/km² (2022), IDHM 0,734 (PNUD/2010).

Poços de Caldas tem como base de histórica de seu crescimento a descoberta e exploração das águas sulfurosas e termais ao longo do século XIX, tornando-se uma das principais estâncias hidrominerais brasileiras. Durante boa parte do século XX, o turismo de saúde constituiu a principal atividade econômica do município, impulsionando investimentos em infraestrutura urbana, hotéis, balneários, cassinos e equipamentos públicos voltados ao lazer e ao bem-estar. Após a proibição dos jogos de azar em 1946, a economia local passou por um processo de diversificação, incorporando atividades industriais, comércio, prestação de serviços, educação superior e mineração. Atualmente, Poços de Caldas configura-se como o principal polo urbano e econômico do planalto, concentrando atividades industriais de alta tecnologia, empresas do setor químico, metalúrgico e cerâmico, além de instituições de pesquisa e ensino superior².

¹ Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM é um número que varia entre 0,000 e 1,00, e quanto mais próximo de 1,000, maior o desenvolvimento humano. A faixa de referência estipulada pelo Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil considera os seguintes níveis:

0,0 a 0,499 - Muito Baixo

0,500 a 0,599 - Baixo

0,6 a 0,699 - Médio

0,7 a 0,799 - Alto

0,8 a 1,00 - Muito Alto

(<https://www.atlasbrasil.org.br/>)

² Fonte: <https://pocosdecaldas.mg.gov.br/a-cidade/historia>, acesso em julho/2026

O município de Caldas, um dos mais antigos do Sul de Minas, foi inicialmente estruturado em torno da agropecuária, a economia local passou a incorporar, a partir da segunda metade do século XIX, atividades relacionadas às águas termais de Pocinhos do Rio Verde, que impulsionaram o turismo de saúde e consolidaram a identidade do município como estância hidromineral. Ainda hoje, Caldas preserva forte vocação agropecuária, destacando-se a produção de café, leite, frutas e o crescente turismo rural e ecológico³.

Andradas desenvolveu-se principalmente a partir da agricultura familiar, da cafeicultura e da vitivinicultura. Beneficiada pelas condições de solo e climáticas do planalto, a cidade tornou-se um dos principais polos produtores de vinhos de Minas Gerais, atividade que, juntamente com a produção de cafés especiais, azeites e o turismo enogastrônomo, representa atualmente importante vetor econômico regional. Nos últimos anos, Andradas também passou a integrar iniciativas de valorização do chamado "terroir vulcânico" ou "de origem vulcânica", que busca associar a origem geológica dos solos à qualidade diferenciada de seus produtos agroalimentares.

O município de Águas da Prata, localizado no extremo nordeste do estado de São Paulo e igualmente inserido na área de influência do Complexo Alcalino de Poços de Caldas, compartilha a mesma herança geológica que caracteriza o Planalto Vulcânico. A comitiva não chegou a visitar o município, mas realizou escuta com representantes do poder municipal de Águas da Prata. Tal município, também se consolida como estância hidromineral, e tem como principais atividades econômicas o turismo de saúde, ecoturismo e esportes de aventura; a agropecuária, especialmente a cafeicultura e a pecuária leiteira; e a mineração de água potável⁴.

Para além do perfil específico de cada município, a mineração sempre desempenhou papel relevante na economia regional. Desde meados do século XX, o Complexo Alcalino de Poços de Caldas foi objeto de exploração de bauxita, zircônio, argilas, urânio, tório e outros minerais industriais. Destaca-se, nesse contexto, o início da mineração de urânio no Brasil com a instalação do Complexo Minerioindustrial do Planalto de Poços de Caldas (CIPC) pelas Indústrias Nucleares do Brasil (INB), voltado à exploração de urânio entre as décadas de 1980 e 1990. Atualmente, a unidade da INB em Caldas não realiza mais a mineração nem o beneficiamento de urânio.

³ Fontes: <https://caldas.mg.gov.br/caldas-entre-montanhas-um-coracao-mineiro>, julho/2026.

⁴ Fonte: https://www.researchgate.net/publication/397925626_CHARACTERIZACAO_ECONOMICO-PRODUTIVA_DOS_MUNICIPIOS_DA_REGIAO_VULCANICA_DO_PLANALTO_DO_POÇOS_DE_CALDAS-MG, acesso em julho/2026.

⁵ Fonte: <https://www.inb.gov.br/A-INB/Quem-somos/Hist%C3%B3ria>, acesso em julho/2026

A produção de concentrado de urânio foi encerrada em 1995. Desde então, a unidade passou a desempenhar principalmente funções de monitoramento ambiental, armazenamento e gerenciamento de rejeitos radioativos e descomissionamento das instalações⁵. O Complexo Alcalino de Poços de Caldas foi um dos primeiros locais do Brasil onde se desenvolveu conhecimento técnico sobre minerais estratégicos associados a rochas alcalinas. Nesse sentido, é possível afirmar que a INB, como empresa Estatal, possui um legado científico e institucional acumulado ao longo de décadas, inclusive produzindo o concentrado de terras raras.

Mais recentemente, a crescente demanda internacional por minerais críticos para a transição energética reposicionou a região como área estratégica para a exploração de elementos terras raras, especialmente aqueles hospedados em depósitos de argilas de adsorção iônica.

Dessa forma, a trajetória histórica do Planalto Vulcânico do Sul de Minas revela uma estreita relação entre sua singularidade geológica e a evolução de suas atividades econômicas. A mesma formação vulcânica que originou as águas termais responsáveis pelo desenvolvimento do turismo e da ocupação regional, também concentrou recursos minerais estratégicos.

⁵ Fonte: <https://www.inb.gov.br/A-INB/Quem-somos/Hist%C3%B3ria>, acesso em julho/2026

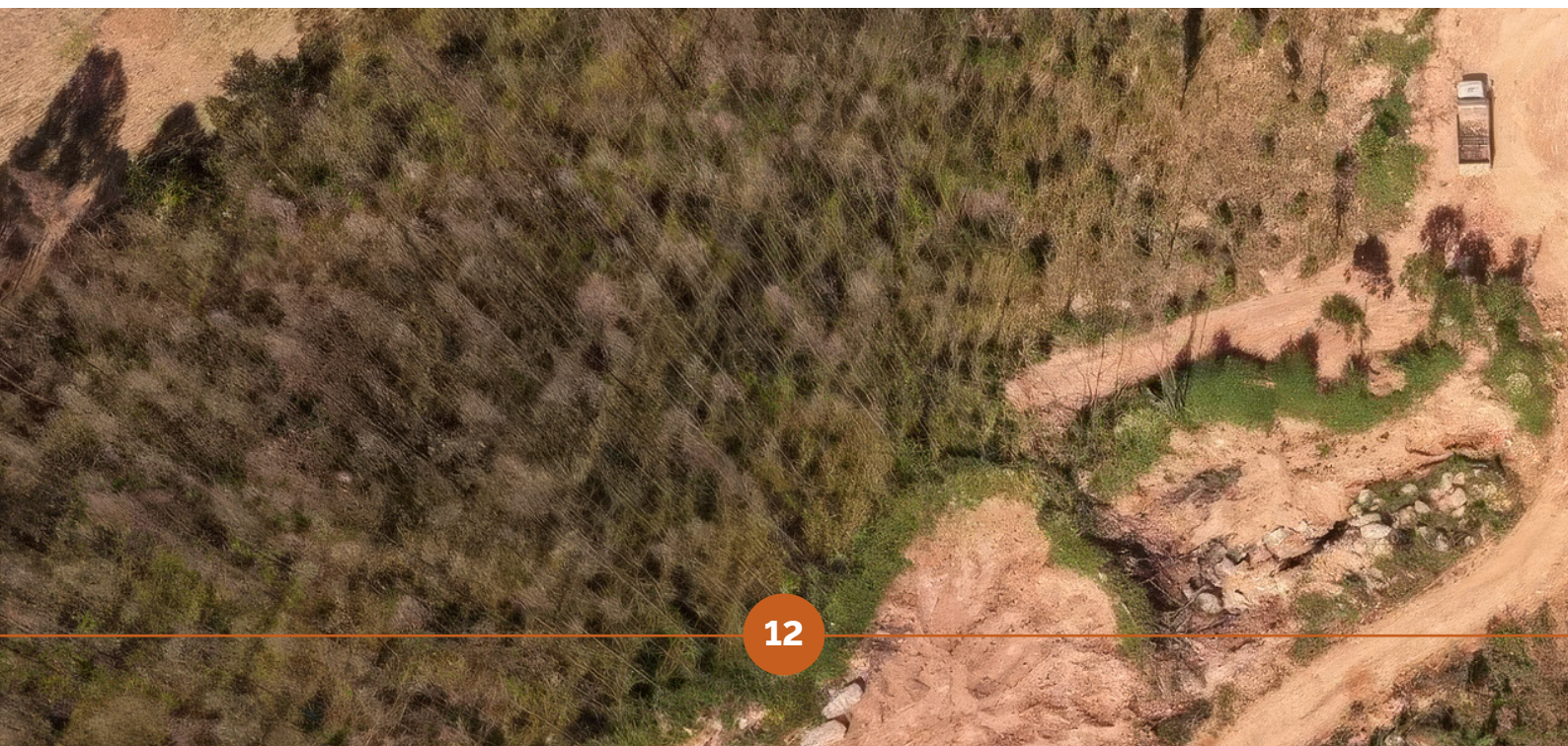
Objetivos da missão e metodologia de trabalho

A missão do Governo Federal nesse território estruturou-se sobre dois objetivos fundamentais:

1. Escuta Ativa e Diagnóstico: Ouvir, acolher e sistematizar o cenário, as preocupações e as demandas apresentadas pela sociedade civil organizada, movimentos sociais e setores produtivos da região, a respeito dos empreendimentos de exploração de terras raras por parte das empresas Viridis Mining & Minerals e Meteoric Resources.

2. Análise de Viabilidade e Alinhamento Estratégico: Avaliar as demandas sob a ótica das competências federais, elencando recomendações e providências de desenvolvimento que protejam a integridade das comunidades.

A Secretaria-Geral atuou como um canal de escuta para a sociedade civil organizada, cumprindo a diretriz de garantir a participação social como pilar da gestão pública. Paralelamente, trabalhou em sintonia com os órgãos federais envolvidos para potencializar o acúmulo das discussões.



Estrutura do documento e próximos passos

Para além de registrar os diálogos com a comunidade, a missão buscou estabelecer canais de interlocução com o poder público municipal e compreender os planos dos empreendimentos privados projetados para a região, obtendo assim uma visão multifacetada e integrada do território.

Assim, a estrutura do relatório se apresenta a seguir em três principais tópicos: **1) Escuta Territorial**, onde consta os relatos e a sistematização das escutas divididas em setores da sociedade: Sociedade civil, Poderes Municipais e Empresas mineradoras; **2) Demandas Locais**, que apresenta as principais reivindicações trazidas pela sociedade civil organizada; e **3) Recomendações e Providências**, onde estão as respostas e compromissos possíveis de atuação dos órgãos e entes do Governo Federal frente ao diagnóstico da visita territorial.

O produto deste trabalho, materializado nas páginas do presente relatório, visa subsidiar as tomadas de decisão dos ministérios setoriais e outros atores, emitindo alertas sobre riscos envolvidos, passivos ambientais e impactos sinérgicos, além de apontar caminhos para a construção de um sistema de governança regional participativo e com equidade.

O nível de articulação técnica, organização social e a maturidade do debate, demonstrados pelos atores locais durante a visita, permitem que o Governo Federal atue de forma preventiva e estratégica, antes que passivos sociais e ambientais se consolidem no território.

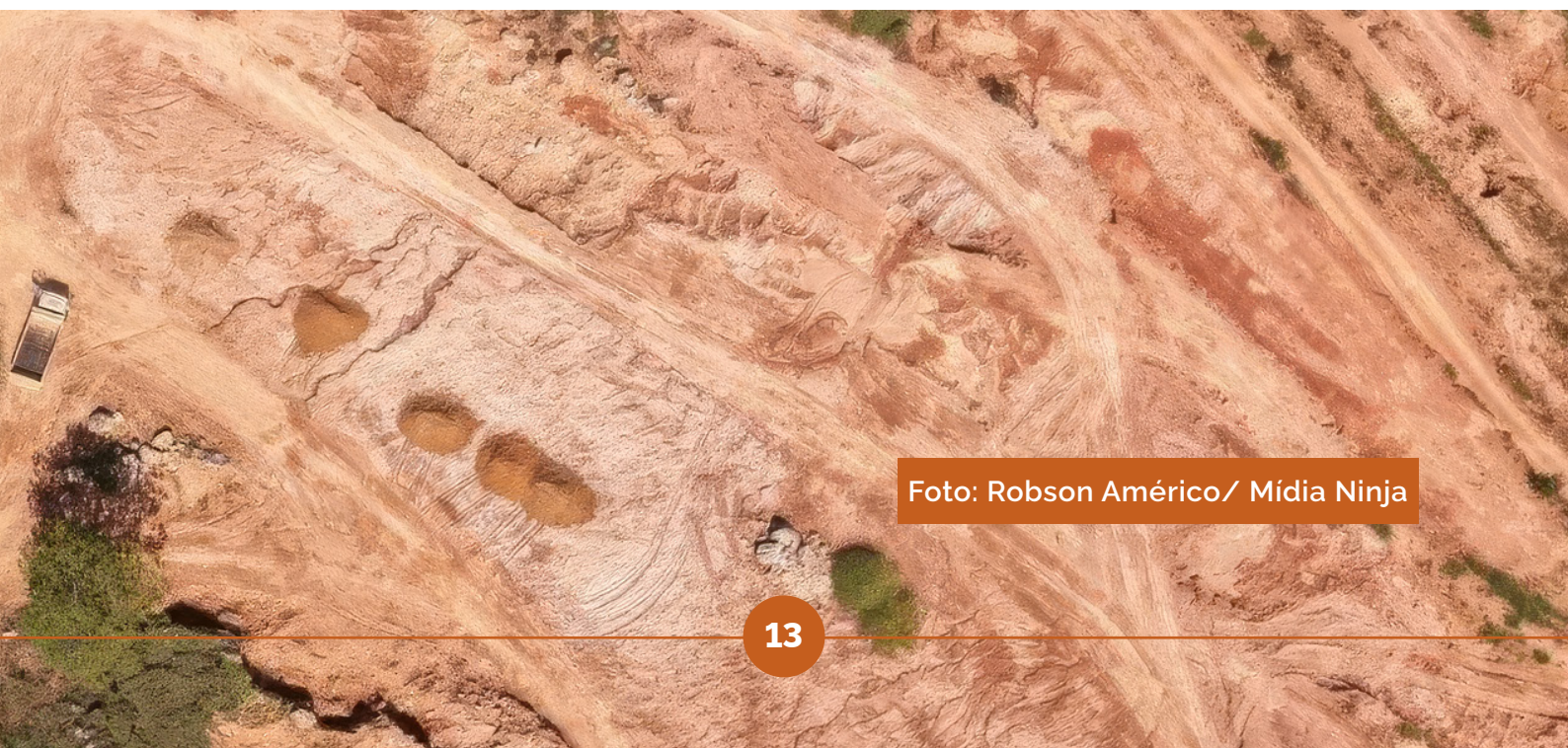


Foto: Robson Américo/ Mídia Ninja

1. Escuta territorial

A visita de campo da Comitiva interministerial à região derivou da apresentação das preocupações da sociedade local com potenciais impactos ambientais da atividade minerária de terras raras. Em resumo, a demanda apresentada demonstrou preocupações prévias sobre a exposição da população e trabalhadores a metais pesados, elementos radioativos e outros contaminantes, a poluição atmosférica e sonora, bem como a escassez e contaminação hídrica da região. Foi também pontuada a importância do monitoramento ambiental e epidemiológico para avaliação regular desses possíveis riscos.

Tanto em Poços de Caldas quanto em Caldas identificou-se especial preocupação, por parte da população, quanto à existência do passivo ambiental da INB, em processo de descomissionamento, argumentando impactos na saúde pública local devido às substâncias radioativas. A coexistência e proximidade da INB e das futuras cavas de exploração de terras raras, apresenta situação de possível efeitos cumulativos e sinérgicos no território, que não foram avaliados nos estudos de impacto pelo processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos.

Além da existência da unidade em descomissionamento de Caldas da INB, outra preocupação local refere-se à preservação da Área de Preservação Ambiental (APA) da Pedra Branca (delimitado em contorno azul claro na imagem abaixo) e sua zona de amortecimento de 3 quilômetros no contorno da APA, região onde estão previstas abertura de cavas do projeto Caldeira, da empresa Meteoric Resources.

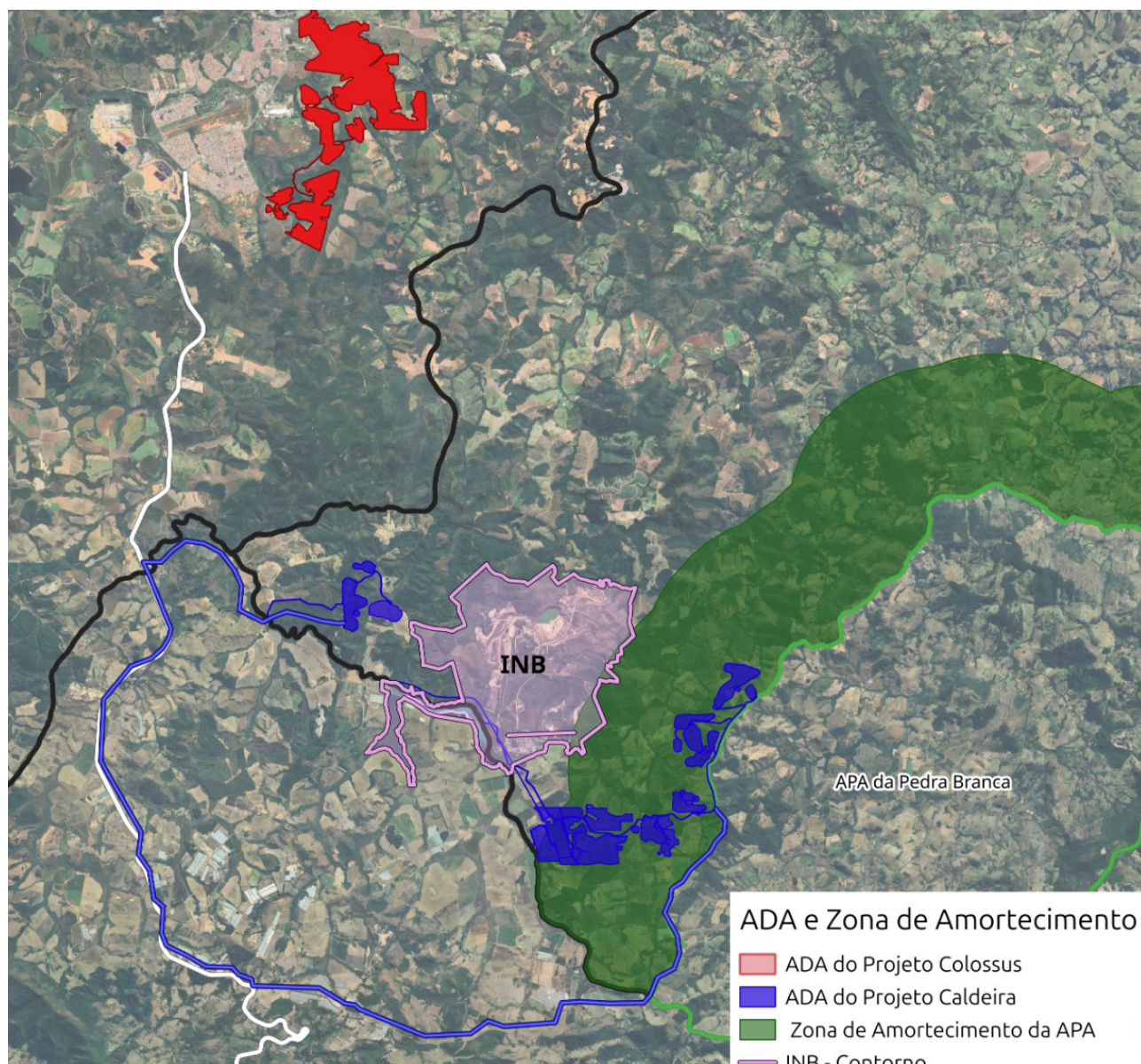


Figura 3. INB, APA e cavas previstas das empresas Viridis Mining & Minerals, Meteoric Resources. Fonte: Associação em Prol da APA da Pedra Branca.

Há demandas de ordem ambiental e econômica sobre a possível contaminação e queda na disponibilidade e hídrica da região, com a consolidação dos empreendimentos de exploração mineral de terras raras, assim como risco de escassez de água para moradores, prejuízos aos lençóis freáticos e consequentes impactos nas atividades econômicas de turismo, envase de água mineral e agricultura, bem como o comprometimento do ciclo de recarga das águas sulfurosas que dependem da permeabilidade do solo no sistema fraturado, até então sem dados conclusivos, são preocupações apontadas pela população.

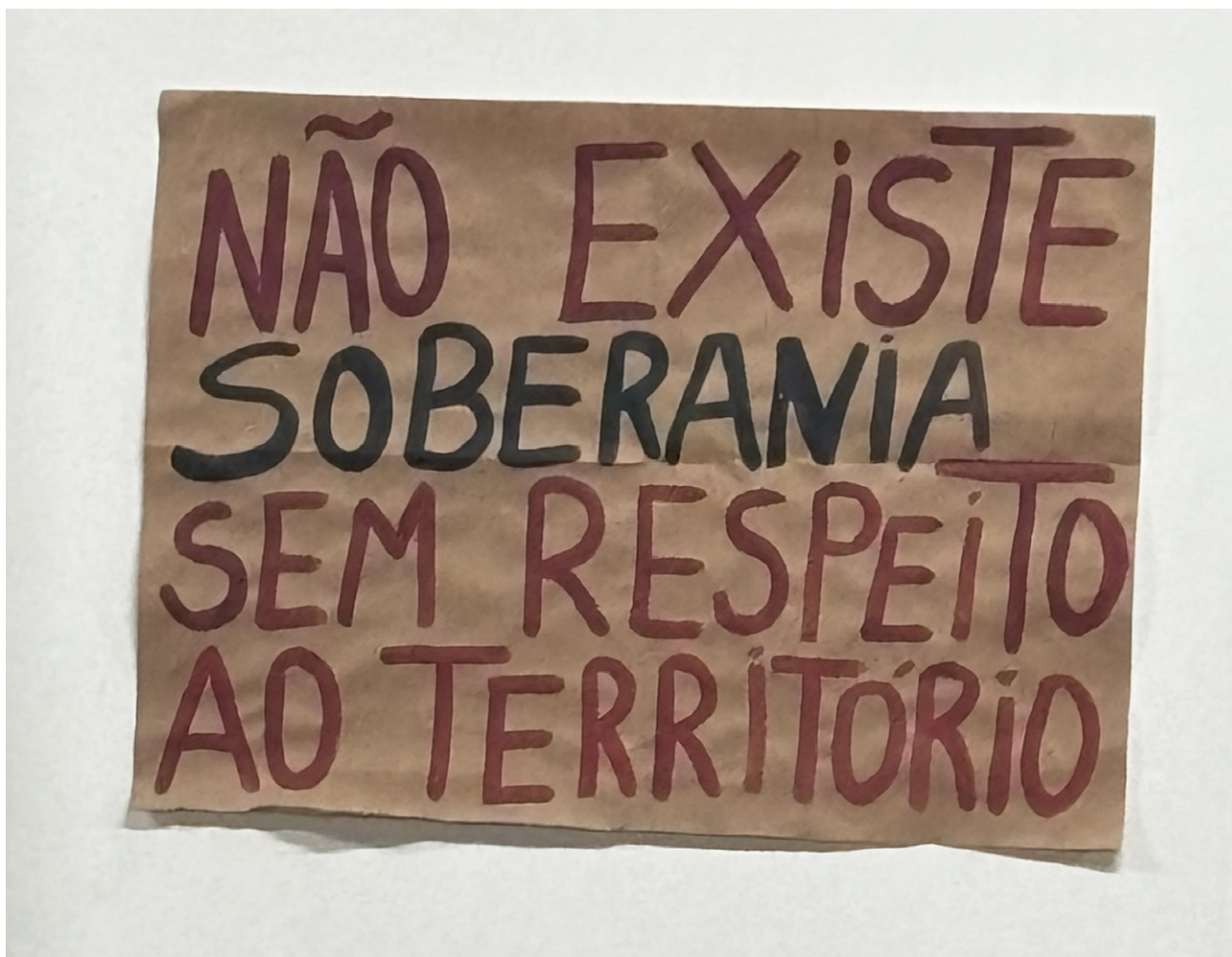


Figura 4. Cartaz afixado na Escola Municipal Maria Ovídio Junqueira durante atividade de escuta. Fonte: SG/PR.

Escuta sociedade

Das sete escutas realizadas em dois dias de visita territorial, considera-se neste tópico 4 escutas à sociedade civil de diferentes composições e organizações, nas três cidades percorridas.

1) Poços de Caldas – IFSULDEMINAS: com movimentos sociais e instituições de ensino

A primeira atividade da Comitiva ocorreu no auditório do Campus de Poços de Caldas do IFSULDEMINAS, onde estiveram principais movimentos locais: Aliança em Prol da APA da Pedra Branca e Terra Viva, Água Rara, além de representantes do Movimento Pela Soberania Popular na Mineração (MAM) e Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB) e representantes de instituições de ensino. Na ocasião foi entregue o documento **Agenda de reivindicações: Terras raras no planalto vulcânico**, que consolida as reivindicações desses movimentos com relação ao tema.

Acesse o documento:



A agenda de reivindicações apresentada traz as principais bandeiras da sociedade civil organizada localmente, e trata de regulação econômica e governança para a mineração de terras raras no Planalto de Poços de Caldas, visando mitigar impactos e garantir a soberania nacional. A carta pede o estabelecimento de restrições territoriais, como o distanciamento mínimo de 3 quilômetros das cavas em relação às áreas urbanas e à Área de Proteção Ambiental da Pedra Branca. Há também pedidos relacionados à infraestrutura — como o zoneamento de áreas sensíveis, a proibição de uso de vias públicas ou minerodutos para transporte de minério.

Apresentam também a exigência de produção de uma Avaliação Ambiental Integrada, além de pedido de diretrizes regulatórias do CONAMA para a pauta de minerais críticos e estratégicos. A Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) necessitaria de reformulação, através de alteração legislativa, para a instituição de alíquota específica progressiva para terras raras.

Por fim, a agenda busca fortalecer o desenvolvimento tecnológico ao defender o financiamento do CITAR e a realização de missões técnicas à China para troca de experiências a respeito dos impactos e mitigação da atividade de exploração de terras raras. Os movimentos reivindicam ainda a participação social no Conselho Nacional de Política Mineral (CNPM), a aplicação de salvaguardas contra o *streaming* mineral com foco no abastecimento interno e a instituição de restrições diplomáticas para assegurar o uso estritamente civil dos minérios críticos.



Figura 5. Daniel Tygel, da Aliança em Prol da APA da Pedra Branca, entrega à Marcelo Fragozo, Diretor das Mesas de Diálogo, a carta de reivindicações. Fonte: IFSULDEMINAS.

Um destaque desta atividade de escuta foi a apresentação do Projeto CITAR - Centro de Tecnologia de Terras Raras, parceria entre IFSULDEMINAS e UNIFAL-MG. A proposta prevê a atuação no Parque Tecnológico Cidade da Inovação, com duas frentes complementares: uma voltada ao desenvolvimento tecnológico, separação, purificação e refino de terras raras, fortemente vinculada à UNIFAL-MG e outra, sob responsabilidade do IFSULDEMINAS, dedicada aos estudos ambientais em mineração, incluindo monitoramento de recursos hídricos, solo, ar, biodiversidade, rejeitos, riscos radiológicos, impactos cumulativos e governança socioambiental. O projeto está tecnicamente de acordo dentro das diretrizes do MCTI para uma encomenda tecnológica e agora aguarda a alocação orçamentária do MCTI para seu desenvolvimento.



Figura 6. Atividade de escuta no auditório do IFSUL. FONTE: SG/PR.

2) Poços de Caldas – Zona Sul: moradores e movimentos sociais

A segunda escuta à sociedade civil ocorreu na Escola Municipal Maria Ovídio Junqueira, no Conjunto Habitacional Pedro Afonso Junqueira, no dia 25 de junho. O local foi escolhido em função da sua proximidade com as áreas das futuras cavas, e os moradores estão em processo de mobilização tentando impedir o avanço do empreendimento ou ao menos conseguir garantias de que os impactos previstos para a comunidade serão mitigados.

Na imagem a seguir, identifica-se a localização da cava futura com a Zona Sul de Poços de Caldas (1):

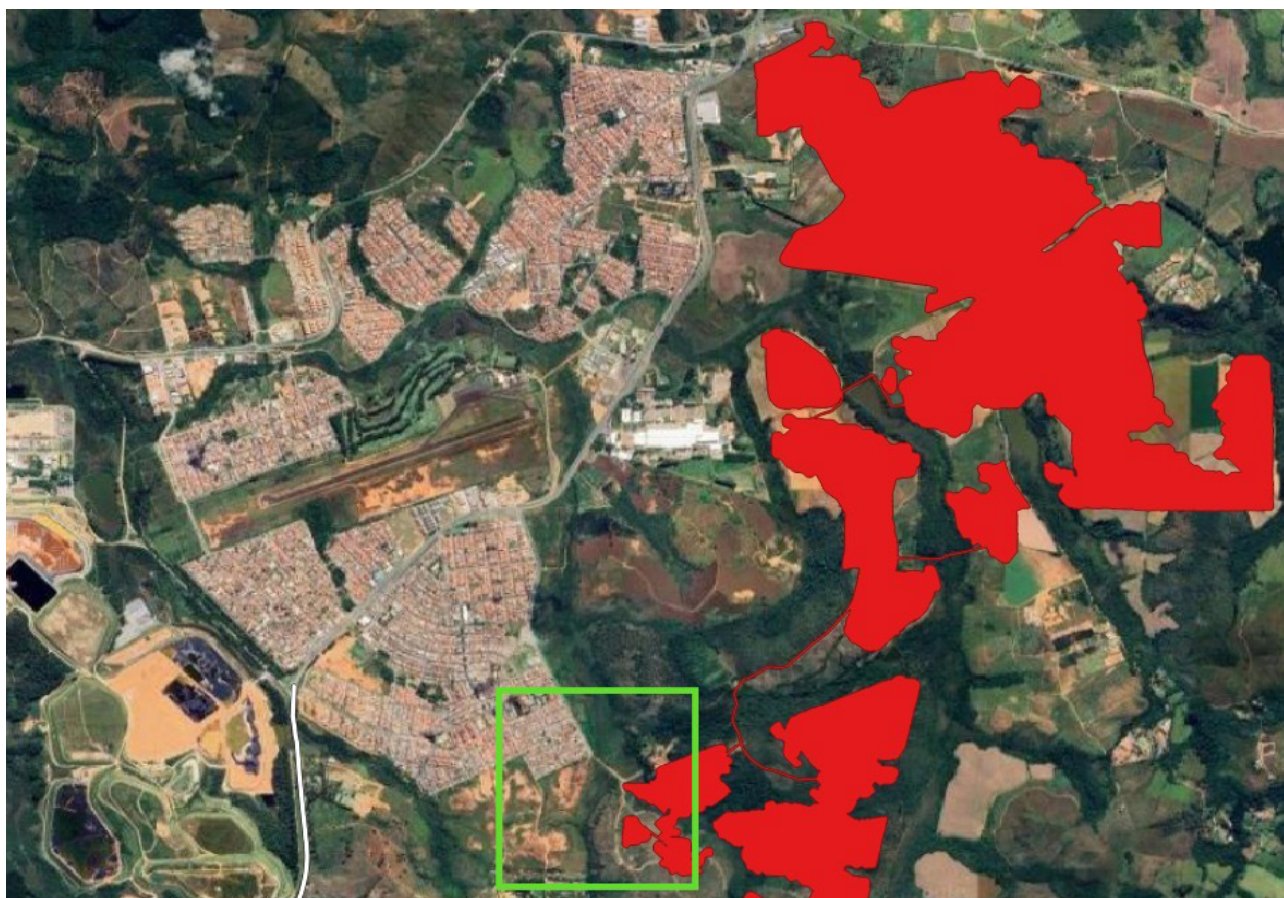


Figura 7. Mapa de localização do empreendimento e áreas de atenção na zona sul da cidade de Poços de Caldas, com destaque para o Conjunto Habitacional Pedro Afonso Junqueira (1) e Jardim do Contorno (8). Fonte: Associação em Prol da APA da Pedra Branca.

A atividade teve como objetivo ouvir a população residente na Zona Sul, região periférica da cidade de Poços de Caldas. Estiveram presentes mais de 65 pessoas, maioria de moradores dos bairros da Zona Sul. Para chegar até o local do encontro, a comitiva passou ao lado de uma das áreas que está em processo de licenciamento para a instalação das cavas do Projeto Colossus, da empresa Viridis Mining & Minerals. Foi possível visualizar a proximidade das cavas com o bairro residencial, em especial com as seguintes localidades do Conjunto Habitacional Pedro Afonso Junqueira:

- 1.297 metros da Escola Padrão;
- 845 metros do Hospital Municipal Margarita Morales;
- 260 metros do quarteirão de casas mais próximas à cava.



Figura 8. Destaque para proximidade de área de possível futura cava da empresa Viridis Mining & Minerals com o Conjunto Habitacional Pedro Afonso Junqueira na Zona Sul de Poços de Caldas. Fonte: Associação em Prol da APA da Pedra Branca.

Nesse momento, a Comitativa escutou relatos que expressaram indignação e apreensão com os possíveis impactos da mineração próxima ao Conjunto Habitacional, além da precarização dos serviços públicos na região, a desvalorização imobiliária e a insegurança de informações sobre o empreendimento minerário.

Uma moradora antiga apresentou a história da Zona Sul, relatando que muitos moradores foram retirados ou forçados a saírem do centro para essa região periférica da cidade, para que o centro turístico da cidade fosse preservado e valorizado. A moradora lembrou que os bairros da Zona Sul não possuíam infraestrutura básica e que os equipamentos de direito fundamental, como escola e posto de saúde, foram conquistados ao longo de quatro décadas, pelo esforço de seus moradores. A região possui hoje cerca de 60 mil moradores.

Muitos depoimentos alertaram sobre a situação de acesso e condições de assistência à saúde. Embora o atendimento primário no Hospital Municipal Margarita Morales seja satisfatório, não possui maternidade e tampouco outras

especialidades. Há diversas dificuldades como a falta de suporte logístico e de autorizações ágeis para transferência de casos graves para outros hospitais no centro ou para a capital Belo Horizonte. Moradores manifestaram grande preocupação com o potencial agravamento dos problemas respiratórios decorrentes da poeira e de produtos tóxicos das cavas minerárias. Consideram que não há intenção do poder local em preparar as estruturas do bairro para prevenir os impactos na saúde que serão causados pela mineração tão próxima.

No centro das preocupações comunitárias está a incerteza quanto à segurança do abastecimento de água. Questionam a viabilidade do compartilhamento dos recursos hídricos locais entre a mineração, as atividades agrícolas e os serviços essenciais da Zona Sul, como escolas, creches, asilos e hospitais. Há o receio de que, em cenários de escassez, a população local seja a primeira a sofrer cortes no fornecimento. Mencionaram, também, que há uso frequente, pelos moradores do bairro, das fontes de água que existem na área prevista para instalação das cavas. O direito à paisagem e à qualidade do ar, também foram elementos trazidos nas falas como pontos de insegurança.

Temos pista de skate, piscina, e vários espaços. Moro desde os 7 anos. Moro próximo à ciclovía. Gosto de viver aqui e tenho um modo e filosofia de vida aqui por causa da paisagem. É pela paisagem, que temos uma vida aqui. Minha avó colhia folhas para chá. Eu sou montanhista. Aqui tem cachoeiras, tem a serra, em toda paisagem, os recursos hídricos, tem a mina d'água, que muita gente vai buscar água. Queria mostrar num passeio, como é bonita essa região. As pessoas que moram no centro, não conhecem esse nosso modo de vida. (...) Na Escola Padrão, de 20 alunos ninguém conhecia Shopping, a Urca, museu, o Cristo.... A população nesses bairros está a margem. A zona sul foi criada para ser bairro operário da Alcoa. O Kenedy é bairro de pessoas com deficiência. Agora vai chegar uma mineradora que não quer respeitar nenhuma distância? (...) A luta é pelo ar de qualidade, pela água de qualidade, pelo direito de ter uma paisagem para olhar. O manancial do ribeirão da várzea e todos os rios da região estão passíveis de ser contaminadas. Não só a zona sul vai ser impactada, mas a cidade toda. (Transcrição de trecho de depoimento de morador, gravado durante a escuta da comitiva)

Além disso, os relatos dos moradores trouxeram situações de incoerência, contradição e falta de informações de qualidade na comunicação entre a empresa e os moradores do bairro em que o empreendimento ficará mais próximo. Argumentaram que em conversas públicas proporcionadas pela empresa, não foram informados sobre os reais impactos socioambientais, como a presença da poeira e da disponibilidade hídrica. Alegaram desrespeito, ao serem considerados como numerações nos mapas das empresas, que os identifica simbolicamente como o “número 12”.



Figura 9. Liderança local apresenta reivindicações na Escola Municipal Maria Ovídio Junqueira. Fonte: SG/PR.

Ainda sobre a relação dos moradores com a empresa, houve denúncias de uso indevido, por parte das empresas, de imagem pessoal em narrativas de apoio aos empreendimentos. E criticou-se a superficialidade das justificativas apresentadas sobre a dispersão da poeira e o descaso em relação à desvalorização imobiliária das casas dos moradores da região, visto que há previsão de cavas a apenas 260 metros de distância da área residencial.

Foi enfatizado o desgaste físico e emocional enfrentado pelo grupo de moradores que são críticos ao empreendimento.

Pela localização tão aproximada do conjunto habitacional com a área das cavas, os moradores temem o nível de ruídos provocado pelas máquinas pesadas e a poeira provocada pelas escavações, especialmente nos períodos de seca. Temem, sobretudo, pela piora na qualidade de vida, sem qualquer garantia de medidas de proteção. Assim, **solicitam um distanciamento mínimo do empreendimento ao bairro residencial periférico.**

Diante da falta de sites acessíveis para consulta pública sobre a real dimensão dos projetos e das cavas, a moradora defende o direito da comunidade de acessar estudos técnicos e independentes. Repudiaram a estigmatização dos moradores que demandam dados precisos, classificando o projeto atual como uma experimentação de riscos sobre a população local. Por fim, questionaram o alocamento dos escritórios das empresas no centro urbano e não na Zona Sul, reafirmando que a comunidade da zona sul não aceitará ser tratada como área de descarte ou teste.

A última fala fez o esforço de sistematizar os pontos principais de reivindicações trazidos por todos naquela noite: destacou a urgência de democratizar a política de mineração no Brasil, alertando para o modelo autoritário e abrupto com que as mineradoras chegam às comunidades. Diante desse cenário, afirmou-se que o país não deve permitir a entrega de suas jazidas de terras raras para abastecer a indústria bélica internacional, garantindo que o uso desses recursos ocorra em benefício direto do povo brasileiro. Para isso, o conceito de soberania precisa ser preenchido com conteúdo concreto por meio de um projeto de Brasil voltado à industrialização, à ciência, à tecnologia e ao desenvolvimento nacional, superando a lógica do saque, do roubo e da destruição do território.

No campo fiscal e regulatório, denunciou-se a ampla isenção de impostos concedida às empresas (como as desonerações via Lei Kandir, ICMS e IPTU) e cobrou-se a criação de uma alíquota específica da CFEM para terras raras, dada a ausência de uma política compensatória adequada para esses minerais estratégicos. Em relação ao licenciamento ambiental, criticou-se a postura do governo estadual por ignorar a escuta da população e apontaram a fragilidade e os históricos de corrupção nos processos regionais, demandando que a União — por meio do IBAMA — assumisse a condução do licenciamento.

Por fim, fizeram reivindicações diretas para a proteção local: a exigência de um distanciamento seguro entre os projetos minerários e o bairro, a salvaguarda das nascentes e recursos hídricos da região, e uma ação urgente do Ministério da Saúde no acompanhamento das famílias diante dos severos impactos na saúde mental da comunidade. Complementarmente, cobrou-se que a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) anule qualquer isenção provisória de análise de risco radiológico, garantindo a realização de perícias técnicas e estudos independentes por instituições de pesquisa para assegurar a real proteção do território.

3) Caldas – Centro: moradores e movimentos sociais

A terceira escuta à sociedade ocorreu no município de Caldas, no Palácio da Uva, no dia 26 de junho. Foi realizada a escuta da população do município, historicamente envolvida com a antiga exploração da mina de urânio da INB, atualmente em descomissionamento. Estiveram presentes 61 cidadãos.



Figura 10. Atividade de Escuta em Caldas, Palácio da Uva. Fonte: SG/PR.

A reunião comunitária em Caldas evidenciou um profundo sentimento de apreensão e resistência diante dos projetos de exploração de terras raras e dos passivos ambientais históricos na região. Os relatos destacaram a identidade local, tradicionalmente associada ao turismo rural, às águas, às cachoeiras e à qualidade de vida, em contraste com os riscos decorrentes do modelo minerário. Representantes locais lembraram a trajetória do município, que já carrega o impacto da mineração de urânio e mais de 12 mil toneladas de rejeitos radioativos de origem externa armazenados em tambores, além de um passivo como as pilhas de rejeitos da Indústrias Nucleares do Brasil (INB) na ordem de milhões de toneladas. A comunidade alertou que novos projetos podem adicionar mais toneladas de novos rejeitos no município, agravando os riscos ambientais e de segurança para as futuras gerações.

Sob a perspectiva histórica e socioeconômica, ressaltaram a relevância científica e ambiental do território, citando espécies endêmicas da flora e a importância das águas sulfurosas pesquisadas por figuras históricas como Vital Brasil e André Regnell. Contestou-se o argumento corporativo da geração de empregos e da dita "higidez locacional" das terras raras, apontando que as multinacionais buscam a região devido aos baixos custos operacionais, à água gratuita e aos incentivos locais. Alerta-se também para o modelo de ocupação pretendido, que pode atingir até 18 mil hectares e se expandir por diversos municípios do sul de Minas, ameaçando aquíferos, a conservação do solo e a agricultura local.

Do ponto de vista social e fundiário, proprietários rurais relataram sofrer assédio moral e pressão por parte das mineradoras para assinar termos de anuência e contratos de servidão e de direito de superfície, sem o devido esclarecimento técnico. Foram denunciadas abordagens evasivas sobre os impactos nos lençóis freáticos e nas nascentes, além de dúvidas quanto à justa compensação financeira pela extração dos minerais.

A população cobrou transparência, o direito de ter acesso a estudos independentes e uma postura firme do Governo Federal em relação à soberania nacional sobre os recursos minerais, repudiando a transformação da região em uma "zona de sacrifício".

Lideranças dos movimentos locais destacaram que a aceleração e a pressão atual pela exploração dessas jazidas na região decorrem de um cenário geopolítico global focado em reduzir a dependência da produção chinesa. Ressaltaram a urgência de fortalecer a soberania nacional e dotar o Estado de ferramentas efetivas para fiscalizar a atuação e a composição do capital das empresas mineradoras, garantindo a proteção e a escuta ativa do povo.

As associações e movimentos locais recomendaram enfaticamente que uma **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)** seja conduzida para a região como um todo, focando especificamente no setor de mineração de terras raras por lixiviação de argila iônica. Os resultados desta AAE devem servir como base para a formulação de políticas públicas e para a orientação estratégica dos futuros processos de licenciamento ambiental, incluindo os dos projetos em tela, Colossus da Viridis Mining & Minerals, e projeto Caldeira da Meteoric Resources. A AAE deve determinar as áreas aptas, não aptas e em moratória para este tipo de atividade, permitindo um planejamento integrado que considere a capacidade de suporte do ecossistema e da infraestrutura social, evitando a degradação progressiva e irreversível do território.

4) Andradas - Câmara Vereadores: com moradores, ONGs, instituições de ensino, movimentos sociais, vereadores.

Por fim, a quarta atividade de escuta social foi realizada na Câmara Municipal de Andradas, no dia 26 de junho, o público atingiu 87 pessoas, que mesclou moradores, alguns legisladores, setores de atividades econômicas locais como turismo, agricultura familiar, envase de água mineral, estabelecimentos gastronômicos e outros, receosos com os impactos para os empreendimentos locais em função do estabelecimento de atividades de mineração de grande porte.



Figura 11. Atividade de Escuta na Câmara Municipal de Andradas. Fonte: SG/PR.



Figura 12. Atividade de Escuta na Câmara Municipal de Andradas. Fonte: SG/PR.

Na atividade realizada na Câmara Municipal de Andradadas, foi feita a apresentação **Terras Raras e Injustiça Climática e Ambiental: Águas da Prata no contexto de ETRs no Brasil**, pelo professor Olympio Barbanti Jr., da Universidade Federal do ABC (UFABC). A apresentação abordou os desafios socioambientais, geopolíticos e técnicos associados à exploração de Terras Raras e Minerais Críticos e Estratégicos no Brasil, tendo como contexto audiências públicas e os impactos na região de Poços de Caldas, Caldas, Andradadas e Águas da Prata.

Acesse a apresentação:



Inicialmente, a apresentação destacou a “corrida por recursos” com acordos internacionais recentes entre a Austrália e os Estados Unidos e a atuação de executivos estrangeiros negociando diretamente com o governo norte americano e instituições financeiras, o que sugere um esforço externo para assegurar o acesso a minerais críticos em solo brasileiro de forma antecipada.

Segundo a apresentação, sob uma perspectiva territorial e regional, as ocorrências de terras raras no país coincidem com áreas de alta sensibilidade, gerando conflitos sobre o uso da água, sobreposição com parques eólicos, unidades de conservação, terras indígenas, quilombolas e importantes bacias de abastecimento e regiões agrícolas.

O estudo aponta que diversas empresas mineradoras atuantes possuem capital social reduzido e podem não dispor de recursos financeiros suficientes para mitigar acidentes ou arcar com os riscos socioambientais inerentes à atividade. Além disso, muitas das consultorias contratadas para a elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA/Rima) não possuem ampla experiência prévia com empreendimentos de altíssimo impacto, classificados como “classe 6” pelo licenciamento ambiental estadual.

Os EIA/RIMAs analisados pelo professor, em especial os da Viridis Mining & Minerals e da Meteoric Resources, foram criticados por falhas na avaliação de impactos cruciais, como a emissão de material particulado sobre a vegetação, a indefinição na quantificação de áreas de recarga de aquíferos termais, a ausência de estudos de efeitos cumulativos e sinérgicos regionais, e lacunas em relação à reversibilidade dos danos e à contaminação subterrânea a longo prazo. A rota tecnológica pretendida por essas empresas baseia-se na lavra a céu aberto de argilas de adsorção iônica e na lixiviação com sulfato de amônio, processo que acarreta intensa movimentação de solo, elevado consumo de água e da presença de produtos químicos, correspondendo a práticas internacionais aplicadas em desertos ou regiões semiáridas isoladas. Como alternativa de menor impacto para o futuro, o documento menciona tecnologias emergentes como a mineração eletrocinética (EKM), capaz de reduzir drasticamente as emissões de amônia e otimizar a recuperação do solo.

Por fim, **a apresentação sugeriu um conjunto de propostas para o setor:**

- 1. suspensão dos direitos minerários da ANM até a aprovação de uma Política Nacional específica integrada a diretrizes ambientais;**
- 2. o aumento das exigências de licenciamento e de fiscalização por órgãos federais (como o Ibama);**
- 3. a aplicação rigorosa de padrões internacionais de sustentabilidade (como REIA e International Council on Mining and Metals);**
- 4. o reajuste e a distribuição regionalizada da CFEM (compensação financeira); e**
- 5. a criação de um modelo de gestão institucional para os minerais críticos nos moldes da Pré-Sal Petróleo AS (PPSA), empresa criada em 2013 para gerenciar as negociações, a exploração e a produção de petróleo e gás no Polígono do Pré Sal e as áreas consideradas estratégicas.**

Além da apresentação, foram feitas mais de 25 falas de diferentes setores da sociedade civil, com representação de professores municipais, agricultores, ONGS, arqueólogos, ambientalistas, representantes do Conselho de Cultura e Patrimônio e do setor de turismo, além de vereadores.

De forma resumida, as falas foram, em sua maioria, críticas aos novos empreendimentos minerários na região. Pontuaram pela 1) falta de informações de qualidade por parte das empresas sobre os impactos na região; 2) impactos futuros à saúde da população, com maior preocupação com aumento de doenças pulmonares; 3) garantia da qualidade e acesso à água, principalmente pela parcela da população que vive em área rural e que produz alimentos. Foi citada a quantidade de 3.200 agricultores, que estão sem informações sobre os impactos da mineração nos reservatórios aquíferos da região.

Escuta Poderes municipais

Municípios de Poços de Caldas e Caldas

A Prefeitura de Poços de Caldas defendeu a mineração de terras raras como oportunidade de desenvolvimento para região, ressaltando que Poços de Caldas possui histórico relacionado a diversos ciclos de mineração (bauxita, zircônio), acumulando, por isso, experiência em como receber esse tipo de empreendimento e em como lidar com seus impactos. O município de Caldas demonstrou interesse em receber apoio técnico do Governo Federal para auxiliar no aprimoramento de políticas públicas nas áreas de planejamento urbano, saúde, assistência social e educação, setores que poderão ter impactos diretos com a operação dos empreendimentos.

A reunião com estes dois municípios foi acompanhada pela Deputada Estadual Bella Gonçalves, que propôs a organização de um Grupo de Trabalho envolvendo os municípios e a União, solução que foi bem recebida pelos presentes.



Figura 13. Reunião com poder municipal de Poços de Caldas e Caldas. Fonte: SG/PR.



Figura 14. Reunião com poder municipal de Poços de Caldas e Caldas. Fonte: SG/PR.

Municípios de Andradas/MG e Águas da Prata/SP

Os entes municipais demonstraram postura crítica aos projetos de mineração de terras raras. Os prefeitos, vereadores e secretários demonstraram alto domínio técnico do assunto e alegaram incompatibilidade severa da mineração com a vocação econômica regional, já com empreendimentos consolidados na área de agricultura familiar (café, banana), economia criativa, turismo ecológico/ religioso/ gastronômico e mineração/envase de água mineral. Alegaram injustiça no processo de licenciamento, no qual esses municípios não foram considerados como áreas diretamente afetadas. Demonstram dados técnicos sobre os possíveis impactos locais com relação à escassez, contaminação e diminuição do acesso à água.



Figura 15. Atividade de Escuta em Andradas, poderes municipais de Andradas e Águas da Prata (SP). Fonte: SG/PR.

A Prefeitura de Andradas formalizou por meio do **Ofício** suas preocupações em relação aos empreendimentos minerários, sistematizadas a seguir:

Acesse o ofício:



1. Inclusão de Andradas na Área Diretamente Afetada (ADA): O município argumenta que a alteração nas rotas de escoamento do "Projeto Caldeira" (da empresa Meteoric Resources) faz com que cerca de 26 km do percurso do empreendimento passem pelo território andradense, exigindo o reconhecimento de Andradas como ADA.

2. Impactos Sociais e Viários Negligenciados: A Prefeitura aponta que o Estudo de Tráfego apresentado pela mineradora omitiu impactos sobre estradas de terra não pavimentadas, moradores, comércios de horticultura e floricultura, além de desconsiderar a proximidade de equipamentos públicos essenciais, como uma escola municipal e uma Unidade Básica de Saúde (ESF) localizadas às margens da via.

3. Riscos ao Patrimônio Histórico e Arqueológico: Há um alerta formal por parte do Conselho Municipal de Patrimônio Cultural de Andradas (COMPAC) sobre os potenciais impactos e riscos de dano ao bem tombado "Complexo de Sítios Arqueológicos Lagoa Dourada" e sua respectiva área de entorno, o que exigiria análises e diretrizes protetivas específicas.

4. Inviabilidade Hídrica e Conflitos de Outorga: Documentos técnicos apontam inconsistências e falta de disponibilidade hídrica suficiente no local pretendido para captação de água superficial (conforme dados do SOUT/IGAM), o que inviabilizaria o volume diário massivo exigido pelo processo produtivo da mineração e levantaria riscos de desequilíbrio no balanço hídrico regional, essencial para as atividades de turismo, agricultura, gastronomia e outros segmentos importantes para a economia local.

5. Falta de Transparência e Omissão de Documentos: O Executivo municipal relata reiterada falta de resposta da Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) a ofícios e questionamentos anteriores, ausência de documentos essenciais dentro do processo digital do licenciamento (SLA n.º 911/2024) e o descumprimento de recomendações do Ministério Público Federal para suspensão de pautas e deliberações precipitadas.

Poderes legislativos locais - Câmaras Municipais

Foi identificada mobilização parlamentar expressiva contrária aos empreendimentos minerários. Em Poços de Caldas, a Comissão Especial de Estudos de Terras Raras, criada por meio do Requerimento nº 3721/2025, cuja autoria é dos vereadores Tiago Braz (REDE) e Tiago Mafra (PT), atua promovendo discussões públicas e mobilizando informações técnicas sobre o assunto, para compreender os potenciais impactos socioambientais para a região.

Em Andradas, as escutas com setores produtivos reforçaram a percepção popular de que as oportunidades relacionadas à exploração mineral de terras raras serão concentradas em alguns grupos e os riscos e passivos ambientais poderão alcançar diversos setores produtivos locais (turismo, água mineral, agricultura etc.).

Os vereadores de Andradas apresentaram a *“Moção de repúdio à empresa Meteoric Resources e ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, em razão da alteração do entendimento técnico acerca das Áreas Diretamente Afetadas (ADA) pelo empreendimento minerário pretendido na região”*, protocolada no dia 11 de junho de 2026.

O documento apresenta repúdio ao fato de ter havido uma alteração do entendimento técnico sobre as Áreas Diretamente Afetadas (ADA) do empreendimento minerário, após a decisão pela mudança da rota de escoamento do minério para estradas de Andradas. Os vereadores argumentam que, embora o novo trajeto imponha impactos diretos ao município — como aumento do tráfego de caminhões, desgaste das vias, riscos à segurança, danos ambientais e efeitos sociais —, Andradas deixou de ser considerada Área Diretamente Afetada, o que reduz a participação da população no processo de licenciamento. O texto também manifesta preocupação com os possíveis impactos hídricos do empreendimento, especialmente a eventual captação de águas subterrâneas diante da insuficiência da vazão do Rio Pitangueiras, o que poderia comprometer nascentes, minas d'água, o abastecimento local e a produção rural. Por fim, a moção reivindica o reconhecimento de Andradas como ADA, a realização de audiências públicas, maior transparência no processo e o respeito ao direito de participação da comunidade nas decisões sobre o empreendimento.

Visita às mineradoras

Projeto piloto

A comitiva realizou visitas às duas Plantas Piloto das empresas Viridis Mining & Minerals e Meteoric Resources, ambas localizadas no município de Poços de Caldas.

As plantas-piloto possuem caráter experimental, voltado ao aperfeiçoamento do processo de beneficiamento e à obtenção de informações técnicas para o desenvolvimento do projeto. Cada planta piloto foi considerada um empreendimento autônomo, sujeito a licenciamento ambiental específico.

A planta piloto faz o processo de lixiviação com terras coletadas durante o processo de pesquisa, seguindo, em escala reduzida, o que se propõe a fazer em larga escala futuramente, conforme a ilustração a seguir:

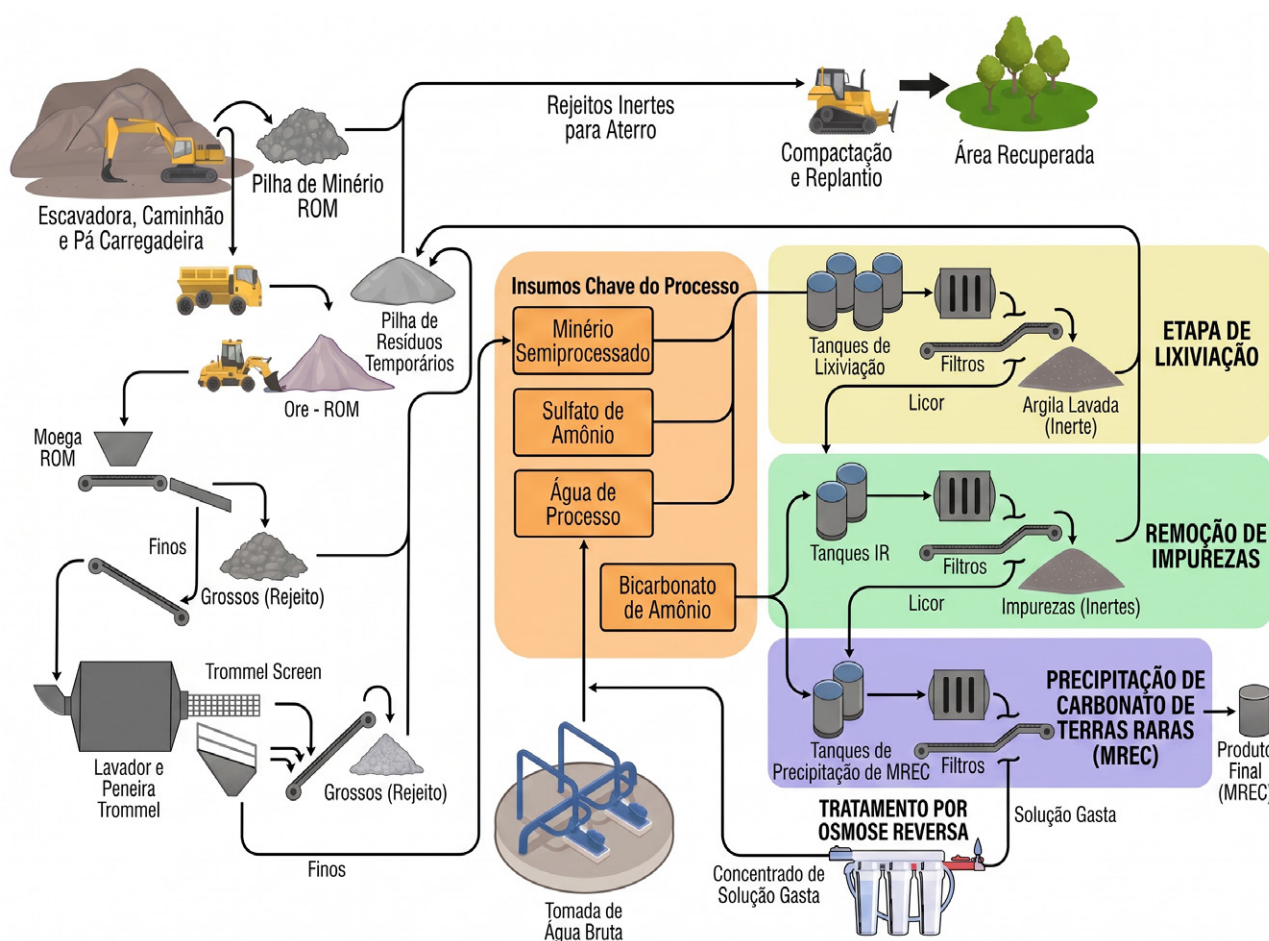


Figura 16. Etapas do processo de mineração de terras raras por lixiviação de argila iônica. Fonte: Viridis Mining and Minerals

O objetivo central das plantas-piloto é validar a rota de processamento hidrometalúrgico das argilas de adsorção iônica, permitindo quantificar e ajustar o consumo de água, sais e reagentes químicos, além de estabelecer as taxas desejadas de recuperação dos elementos de terras raras, antes da produção em escala industrial.

O fluxo operacional da planta simula de forma contínua todas as etapas da futura lavra e beneficiamento. O processo é iniciado com a alimentação e homogeneização da argila iônica colhida nas frentes de amostragem, que passa por uma desagregação com umidade controlada antes de entrar nos reatores. Em seguida, a matéria-prima é submetida à lixiviação por troca iônica, sendo misturada a uma solução aquosa salina sob agitação contínua; nessa fase, se gera o licor de lixiviação.



Figura 17. Técnico da empresa Viridis Mining & Minerals apresenta a planta piloto. Fonte: SG/PR.

As unidades são também responsáveis por gerar lotes comerciais do Carbonato Misto de Terras Raras (Mixed Rare Earth Carbonate — MREC), que são enviados a potenciais compradores (offtakers) e refinarias internacionais para testes de homologação e garantia de qualidade. Foi informado na visita à planta piloto da Meteoric Resources que há compradores preferindo negociar a venda do carbonato hidratado que em pó. Foi estimado o consumo de água em 270 metros cúbicos por hora para a operação em escala industrial.



Figura 18. Técnicos da empresa Viridis Mining & Minerals e da Comitiva Interministerial dialogam sobre o processo de mineração. Fonte: SG/PR.

3. Demandas locais

No primeiro dia de atividade, foi entregue à Comitiva Interministerial a **Agenda de reivindicações: Terras raras no planalto vulcânico**, elaborada pelos movimentos locais. A pauta consta das seguintes reivindicações, em resumo:

Acesse o documento:



1. Delimitação de áreas sensíveis em que seja vedada a exploração minerária de terras raras na região, em relação especialmente à unidade INB de descomissionamento de Caldas, zonas urbanas e Área de Proteção Ambiental da Pedra Branca.

2. Vedação do uso de rodovias e estradas públicas municipais estaduais ou federais para o tráfego de minério bruto. Sugere exclusivamente malhas viárias internas e privadas configurando-as integralmente dentro da área diretamente afetada sujeita ao licenciamento ambiental.

3. Vedação do uso de minerodutos e infraestruturas correlatas para o transporte de minério bruto ou efluentes de processo entre as cavas, as pilhas de rejeito e a unidade de tratamento de minério.

4. Encaminhamento dos processos de licenciamento ambiental de terras raras ao IBAMA, à Autoridade Nacional de Segurança Nuclear, ao INCRA, à Fundação Cultural Palmares, ao Ministério dos Povos indígenas, ao Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo.

5. Elaboração sob coordenação federal de uma avaliação ambiental integrada que analise os impactos sinérgicos e cumulativos de longo prazo dos projetos de mineração de terras raras anunciados para o Planalto vulcânico mensurando os riscos sobre a capacidade de recarga dos aquíferos;

6. Realização de visita técnica interministerial à República Popular da China com a participação de representantes da sociedade civil do território e cientistas das universidades locais com vistas a inspecionar complexos consolidados de lavra de terras raras em argila iônica.

7. Destinação de linhas de financiamento para a estruturação do CITAR (Centro de Tecnologias Avançadas em Terras Raras), já tecnicamente aprovado pelo MCTI.

8. Proibição de contratos de streaming mineral ou compromissos de venda antecipada de longo prazo do carbonato misto de terras raras ou concentrados brutos para o exterior, estabelecendo salvaguardas que garantam o abastecimento prioritário e o desenvolvimento das cadeias de refino e separação química e industrialização tecnológica no Brasil.

9. Criação de mecanismos regulatórios nacionais e diplomáticos que condicionem a exportação de terras raras exclusivamente a fins civis, vedando sua inserção em cadeias produtivas globais de tecnologia militar.

10. Inclusão de cadeiras para representação da sociedade civil com direito a voz e voto na composição do Conselho Nacional de Política Mineral.

11. Envio de lei de iniciativa do Poder Executivo ao Congresso Nacional para a instituição de alíquota específica progressiva para terras raras no âmbito da CEFEM contribuição financeira pela exploração mineral.

12. Criação de câmara técnica específica no Conselho Nacional do Meio Ambiente dedicado à formulação de resolução que fixe diretrizes de padrões de qualidade ambiental nacionais para o licenciamento da atividade de mineração de terras raras por lixiviação a úmido em argila iônica.

Em síntese das escutas, os novos empreendimentos minerários na região têm gerado forte preocupação na população local, marcada principalmente pela percepção de que os benefícios econômicos gerados não permanecerão para o território, ao passo que os impactos socioambientais serão suportados pelas próximas gerações na região, inclusive a população mais desfavorecida da cidade. Esse cenário é agravado pela proximidade das cavas de mineração com áreas residenciais, equipamentos públicos, e outras áreas sensíveis, como a zona de amortecimento da Área de Proteção Ambiental e com a unidade em descomissionamento (UDC) das Indústrias Nucleares do Brasil. Ficou notória a falta de informação qualificada sobre as possibilidades de mitigação e ou tratamento adequado para os riscos derivados dessa proximidade, como a exposição constante a material particulado (poeira), o aumento expressivo do tráfego de veículos pesados, a perda do direito à paisagem, e impactos econômicos, como a desvalorização patrimonial de imóveis.

Os exemplos de impactos da mineração vividos em diferentes partes do Brasil contribuem com a construção de percepção da população local, tais como Rio Doce e Vale do Jequitinhonha (recente aumento da extração de lítio).

As escutas apontaram preocupação com inconsistências em relação à avaliação e à gestão de riscos conduzidas no processo estadual de licenciamento. Relatos apontam também para uma inadequação na abordagem das empresas junto às comunidades, com queixas explícitas de episódios de “assédio” por parte de representantes dos empreendimentos e inclusive de pessoas não identificadas, que seguiram algumas lideranças locais nas ruas de forma intimidatória, além da entrada não permitida de pessoas alegadamente representantes das empresas nas terras de pequenos agricultores locais com a finalidade de coletar amostras do solo, sem autorização das famílias proprietárias. Soma-se a isso a percepção de que há um subdimensionamento dos impactos sobre a infraestrutura local, em relação às rodovias da região e os equipamentos públicos de saúde, e também um subdimensionamento das violações de direito decorrentes da exploração mineral.



Figura 19. Atividade de Escuta na Escola Municipal Maria Ovidio Junqueira. Fonte: SG/PR.

4. Recomendações e providências

Em resposta às manifestações da população e dos movimentos sociais nas escutas com a sociedade civil, destaca-se aqui as principais falas de representantes da comitiva do Governo Federal, que reconheceram a gravidade das ponderações apresentadas. Destacou-se que as novas instâncias institucionais criadas nos últimos anos têm trabalhado na atualização e no gerenciamento dos passivos históricos, incluindo o descomissionamento da mina de urânio. A comitiva reafirmou o compromisso de atuar de forma integrada com a comunidade para avaliar os impactos socioambientais e garantir a proteção do patrimônio natural e da segurança da população.

Foi sugerida a criação de um comitê popular local de vigilância em saúde para monitorar de forma comunitária os impactos diretos e indiretos dos empreendimentos sobre a população, reconhecendo que as ameaças ultrapassam a dimensão ambiental e afetam a moradia, os laços sociais e o direito ao próprio território.

Informou-se que a ANSN coletou amostras independentes nas plantas-piloto das empresas atuantes na região para auditoria e verificação do enquadramento regulatório. Por sua vez, a gestão da Indústrias Nucleares do Brasil (INB) detalhou o plano de descomissionamento em curso da UDC, com o acompanhamento de condicionantes ambientais pelo Ibama e a implementação de modelos hidrogeológicos para mitigar a drenagem ácida das pilhas de estéril.

A representação do Ministério de Direitos Humanos colocou à disposição os canais federais de escuta e coleta de denúncias de violações de direitos, como o Disque 100 e em caso da existência de ameaças e riscos para as lideranças locais, o Programa de Proteção a Defensores de Direitos Humanos, Comunicadores e Ambientalistas (PPDDH). A superintendência do Ibama de Minas Gerais evidenciou a importância de fiscalizar adequadamente as decisões sobre o zoneamento ambiental, como as regras da Área de Proteção Ambiental (APA), e de coibir narrativas corporativas inconsistentes e assédios morais, reafirmando que o controle e a fiscalização ambiental atuarão rigorosamente para assegurar o cumprimento das leis e a proteção das comunidades atingidas.

Ao tratar de desenvolvimento mineral do país, se reafirmou que o Governo Federal tem por diretriz a abordagem conciliatória entre a soberania nacional, o avanço tecnológico com o respeito aos territórios tradicionais, às populações locais e à sustentabilidade socioambiental. Em que pese o licenciamento ambiental dos empreendimentos em questão estarem a cargo do governo estadual, a pauta também será acompanhada em nível nacional pelos órgãos e entidades integrantes da Comitativa Interministerial, na forma que segue descrita a seguir.

Providências propostas pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear

A Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) tem como principal atribuição regular, monitorar e fiscalizar a segurança nuclear e a proteção radiológica no país, atuando de forma independente por meio de normas sobre materiais nucleares, instalações radioativas e controle de minérios. Realizará atividades de acompanhamento regulatório dos empreendimentos, incluindo inspeções, avaliações técnicas e ações de fiscalização voltadas à verificação do atendimento aos requisitos de segurança radiológica aplicáveis.

No caso específico dos projetos de terras raras em implantação na região, a ANSN continuará o processo de caracterização radiológica das instalações por meio de campanhas de amostragem e análises laboratoriais, cujos resultados subsidiarão a classificação regulatória dos empreendimentos e a definição dos controles regulatórios cabíveis.

O normativo **Norma ANSN 4.01**, aprovada pela Resolução CNEN/CD nº208/2016, que tem por objetivo estabelecer os requisitos de segurança e proteção radiológica com vistas à emissão de Autorização para a Posse, Uso e Armazenamento de Minérios, Matérias-Primas e Demais Materiais Contendo Radionuclídeos das Séries Naturais do Urânio e/ou Tório em Instalações Mineral-Industriais (art2º), isenta a atuação da ANSN para instalações mineral-industriais que apresentem concentração de atividade das substâncias radioativas sólidas naturais ou concentradas não superior a um valor médio anual de 10 Bq/g. Assim, e de acordo com a **Lei Complementar nº140/2011**, implica para a esfera estadual a atribuição do processo de licenciamento do empreendimento mineral-industrial do caso em questão.

A Autoridade Nacional de Segurança Nuclear coletou em junho de 2026, mediante ordem de decisão judicial, amostras nas plantas piloto das empresas Viridis Mining & Minerals e Meteoric Resources para confirmação da medida de concentração dos becquerel por grama. Os resultados ainda não tinham sido publicados até a finalização deste relatório.

Providências propostas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear

A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é o órgão responsável pela orientação e planejamento do programa nuclear do Brasil, atuando sob o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Nesse sentido, a CNEN poderá disponibilizar de equipes especializadas, laboratórios e equipamentos científicos para apoiar o desenvolvimento de estudos hidrogeológicos em áreas de futura mineração, em parceria com outros órgãos.

A CNEN pode, ainda, contribuir para o desenvolvimento de estudos de dispersão de material particulado gerado pelas atividades de extração mineral e prestar serviços técnicos especializados para autoridades públicas ou empresas interessadas em lidar com materiais radioativos ou nucleares e seus impactos.

Providências propostas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica - Grande

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande (CBH Grande), no exercício de suas competências, atua na aprovação, acompanhamento e orientação da implementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Grande (PIRH-Grande). Nesse contexto, poderá promover estudos e formular propostas para a recuperação ambiental de áreas de interesse à proteção dos recursos hídricos impactadas por atividades antrópicas, incluindo ações de mitigação e compensação relacionadas às barragens de rejeitos de mineração na região de Caldas-MG.

Também integram esse planejamento os estudos sobre restrição de outorga em áreas estratégicas de recarga de aquíferos e a microalocação de água em regiões com conflitos pelo uso dos recursos hídricos. A implementação e as futuras revisões do PIRH-Grande deverão acompanhar a evolução dos empreendimentos e das informações técnicas produzidas, considerando seus potenciais efeitos sobre a disponibilidade e a qualidade da água e, quando pertinente, sobre a calha federal do Rio Grande.

O CBH Grande poderá, ainda, fortalecer a articulação com o CBH-GD6 e os órgãos gestores ambientais e de recursos hídricos, promovendo o intercâmbio de informações, a integração dos instrumentos de planejamento e a participação social. Poderá também articular a aplicação de recursos financeiros disponibilizados por investidores ou órgãos governamentais, inclusive decorrentes de mecanismos de compensação, direcionando-os

ao fortalecimento da gestão dos recursos hídricos, à proteção ambiental e às ações de recuperação e segurança hídrica da bacia. Ações previstas para 2028.

Essas iniciativas contribuem para a prevenção de conflitos, a segurança hídrica e a gestão integrada dos recursos hídricos, conciliando o desenvolvimento regional com a proteção dos recursos naturais.

Providências propostas pelo Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo (CBH-GD6) constitui instância de governança descentralizada e participativa, com atribuições para promover o debate sobre os recursos hídricos, articular órgãos e entidades, acompanhar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e contribuir tecnicamente para o planejamento e a gestão da bacia.

Nesse contexto, cabe ao Comitê acompanhar e orientar a implementação do Plano Diretor da Bacia Hidrográfica (PDRH-GD6), bem como propor estudos e recomendações relacionados à segurança hídrica regional. Entre as ações previstas estão a realização de estudos e a formulação de propostas para a recuperação ambiental de áreas de interesse à proteção dos recursos hídricos impactadas por atividades antrópicas, incluindo ações voltadas à mitigação e compensação dos impactos associados às barragens de rejeitos de mineração na região de Caldas-MG, conforme previsto no PIRH Grande.

O CBH-GD6 também deverá fortalecer a articulação institucional, a transparência e o acesso à informação, promovendo o diálogo com os órgãos gestores e a sociedade. Essas ações buscam subsidiar medidas de prevenção, recuperação, compensação e planejamento, contribuindo para a segurança hídrica, a proteção dos recursos naturais e a gestão integrada e sustentável da bacia.

Providências propostas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais

A atuação do IBAMA na temática da mineração de terras raras na região do Planalto de Poços de Caldas está relacionada à sua competência de proteção e controle ambiental em situações que envolvam bens, áreas ou interesses da União. Nesse contexto, destaca-se o processo de descomissionamento da Indústrias Nucleares do Brasil em Caldas, cuja Unidade em Descomissionamento de Caldas (UDC) integra o Programa Nuclear Brasileiro e constitui área federal de elevada sensibilidade ambiental.

Em razão da proximidade entre os empreendimentos de mineração de terras raras e a UDC, o principal interesse institucional do IBAMA consiste em acompanhar aspectos ambientais que possam interferir na integridade da área em descomissionamento, bem como na prevenção de riscos ambientais associados aos passivos existentes, observadas as competências dos demais órgãos envolvidos no processo de licenciamento e na regulação do setor mineral e nuclear. Nesse sentido, essa perspectiva territorial foi tratada pelo IBAMA na **Informação Técnica nº 2/2026-Supes-MG**.

Acesse o documento:



Conforme a Informação Técnica, a proximidade entre as áreas de influência dos empreendimentos e a existência de bens e interesses federais demandam uma abordagem integrada para a compreensão das interações entre os componentes físicos, bióticos e socioeconômicos do território, incluindo a avaliação de possíveis impactos cumulativos e sinérgicos sobre os recursos hídricos, a biodiversidade, a integridade da área em descomissionamento da UDC, as atividades econômicas associadas às estâncias hidrominerais e ao turismo, bem como sobre as comunidades potencialmente afetadas.

Providências propostas pelo Instituto Federal do Sul de Minas Gerais e pela Universidade Federal de Alfenas

A relação do IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas com o tema das terras raras é territorial e institucional. Estão localizados no centro da região onde se intensifica a discussão sobre minerais críticos, com o parque tecnológico a 500 metros de uma das futuras áreas de exploração e, como instituição pública federal de educação, ciência, tecnologia e extensão, possui responsabilidade em contribuir com formação profissional, produção de conhecimento, monitoramento ambiental, escuta social e apoio técnico às decisões públicas.

Já a Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), também sediada em Poços de Caldas, é uma Instituição Pública Federal que possui a formação em áreas relacionadas às terras raras, como Engenharia Ambiental, Engenharia de Minas, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Engenharia Química. Além disso, possui pesquisadores que atuam na área de mineração e meio ambiente que podem colaborar com o desenvolvimento mais adequado das atividades e avaliação dos seus impactos.

As duas Instituições, juntas, desenvolveram a proposta do Centro de Inteligência e Tecnologias Avançadas em Terras Raras - CITAR, para pesquisar o impacto das atividades previstas relacionada a mineração de terras raras em termos ambientais e sociais, além do desenvolvimento de novas tecnologias para o projeto de extração e refino visando reduzir seus impactos ambientais e agregar valor na cadeia produtiva nacional.

Além da atuação no desenvolvimento de processos de mineração mais sustentáveis e de refino de minerais críticos, o Centro pode atuar especialmente na dimensão ambiental e territorial, contribuindo com estudos sobre recursos hídricos, solo, ar, biodiversidade, rejeitos, riscos radiológicos, impactos cumulativos e governança socioambiental, sem substituir os órgãos licenciadores e reguladores, no âmbito do projeto CITAR (Centro de Tecnologias Avançadas em Terras Raras), desenvolvido como estrutura pública, independente e permanente de pesquisa, formação e monitoramento voltada às terras raras. O projeto foi considerado tecnicamente viável para a possibilidade de encomenda tecnológica, e no momento aguarda a decisão final do MCTI para a aprovação do investimento de 40 milhões para o início de sua implantação.

Providências propostas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

O MCTI é responsável por formular, coordenar e implementar políticas nacionais de ciência, tecnologia e inovação, promovendo pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação para o progresso econômico e social do Brasil, inclusive relacionada à política nuclear. Nesse sentido, cabe ao MCTI apoiar a implantação do CITAR, no Parque Tecnológico Cidade da Inovação, em Poços de Caldas (MG), projeto recomendado no âmbito da CGTS, mas ainda sujeito à aprovação técnica e financeira no âmbito do FNDCT. Além disso, é importante verificar outras fontes de financiamento que possam viabilizar a implantação do CITAR.

Providências propostas pelo Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania

O Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC) é responsável pela promoção e proteção dos direitos humanos no Brasil, articulando políticas interministeriais e intersetoriais. O MDHC coloca os seguintes programas à disposição da população: Programa de Proteção de Defensores e Defensoras de Direitos Humanos, Comunicadores e Ambientalistas (PPDDH): que recebe e aprecia no Conselho Deliberativo (Condel) eventuais pedidos de proteção de defensores e defensoras de direitos humanos e ambientalistas, que estejam sofrendo ameaças ou sob risco de vida, em face de suas atividades vinculadas a defesa contra as violações de direitos no âmbito da implementação da atividade de mineração de terras raras no território sul de Minas Gerais.

Caso haja situação que se enquadre nos critérios de inserção no Programa de Proteção de Vítimas e Testemunhas Ameaçadas (PROVITA), o Ministério de Direitos Humanos pode receber as solicitações e atribuir o devido tratamento administrativo para inclusão no Programa. O PROVITA tem a competência de garantir a segurança, integridade física e psicológica, e a reinserção social de vítimas ou testemunhas que colaboram com investigações ou processos criminais e estão sob grave ameaça oferecendo base científica qualificada para as decisões públicas.

Há ainda a opção de se recorrer ao **Disque 100**, canal da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos (ONDH), que pode receber denúncias de violações de direitos humanos, fornecer orientação aos denunciantes, analisar e enviar as denúncias e reclamações sobre violações de direitos humanos para os órgãos competentes.

Entre os diversos mecanismos institucionais disponíveis para o encaminhamento e tratamento de alegações relacionadas a potenciais violações de direitos decorrentes de atividades econômicas executadas por empresas transnacionais, foi apresentada às comunidades a atuação do Ponto de Contato Nacional (PCN) para as **Diretrizes para Empresas Multinacionais** sobre conduta empresarial responsável, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), e com representação interministerial.

O PCN Brasil constitui mecanismo institucional não judicial destinado ao tratamento de alegações de inobservância das Diretrizes da OCDE, denominadas "instâncias específicas". No âmbito de suas atribuições, o PCN pode realizar a análise inicial da admissibilidade das alegações e, quando cabível, oferecer bons ofícios e mediação entre as partes, observados os procedimentos estabelecidos em sua normativa própria.

As informações relativas às Diretrizes da OCDE, ao Manual de Procedimentos, ao formulário para submissão de instâncias específicas e aos canais oficiais para protocolo encontram-se disponíveis no portal eletrônico do MDIC: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/camex/pcn>.

Providências propostas pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima é responsável por formular, coordenar e implementar políticas públicas para proteger, conservar e recuperar o meio ambiente no Brasil, além de promover a adaptação do país às mudanças climáticas. Assim, continuará contribuindo para a construção de uma política pública adequada sobre Minerais Críticos e Estratégicos, levando em conta os impactos socioambientais da atividade de mineração e a importância de um planejamento mais aderente e alinhado com os usos dos territórios, suas vocações e sua biodiversidade.

Providências propostas pelo Ministério das Minas e Energia

O Ministério de Minas e Energia (MME) é responsável pela regulação da pesquisa e lavra de recursos minerais e energéticos no Brasil. O MME atua em articulação com a ANM para acompanhar a regularidade e a conformidade dos processos minerários em andamento na região, observando rigorosamente o cumprimento dos planos de lavra e Plano de Aproveitamento Econômico - PAE, propostos pelas mineradoras Viridis Mining & Minerals e da Meteoric Resources.

Além disso, atuará na interlocução com o setor produtivo e a ANM para incentivar canais transparentes de comunicação e mediação social, mitigando os conflitos territoriais decorrentes da proximidade das cavas às zonas urbanas e fomentando parcerias tecnológicas com a academia local para o desenvolvimento do centro de inteligência setorial.

O MME lançou também o Referencial Básico para Mineração Brasileira Sustentável: Das Boas Práticas ao Trabalho Digno e Decente no intuito de estabelecer diretrizes e estratégias para melhoria de processos, diminuição de conflitos, melhor governança, transparência e participação social. O referencial Básico já está disponível na página do MME: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral>.

Providências propostas pelo Ministério da Saúde

O Ministério da Saúde (MS) é responsável por formular, coordenar e executar políticas públicas de saúde, garantindo a promoção, prevenção, assistência e regulação do sistema de saúde no Brasil. A Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) é coordenada pelo Ministério da Saúde e pode ser definida como um conjunto de ações voltadas para identificar e monitorar mudanças nos fatores ambientais que afetam a saúde humana.

Entre suas ações e políticas, estão: Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), que verifica o atendimento à Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano e avalia se a água consumida pela população apresenta riscos à saúde; Saúde de Pop. Expostas a Poluição Atmosférica (Vigiar), que avalia os impactos à saúde causados pela exposição a poluentes do ar, como partículas finas e gases e a Saúde de Pop. Expostas a Contaminantes e Substâncias Químicas (Vigipeq), que monitora a exposição a substâncias químicas tóxicas como: agrotóxicos, amianto, mercúrio, benzeno e chumbo.

Nesse sentido, cabe ao MS sistematizar e disseminar as informações e os resultados obtidos entre as áreas técnicas competentes, de modo a subsidiar o planejamento institucional, a produção de diagnósticos, o monitoramento dos impactos e a formulação de políticas de saúde voltadas às populações afetadas pela atividade minerária de terras raras e acompanhar os encaminhamentos pactuados e promover o monitoramento contínuo dos territórios impactados, avaliando a necessidade de novas ações intersetoriais, com prioridade para populações em situação de vulnerabilidade.

O MS se coloca à disposição dos entes estaduais e municipais para participar de Grupo de Trabalho para elaborar protocolos, diretrizes e estratégias de cuidado voltadas às populações afetadas pela atividade minerária, bem como acompanhar e monitorar seus impactos sobre a saúde humana.

Providências propostas pela Secretaria de Relações Institucionais

A Secretaria de Relações Institucionais (SRI) exerce, mediante sua Secretaria Especial de Assuntos Federativos, a coordenação federativa e a articulação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios. Nesse sentido, contribui para reduzir conflitos institucionais, fortalece a cooperação entre os entes federados e promove maior eficiência na execução das políticas públicas. Tais aspectos são fundamentais para viabilizar a extração de terras raras no Brasil, uma vez que se tornou um projeto estratégico do governo, cujos principais desafios no campo institucional envolvem a redução das desigualdades territoriais, a harmonização de competências entre os entes, a superação de contenciosos políticos e conflitos de competência e o fortalecimento de mecanismos de governança e cooperação.

Providências propostas pela Secretaria Geral da Presidência da República

A Secretaria-Geral da Presidência da República (SG/PR) tem como atribuição principal assistir diretamente o Presidente da República na coordenação e articulação das relações políticas do Governo com os diferentes segmentos da sociedade civil e da juventude. É o órgão responsável por coordenar a política e o sistema nacional de participação social; por implementar instrumentos de consulta pública e de participação popular e por fortalecer e articular os mecanismos e as instâncias de diálogo e a atuação conjunta entre a administração pública federal e a sociedade civil.

No âmbito de suas atribuições, a Secretaria-Geral da Presidência da República promoverá a articulação entre os órgãos e entidades competentes do Governo Federal, bem como com órgãos estaduais e municipais, de modo a assegurar o adequado conhecimento das demandas apresentadas e avaliar as providências cabíveis em cada matéria. A atuação desse ministério implica em atividades como o encaminhamento das reivindicações aos ministérios, autarquias e demais instituições responsáveis; o estímulo à atuação interinstitucional em temas que envolvam competências compartilhadas; o apoio à construção de espaços de diálogo e participação social; e a promoção da interlocução entre governo, comunidade científica, movimentos sociais e demais atores envolvidos.

Além disso, poderão ser fomentadas discussões sobre o aperfeiçoamento de normas, instrumentos regulatórios e políticas públicas relacionadas à mineração de terras raras, bem como incentivadas iniciativas voltadas à realização de estudos técnicos, avaliações ambientais, fortalecimento da pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e agregação de valor à produção nacional. As propostas que envolvam alterações legislativas ou normativas poderão ser objeto de análise pelos órgãos competentes, observadas as respectivas competências institucionais e os procedimentos legais aplicáveis.

Recomendações Gerais

Há ainda, devido ao caráter multissetorial da política de mineração, diretrizes de atuação que valem para o Governo Federal, estadual e municipais.

1. Governança Interfederativa e Articulação Interinstitucional

É necessário dar seguimento à agenda sob a ótica da governança interfederativa, articulando os diferentes órgãos, entidades e níveis federativos envolvidos na pauta, de forma a haver coordenação da agenda de exploração de terras raras alinhando as dimensões geopolíticas, econômicas, sociais e ambientais.

Foi identificada a importância da articulação institucional entre os órgãos competentes, os órgãos gestores de recursos hídricos e os municípios, fomentando a cooperação técnica, o intercâmbio de informações, a integração dos instrumentos de planejamento e gestão, a harmonização dos processos de licenciamento e outorga com a superação do licenciamento fragmentado, de modo que se permita a visualização da carga cumulativa de poluentes com a elaboração de Avaliação Ambiental Integrada (AAI) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Estes estudos cumulativos devem simular os cenários de longo prazo, e subsidiar o diálogo com a sociedade, respeitadas as competências de cada instituição.

Órgãos relacionados: MME, MIDR e Secretaria de Relações Institucionais

2. Participação Social, Transparência e Direitos Humanos

A garantia dos direitos das populações locais e a prevenção de conflitos socioambientais devem estar no centro da atuação pública. Recomenda-se a manutenção e o fortalecimento de canais permanentes de diálogo com a sociedade civil, movimentos sociais, atingidos diretos e indiretos e comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas e ciganas). No que tange aos povos tradicionais, é fundamental assegurar os processos de Consulta Prévia, Livre e Informada, conforme estabelecido na Convenção 169 da OIT

nos casos em que os empreendimentos ocorram em seus territórios ou afetem seus modos de vida, conforme a Convenção. Por fim, faz-se necessário apurar denúncias territoriais, tais como a invasão de propriedades para prospecção, zelar pela proteção da saúde mental e física dos moradores e assegurar uma justa distribuição dos benefícios gerados e mitigar os impactos sofridos.

Órgãos e entidades relacionados: MMA, MDHC, MME, MIR, Fundação Cultural Palmares, FUNAI, SG, prefeituras e governo estadual

3. Avaliação de Impactos Ambientais, Hídricos e Riscos Radiológicos

Devido às características hidrogeológicas do Planalto de Poços de Caldas e à presença histórica de atividades nucleares na região, a avaliação ambiental não deveria ser realizada de forma isolada por empreendimento. Há interesse na produção de estudos regionais de impactos cumulativos e sinérgicos que considerem a expansão simultânea de múltiplos projetos sobre o solo, a biodiversidade, a qualidade do ar e o equilíbrio dos recursos hídricos. Dada a complexidade da bacia hidrográfica, que envolve aquíferos fraturados, sistemas hidrotermais e águas de abastecimento, é crucial elaborar balanços hídricos aprofundados, mapeando as demandas de água e a eficiência das tecnologias de lixiviação e tratamento de efluentes, além de garantir a geração de drenagem ácida de mina - DAM. Há também uma preocupação central com a segurança radiológica e os elementos radioativos de ocorrência natural (NORM), exigindo rigor na proteção da área federal da Unidade em Descomissionamento de Caldas (UDC/INB) para evitar o agravamento de passivos ambientais existentes.

Órgãos e entidades relacionados: MME, MMA, IBAMA, ANA, ANSN, IGAM, SGB, CDTN/CNEM e FEAM.

4. Ciência, Tecnologia, Inovação e Agregação de Valor

Para evitar que o Brasil atue apenas como exportador primário de minérios, o Governo Federal deve induzir uma política robusta de soberania científica e tecnológica na cadeia de terras raras. A principal recomendação nesse eixo é o avanço na encomenda à Finep/MCTI, utilizando recursos do FNDCT, para a implantação do Centro de Inteligência e Tecnologias Avançadas em Terras Raras (CITAR), proposto pela UNIFAL-MG e IFSULDEMINAS. O CITAR

deve funcionar como um centro público e independente de monitoramento socioambiental, apoio à formulação de políticas, dados georreferenciados e capacitação de recursos humanos. Ao mesmo tempo, recomenda-se engajar a rede nacional de pesquisa — envolvendo institutos como CDTN/CNEN e CETEM, ao lado das universidades públicas — no desenvolvimento e aprimoramento de rotas tecnológicas de extração e refino mais limpos e eficientes. Tais estruturas podem ser financiadas e fortalecidas inclusive por meio de condicionantes associadas à concessão das licenças de funcionamento dos empreendimentos, assegurando o domínio nacional sobre minerais estratégicos. O objetivo é viabilizar o adensamento da cadeia de valor da mineração de terras raras dentro do país.

Órgãos e entidades relacionados: MEC, MCTI, BNDES, CNEN, CDTN, CETEM, IFSULDEMINAS e UNIFAL-MG.

5. Política Mineral e Regulação

A consolidação de uma política pública soberana e de longo prazo para os minerais críticos exige aperfeiçoamentos normativos e o fortalecimento do planejamento estatal, sobretudo no que tange à regulação e à arrecadação do setor. Para combater a sonegação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), defende-se a edição de uma Lei Complementar que garanta à Agência Nacional de Mineração (ANM) o acesso direto às Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e) e ao Documento Eletrônico de Transporte (DT-e), contando com a atuação integrada da Receita Federal e do Tribunal de Contas da União (TCU). Do mesmo modo, é fundamental estabelecer regras claras para a definição da base de cálculo e do ponto de incidência da CFEM, utilizando as codificações da Tabela do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI) para diferenciar com precisão o beneficiamento mineral da industrialização. Complementarmente, propõe-se a elevação e o realinhamento das alíquotas da CFEM como instrumento de justiça fiscal e reequilíbrio das receitas dos municípios afetados, salvaguardando também a capacidade operacional do órgão regulador por meio da garantia do não contingenciamento dos 7% da arrecadação destinados por lei à ANM, assegurando assim a continuidade e a eficácia das ações de fiscalização minerária no país.

Órgãos e entidades relacionados: ANM, MDIC, MCTI, MFazenda, MRE, MME, MDHC, Casa Civil, Associação Brasileira dos Municípios Mineradores (AMIG).

6. Compatibilização com Vocações Econômicas Locais e Sustentabilidade

Por fim, a introdução da mineração de terras raras deve se manter compatível com as atividades econômicas consolidadas da região. Deve-se desenhar estratégias que assegurem a convivência sustentável entre a atividade minerária e os setores da agricultura familiar, da vitivinicultura, do turismo e das estâncias hidrominerais, entre outros. Para tanto, é recomendado o uso de instrumentos econômicos, tributários e regulatórios que direcionem parcelas da arrecadação e dos investimentos privados diretamente para a recuperação e conservação dos ecossistemas locais, para o fortalecimento da gestão hídrica e para a melhoria dos serviços públicos nos municípios impactados.

Órgãos e entidades relacionados: MDA, MTUR, Prefeituras, governo estadual, órgãos licenciadores.

Anexos:

Clique nos links para acessar o conteúdo:

- 1.** [Agenda de reivindicações;](#)
- 2.** [Apresentação Prof. Olympio Barbanti Jr. \(UFABC\);](#)
- 3.** [Informação técnica do IBAMA;](#)
- 3.** [Carta do Segmento Cultural Poços de Caldas;](#)
- 4.** [Dossiê Águas da Prata;](#)
- 5.** [Carta SindUTE;](#)
- 6.** [Carta Aberta ao Conselho Municipal de Política Cultural;](#)
- 7.** [Carta ao Conselho Municipal de Política Cultural e CONDEPHACT;](#)
- 8.** [Ofício 666/2025 Câmara Municipal de Andrada - Projeto Caldeira;](#)
- 9.** [Ofício Codema;](#)
- 10.** [Moção de Repúdio à empresa Meteoric Resources nº 019/2026;](#)
- 11.** [Requerimento Guará Guardiões da Rainha das Águas;](#)
- 12.** [Voto de Congratulações ao Setor da Cultura.](#)

[illegible]

[illegible]

SECRETARIA-GERAL

