



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Esplanada dos Ministérios - Bloco U, dpqm@mme.gov.br, Brasília/DF, CEP 70065-900
Telefone: e Fax: @fax_unidade@ - http://www.mme.gov.br

RELATÓRIO

Processo nº 48390.000120/2022-19

Interessado: Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

ASSUNTO: Contribuições da Consulta Pública nº 143 de 21/11/2022

DOS FATOS

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

RELATÓRIO DE CONTRIBUIÇÕES - CONSULTA PÚBLICA Nº 143/2022

Contribuições à Minuta do Plano Nacional de Mineração - PNM 2050, destinado ao planejamento de longo prazo do setor mineral do País, com vistas a orientar as políticas de médio e longo prazos para o desenvolvimento do setor mineral.

Número Processo: 48390.000120/2022-19

Área Responsável: Departamento de Gestão das Políticas de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - DPGM/Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM

Portaria nº 708/GM/MME, de 18 de novembro de 2022 - Publicação no DOU em: 21/11/2022 Prazo: 21/11/2022 a 20/01/2023

Portaria nº 718/GM/MME, de 19 de janeiro de 2023 - Publicação no DOU em: 20/01/2023 – Prazo: até 18/02/2023

1. **NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-01202 (0720385)**

CONTRIBUÍDO EM 20/01/2023 I

INSTITUTO SOMOS DO MINERIO - Roberto Cavalcanti Batista

Implantação de mecanismo de linhas de crédito para MAPE

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE) - Desafio	2. Ampliação da formalização da MAPE	73	Vencer esse desafio é, portanto, uma tarefa complexa e demorada, mas necessária, que deve ser concebida como um processo integrado e a longo prazo, não como ação isolada. A política pública pode ter um papel fundamental na transformação positiva da MAPE e na formalização da atividade e deve estar focada, especialmente, na promoção do extensionismo mineral e no acesso ao crédito pelo segmento.	Vencer esse desafio é, portanto, uma tarefa complexa e demorada, mas necessária, que deve ser concebida como um processo integrado e a longo prazo, não como ação isolada. A política pública pode ter um papel fundamental na transformação positiva da MAPE e na formalização da atividade e deve estar focada, especialmente, na promoção do extensionismo mineral e no acesso ao crédito pelo segmento e na implantação de mecanismos de linhas de crédito para MAPE, utilizando a permissão de lavra garimpeira-PLG como garantia, previsto no art. 23 da Lei nº 14.514/2022, c/c o art. 92-A do Decreto-Lei nº 227/1967, a fim estimular o crescimento sustentável da mineração, com geração de emprego e renda.	Lei nº 14.514, de 29 de dezembro de 2022. Art. 23. O Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração), passa a vigorar com as seguintes alterações: “Art. 92-A. Os títulos e direitos minerários, inclusive o alvará de autorização de pesquisa, a concessão de lavra, o licenciamento, a permissão de lavra garimpeira, bem como o direito persistente após a vigência da autorização de pesquisa e antes da outorga da concessão de lavra, reconhecido com base neste Código, podem ser onerados e oferecidos em garantia.	Não acatada. Resposta: O detalhamento de políticas e ações destinadas à promoção do acesso ao crédito no segmento deverá ser realizado no âmbito de instrumentos de caráter operacional, como o Plano de Metas e Ações, conforme previsto no Decreto nº 11.108/2022. Dessa forma, entende-se que a contribuição não deve ser incorporada à minuta do PNM 2050, por se tratar de matéria a ser detalhada em instrumento específico de implementação.

2. NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-01203 (0724387)

CONTRIBUÍDO EM 20/01/2023

INSTITUTO SOMOS DO MINERIO - Roberto Cavalcanti Batista

Implantação de mecanismo de linhas de crédito para MAPE

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE) - Desafio	2. Ampliação da formalização da MAPE	73	Vencer esse desafio é, portanto, uma tarefa complexa e demorada, mas necessária, que deve ser concebida como um processo integrado e a longo prazo, não como ação isolada. A política pública pode ter um papel fundamental na transformação positiva da MAPE e na formalização da atividade e deve estar focada, especialmente, na promoção do extensionismo mineral e no acesso ao crédito pelo segmento.	Vencer esse desafio é, portanto, uma tarefa complexa e demorada, mas necessária, que deve ser concebida como um processo integrado e a longo prazo, não como ação isolada. A política pública pode ter um papel fundamental na transformação positiva da MAPE e na formalização da atividade e deve estar focada, especialmente, na promoção do extensionismo mineral e no acesso ao crédito pelo segmento e na implantação de mecanismos de linhas de crédito para MAPE, utilizando a permissão de lavra garimpeira-PLG como garantia, previsto no art. 23 da Lei nº 14.514/2022, c/c o art. 92-A do Decreto-Lei nº 227/1967, a fim estimular o crescimento sustentável da mineração, com geração de emprego e renda.	Lei nº 14.514, de 29 de dezembro de 2022. Art. 23. O Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração), passa a vigorar com as seguintes alterações: “Art. 92-A. Os títulos e direitos minerários, inclusive o alvará de autorização de pesquisa, a concessão de lavra, o licenciamento, a permissão de lavra garimpeira, bem como o direito persistente após a vigência da autorização de pesquisa e antes da outorga da concessão de lavra, reconhecido com base neste Código, podem ser onerados e oferecidos em garantia.	Contribuição duplicada. Igual à Contribuição 143/22-01202 (0720385)

3. NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-01204 (0724389)

CONTRIBUÍDO EM 20/01/2023

CPRM - Flávia Maria de Fátima Nascimento

Contribuições para o Plano Nacional de Mineração

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
CONHECIMENTO GEOLÓGICO - Desafios	1. Ampliação do conhecimento geológico básico	53	Portanto, para promover a ampliação do conhecimento geológico do território em um ritmo adequado e compatível com o desenvolvimento que se espera para o setor mineral brasileiro, é fundamental uma atuação conjunta entre o setor público e setor privado no sentido de elaborar estratégias e parcerias que possibilitem expandir a capacidade operacional do SGB-CPRM e ampliar a realização dos estudos e levantamentos necessários.	Portanto, para promover a ampliação do conhecimento geológico, aerogeofísico e geoquímico do território brasileiro, em um ritmo adequado e compatível com o setor mineral, é fundamental elaborar estratégias e parcerias entre as instituições públicas (federal, estadual e municipal), universidades e o setor privado. De forma que essa atuação conjunta torne possível a ampliação e realização dos estudos e levantamentos necessários, evite a duplicação de esforços institucionais, o desperdício de verbas, além de permitir a expansão da capacidade operacional do SGB-CPRM. Acompanhando a dinâmica de ampliação do mapeamento geológico, deverão ser realizados também estudos aplicados ao planejamento e gestão do território, como os mapas de geodiversidade, ou seja, a compartimentação do território em unidades geológico-ambientais com vistas à sua aplicação no uso adequado do território, considerando a integração de temas importantes como: a geoquímica ambiental, a geotecnia, a agricultura, recursos hídricos, recursos minerais e geoturismo. Além também de estudos sobre a prevenção de desastres naturais e antropogênicos; os quais constituem atividades relevantes e necessárias para o desenvolvimento sustentável nas áreas de mineração e adjacências.	Como exemplo de parceria entre as instituições públicas e universidades, com participação da CPRM, cita-se o trabalho de Pedrosa-Soares (2015) que mostra que o “Programa de Mapeamento Geológico do Estado de Minas Gerais”, a cargo da Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais – CODEMIG, desde 1992, e que realizou projetos sucessivos, sob a administração da FUNDEP, resultaram numa marca invejável no contexto nacional e internacional. Esta marca é a cartografia geológica em escala 1:100.000 de cerca de 72% do território mineiro, uma área equivalente a 412.000 km². Esses projetos estão disponíveis via Internet, no Portal da Geologia da CODEMIG e Geobank da CPRM. Acrescentar o último parágrafo no final do texto no intuito de melhorar o texto original. Bibliografia: Pedrosa-Soares et. al. Síntese do mapeamento geológico sobre a bacia Bambuí. CODEMIG-FUNDEP-UFMG. 2015	Acatada parcialmente. Resposta: No que tange às parcerias, entende-se que a expressão originalmente utilizada na minuta possui caráter abrangente e, portanto, contempla o conteúdo sugerido pela proponente. Dessa forma, opta-se pela manutenção da redação original, por conferir maior amplitude ao texto e, simultaneamente, contribuir para sua concisão e objetividade.
				3. Ampliação do conhecimento em recursos hídricos		

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
CONHECIMENTO GEOLÓGICO - Desafios	3. Ampliação do conhecimento em recursos hídricos e aplicado ao planejamento territorial	54	O conhecimento do território nacional em bases geocientíficas é fundamental para o setor mineral que necessita ter atenção especial ao desenvolvimento sustentável de suas atividades no que se refere aos impactos socioeconômicos e ambientais. Acompanhando a dinâmica de ampliação do mapeamento geológico deverão ser implementados estudos aplicados ao planejamento e gestão do território e em recursos hídricos. Considerando o planejamento e a gestão do território, temas como geodiversidade, prevenção de desastres e geoquímica ambiental constituem atividades de extrema relevância e necessárias para o desenvolvimento sustentável da mineração brasileira. Com o aumento da atividade minerária é de se esperar que haja, conseqüentemente, um aumento da demanda hídrica e a necessidade de ampliação do conhecimento hidrológico básico nacional (águas superficiais e subterrâneas), considerando: monitoramento hidrológico; Integração organização de base de dados; sistemas integrados de apoio à decisão e estudos hidrológicos de disponibilidade hídrica. Ressalta-se que os cuidados sociais e ambientais, já estabelecidos em leis e 55 normas, devem ser aplicados em benefício e bem-estar das populações de municípios nas áreas de influência dos empreendimentos minerários.	visando territorial e subsidiar as atividades de mineração. A ampliação do conhecimento sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, diante do quadro atual e perspectivas futuras de uso e ocupação territorial, é fundamental para a qualidade de vida da população e estratégicos para o desenvolvimento da economia; principalmente no atual cenário das adversidades causadas pelas mudanças climáticas e da crescente demanda para o abastecimento público, insumo industrial, agropecuário e para as atividades de mineração. O setor mineral necessita do conhecimento das disponibilidades hídricas disponíveis no território brasileiro, em escalas de mapeamento compatíveis, além de ter atenção especial ao desenvolvimento sustentável de suas atividades de mineração no que se refere aos impactos socioeconômicos e ambientais. Ressalta-se que para a mitigação destes impactos devem ser consideradas as leis e normas já estabelecidas, o que tende a beneficiar tanto a imagem das empresas de mineração perante seus concorrentes, quanto o bem-estar das populações de municípios nas áreas de influência dos empreendimentos minerários. As reservas hídricas apresentam produtividade diferenciada nas bacias/unidades geológicas do território brasileiro em função das características hidrometeorológicas e geológicas. O conhecimento da quantidade de água que pode ser ofertada através dos estudos de disponibilidade	No intuito de melhorar o texto original enfocando o setor mineral. Bibliografias recomendadas: Carvalho G. Hidrogeologia na Faixa Vazante: processos e desafios. XV Semana da Geologia da UFMG. 2021. youtube. Transmitido ao vivo em 10 de nov. de 2021. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=Qfb3gIKLkSE. Acesso em 05 de setembro/2022. RODRIGUES FILHO, S.; VIANA, M. B. Gestão da água: o desafio do zinco em Vazante (MG). In: Recursos minerais & sustentabilidade territorial. Grandes minas. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011. v.1. p.333-360.	Acatada parcialmente. Resposta: O texto original já contempla o conteúdo proposto na sugestão, não havendo, portanto, necessidade de incorporação dos acréscimos de redação sugeridos. Embora as alterações propostas estejam alinhadas ao conteúdo do texto original, entende-se que sua inclusão não acrescentaria conteúdo substancial ao documento. Considerando, ainda, a necessidade de concisão e objetividade inerente a um documento da natureza do PNM 2050, sugere-se não acatar, na íntegra, a proposta de alteração da redação..

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	SETORES PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
				hidráulica, ambiental e subterrâneas; atendimento das diferentes demandas, é importante para minimizar os conflitos pelo uso da água e para garantir as vazões mínimas necessárias à manutenção dos ecossistemas aquáticos. Para subsidiar estes estudos torna-se necessário: ampliar o conhecimento hidrológico básico nacional através da ampliação do monitoramento das águas superficiais e subterrâneas; a Integração e organização de base de dados (hidrometeorológicos, fluviométricos, de poços tubulares e geotécnicos); realizar modelos hidrológicos superficiais e subterrâneos, realizar análises sobre a vulnerabilidade dos aquíferos e corpos hídricos à contaminação e construir sistemas integrados de apoio à decisão.		

4. NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-02125 (0724390)

CONTRIBUÍDO EM 12/02/2023

ANM - Daniel Pollack - Superintendente de Arrecadação e Fiscalização de Receitas Agência Nacional de Mineração

Contribuição PNM 2050

Entendo que a necessidade de estruturação da ANM deveria ser central ao Plano Nacional de Mineração 2050, sem a qual o plano está fadado ao fracasso. Para que o plano atinja seus objetivos é fundamental destacar a necessidade de que a ANM não seja uma agência só no nome, inócua como uma pequena modernização do DNPM, mas que tenha estrutura organizacional de agência reguladora e servidores com vencimentos de agência reguladora. Por isso, propõe-se que o Plano Nacional de Mineração 2050 inclua ações específicas de fortalecimento institucional da ANM em um importante capítulo destacado, incluindo uniformização da remuneração de seus servidores com as demais agências reguladoras federais e a necessidade do descontingenciamento da CFEM e ampliação da capacidade orçamentária e de investimento da agência. A ANM precisa ter condições adequadas para cumprir sua missão, o que é fundamental para o sucesso do plano como um todo. Sem o fortalecimento da ANM, o setor mineral corre o risco de ser explorado de forma inadequada, prejudicando o meio ambiente, a competitividade do setor e a arrecadação de royalties. É preciso investir na ANM para garantir o sucesso do Plano Nacional de Mineração 2050. Sendo assim, reitera-se que seja alterada a minuta do PNM2050 de forma a refletir os apontamentos constantes no documento em anexo.	Não acatada. Resposta: A contribuição não foi acatada, uma vez que seu conteúdo não trata de tema diretamente abordado na minuta do PNM 2050, não guardando, portanto, correspondência direta com o escopo e o conteúdo do documento.
1. A minuta do Plano Nacional de Mineração 2050 cita entre os principais resultados do PNM 2030 avanços regulatórios significativos, como a criação da Agência Nacional de Mineração (ANM), citando os seguintes pontos: “- Criação e instalação da ANM (Lei nº 13.575/2017) - Fortalecimento institucional e melhoria da qualidade regulatória do setor, com ganhos em transparência, celeridade, modernização e simplificação de procedimentos.” “- Implementação da Agenda Regulatória da ANM: aumento da eficiência do processo regulatório da ANM, trazendo transparência e maior previsibilidade e segurança ao setor regulado e à sociedade.” 2. Nesse contexto, o setor mineral enfrenta uma série de desafios que envolvem a atuação (ou a falta de atuação) da ANM, tais como: a. Exploração mineral sustentável: O setor tem sido criticado por seus impactos ambientais negativos, incluindo a degradação do solo, a poluição das águas e a perda da biodiversidade. A ANM pode atuar na regulação da exploração mineral de maneira a garantir que os impactos negativos sejam minimizados e que as atividades sejam realizadas de maneira sustentável. b. Regularização do setor: A falta de regulamentação adequada e fiscalização efetiva tem levado a uma série de problemas, como a extração ilegal de minerais, a falta de pagamento de tributos e a exploração de jazidas em áreas protegidas. A ANM precisa ter capacidade de fiscalização e regulamentação adequadas para atuar de maneira efetiva e combater esses problemas.	

c. Conflitos sociais: A exploração mineral frequentemente leva a conflitos com as comunidades locais, como a perda de terras, a poluição de fontes de água e a degradação do meio ambiente. A ANM precisa ser capaz de mediar esses conflitos e garantir que as comunidades sejam protegidas e os direitos humanos respeitados.

d. Competitividade do setor: O setor mineral enfrenta uma série de desafios, incluindo a escassez de recursos, a alta taxa de câmbio e a falta de investimento. A ANM pode ajudar a promover a competitividade do setor, oferecendo suporte técnico, facilitando o acesso a financiamento e estimulando a inovação.

3. Para que a ANM possa atuar de maneira efetiva e cumprir sua missão institucional, é necessário que ela tenha recursos humanos e financeiros adequados, bem como uma estrutura organizacional sólida.

4. Faço referência então que a Agência Nacional de Mineração (ANM) é responsável por regular a atividade e o setor mineral no Brasil, assegurar a correta aplicação da legislação mineral e promover a competitividade do setor. Além disso, é responsável pela fiscalização do cumprimento de regulamentos ambientais, sociais e econômicos no setor.

5. Dessa forma, a missão da ANM é essencial para garantir a segurança e a sustentabilidade do setor mineral, proteger o meio ambiente, preservar os recursos naturais e promover o desenvolvimento econômico equilibrado e responsável, assegurando a exploração mineral de forma responsável e segura.

6. Infelizmente, a estrutura institucional da ANM é atualmente insuficiente para cumprir sua missão de forma eficaz e eficiente. Encontra-se comprometida, especialmente no que diz respeito a falta de recursos humanos, tecnológicos e financeiros para suportar suas atividades. A agência enfrenta enormes desafios para fiscalizar e regular o setor mineral, o que pode levar a irregularidades e perda de receita para o Estado.

7. Apesar da boa intenção, a transformação do antigo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) em agência reguladora em agência prevista na Lei 13.575 de 26 de dezembro de 2017 se deu sem impacto orçamentário, ocorrendo ainda uma diminuição de cargos. Existia no antigo DNPM 380 cargos e funções que foram reduzidos para 254. Instituiu-se um agente para exercer as funções de regulador do setor mineral brasileiro, dotado de competências institucionais semelhante às demais dez agências reguladoras federais do País e de atribuições legais que sustentem o regramento jurídico da mineração com um acréscimo de 17 novas competências para a Agência, além daquelas herdadas do extinto DNPM.

8. Posteriormente, a ANM também se enquadrou dentro da governança prevista na Lei Geral das Agências, a Lei nº 13.848 de 25 de junho de 2019. Portanto, suas atribuições e responsabilidades estão atreladas aos aspectos legais da regulação federal como as demais Agências Reguladoras. O esqueleto jurídico que as sustenta é, em essência, uno. Ao dispor sobre a gestão, organização, processo decisório e controle social das agências reguladoras, essa lei criou um regime uniforme para todas as agências reguladoras federais.

9. Tal situação ganhou ainda maior relevo com a recente conversão da Medida Provisória nº 1.133/2022 na Lei nº 14.514, de 29 de dezembro de 2022, que atribuiu novas competências à ANM, relacionadas à pesquisa e lavra dos minérios nucleares, além da regulamentação da aplicação de recursos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação do setor mineral. Assim, torna-se ainda mais urgente a estruturação de cargos e funções da ANM, de forma a dotá-la dos meios necessários para exercer tais atribuições.

10. Além disso, a remuneração dos servidores da ANM está significativamente defasada em relação às outras agências reguladoras federais, o que dificulta a atração e retenção de talentos altamente capacitados. Os vencimentos são, em média, 40% menor em relação aos das carreiras das demais agências reguladoras. Apesar da grave situação, salientamos a estrutura remuneratória das carreiras quando criadas em 2004 era exatamente a mesma das demais agências. Destacamos, ainda, que os servidores da ANM estão sem qualquer recomposição salarial desde 01/07/2017, totalizando seis anos de perda de poder de compra, sendo o plano de carreira mais defasado do serviço público federal, considerando a data-base quando da criação dos cargos.

11. A necessidade de nivelamento da remuneração das carreiras da ANM é essencial para diminuir a evasão de servidores. O número de servidores da ANM alcançou um pico em 2010, totalizando 1.196 e, atualmente, é de 664, correspondendo a diminuição de 45%, sendo o menor efetivo de servidores do órgão que regula o setor mineral, pelo menos desde 1967, quando da edição do código de minas. Tal redução foi concomitante ao aumento da produção mineral brasileira, traduzida em incremento da demanda de trabalho, e das novas competências adquiridas pela ANM. A remuneração inicial do cargo de Especialista em Recursos Minerais é, hoje, menor do que o piso da engenharia, dificultando ainda mais a realização de concurso, pela baixa atratividade, e a consequente seleção de bons profissionais.

12. Cabe ainda ressaltar que a recente aprovação da admissão de 40 novos servidores deveu-se ao termo de acordo firmado na Ação Judicial nº 1005310-84.2019.4.01.3800, após o acidente em Brumadinho, que tem como signatários a ANM, a União e o Ministério Público Federal (MPF). As vagas do concurso realizado em 2022 foram destinadas apenas para atuação na segurança de barragens, não resolvendo o déficit em todas as outras áreas de atuação da ANM. O cadastro de reservas previsto no edital, não foi totalmente preenchido e possivelmente será esgotado antes da validade expirar, reflexo de que a remuneração atual oferecida não atrai profissionais técnicos como Engenheiro e Geólogos.

13. A agência hoje vem entregando e produzindo mais que o antigo DNPM com menos servidores e com enorme déficit de recursos humanos, cargos, funções e orçamento. No entanto, com 70% dos cargos previstos em lei vagos, chegou em um ponto crítico, com risco de colapso de suas atividades e paralização das relacionadas a regulação e fiscalização.

14. Ressalta-se que a situação crítica da ANM é reconhecida pelo Tribunal de Contas da União, pela Controladoria Geral da União, pelo Ministério Público Federal e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Tais entidades citam o risco de manter tanto a estrutura insuficiente quanto a defasagem salarial dos servidores da ANM para a adequada regulação e fiscalização do setor mineral brasileiro, e suas implicações em termos de capacidade de resposta da Agência, prevenção aos riscos associados à atividade de mineração e coibição à atividade ilegal, expondo a União a maiores riscos.

15. A necessidade de fortalecimento da estrutura organizacional também é recomendada por todas as citadas instituições. De grande destaque são os apontamentos da lista de alto risco da administração pública federal, apresentada pelo TCU, que inclui o tema “Estruturação da ANM” dentre as 29 áreas que representam um alto risco, por vulnerabilidade a fraude, desperdício, abuso de autoridade, má gestão ou necessidade de mudanças profundas para que os objetivos das políticas públicas possam ser cumpridos. A correta estruturação da ANM endereçaria, também, a defasagem dos cargos e funções que estão em desacordo com o SIOG e o Manual de Estruturas Organizacionais do Executivo Federal.

16. A necessidade de mitigação dos riscos pela ANM envolve, além das atividades comuns da mineração, barragens de mineração, minas subterrâneas, lavra e garimpo ilegal, fechamento de mina e recuperação ambiental de minas abandonadas. A estrutura atual da agência não é adequada para suportar satisfatoriamente o volume atual de atribuições, que serão ainda somadas com as de regular e fiscalizar a pesquisa e lavra de minérios nucleares. Mesmo com os acidentes de Mariana, Brumadinho e de Alagoas, a autarquia encontra-se com uma estrutura organizacional e quadro de pessoal bem menor do que possuía como o antigo DNPM.

17. Além disso, a mineração é uma atividade vital para o desenvolvimento econômico do país, pois é responsável por fornecer matérias-primas para diversos setores da indústria, como siderurgia, construção civil, eletroeletrônico, dentre outros. Além disso, a mineração contribui para a geração de empregos e renda, e para a promoção de desenvolvimento local.

18. A estruturação e o adequado funcionamento da ANM são centrais para o desenvolvimento do Brasil. A presença de uma Agência Reguladora estruturada e atuante é primordial para dotar de segurança jurídica e aprimorar a sustentabilidade ambiental da mineração, para coibir a sonegação e a informalidade no setor e para a adequada expansão e exploração da mineração no Brasil, promover o desenvolvimento econômico equilibrado, responsável e aumentar a arrecadação para o Estado, fiscalizando e distribuindo os recursos da CFEM, assegurando a transparência e integridade das atividades minerárias no país.
19. Sobre o déficit orçamentário e financeiro, apesar de ser a segunda agência reguladora que mais arrecada, é penúltima em orçamento. A ANM vem sofrendo com constantes cortes e bloqueios de dotação orçamentária, que se demonstra insuficiente para alavancar a atuação da Agência, principalmente na área de tecnologia da informação. O orçamento contingenciado é da ordem média de 90% do que deveria ser repassado para a agência conforme previsão legal (7% da CFEM, além das demais receitas, como taxas, multa e emolumentos). A Arrecadação da ordem de R\$10 bilhões em 2021 e de R\$7 bilhões em 2022 não é revertida em investimentos no aperfeiçoamento da atuação da agência.
20. Com a sanção da Lei 14.535 de 17 de janeiro de 2023, foram vetadas as programações orçamentárias constantes da PLOA 2023 que haviam sido aprovadas pelos parlamentares para estruturar a ANM conforme a previsão da MPV1133/2022. Sobre essa questão, é importante analisar o custo-benefício de investir valores que haviam sido aprovados pelo congresso e representam apenas 3 dias de arrecadação anual da agência em seu fortalecimento. A previsão de diminuir o passivo processual em uma ANM mais robusta, significa a redução do custo de oportunidade do tempo de espera para análises de requerimento de concessões de lavras e autorização de pesquisa, que alavancaria investimentos e geração de empregos em novos projetos no setor mineral. Segundo estimativa da própria agência, o aumento da produção também poderia duplicar a arrecadação de CFEM. A participação da mineração no PIB tem o potencial de dobrar nos próximos anos. Isso obviamente depende de uma agência que tenha estrutura para desempenhar satisfatoriamente suas atividades, com maior eficiência. Ademais, uma melhor estrutura para a fiscalização da CFEM pode alavancar a arrecadação da agência em benefício dos Estados e Municípios produtores e afetados pela atividade de mineração.
21. Diante do exposto, é vital corrigir um verdadeiro estado de inconstitucionalidade, que persiste desde a criação da ANM, seja pela falta de isonomia de tratamento entre os servidores da Agência em comparação com as suas congêneres, seja pela deficiência estrutural que impede que as suas competências sejam exercidas com a eficiência que a sociedade espera e que a Constituição Federal exige, conforme previsto no caput do art. 37. É necessário concretizar o referido mandamento constitucional, conferindo finalmente à ANM o status que o legislador, desde a edição da Lei nº 13.575/2017, pretendia lhe dar.
22. Por todo o exposto, é inaceitável que a minuta atual do Plano Nacional de Mineração 2050 apenas cite timidamente no seguinte trecho na página 45 a necessidade de estruturação da ANM:
- “No âmbito do setor mineral, a criação da ANM foi um grande avanço, mas urge a adoção de medidas para sua efetiva estruturação, bem como a prática de um modelo de gestão mais ágil e dinâmico, baseado na informatização de processos e desburocratização de procedimentos.”
23. Entendo que a necessidade de estruturação da ANM deveria ser central ao Plano Nacional de Mineração 2050, sem a qual o plano está fadado ao fracasso. Para que o plano atinja seus objetivos é fundamental destacar a necessidade de que a ANM não seja uma agência só no nome, inócua como uma pequena modernização do DNPM, mas que tenha estrutura organizacional de agência reguladora e servidores com vencimentos de agência reguladora.
24. Por isso, propõe-se que o Plano Nacional de Mineração 2050 inclua ações específicas de fortalecimento institucional da ANM em um importante capítulo destacado, incluindo uniformização da remuneração de seus servidores com as demais agências reguladoras federais e a necessidade do descontingenciamento da CFEM e ampliação da capacidade orçamentária e de investimento da agência. A ANM precisa ter condições adequadas para cumprir sua missão, o que é fundamental para o sucesso do plano como um todo.
25. Sem o fortalecimento da ANM, o setor mineral corre o risco de ser explorado de forma inadequada, prejudicando o meio ambiente, a competitividade do setor e a arrecadação de royalties. É preciso investir na ANM para garantir o sucesso do Plano Nacional de Mineração 2050.
26. Sendo assim, reitera-se que seja alterada a minuta do PNM2050 de forma a refletir os apontamentos dos itens anteriores.

5. NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-02156 (0724391)

CONTRIBUÍDO EM 15/02/2023

ANM - José de Ribamar Lopes Bezerra, Geólogo

Aquisição de Dados em Bases Não Exclusivas

Regulamentar a aquisição de dados em bases não exclusivas significa promover a atuação conjunta do setor público e setor privado, no sentido de fomentar a infraestrutura de dados necessária à atração de investimentos para a mineração compatível com o tamanho, diversidade e a potencialidade geológica do território nacional. Considerando, inclusive, que o atual programa de disponibilidade de áreas da ANM seria bastante beneficiado por uma política robusta de disseminação e acesso a dados geológicos e geofísicos engendrada com segurança jurídica pelos órgãos regulatórios do setor.

CAPÍTULO	ITEM	PAG.	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
				Aquisição de Dados em Bases Não Exclusivas Sugere-se a ampliação do conhecimento geológico e mineral do país por meio da regulação da execução de serviços de geologia e de geofísica em bases não exclusivas, que visam o levantamento de dados técnicos destinados à comercialização, mecanismo que tem previsão legal na lei de criação da ANM		

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Conhecimento Geológico	52 a 54	Quanto à aerogeofísica (magnetometria e gamaespectrometria), atualmente, o país dispõe de uma cobertura de 4,7 milhões de km², sendo 4.454.869 km² em terrenos cristalinos e adjacências e 227.000 km² em bacias sedimentares. Em relação a aerolevantamentos gravimétricos e eletromagnéticos, estes correspondem a uma área de 128.695 km² e 2.068 km², respectivamente. Como estratégia futura, deve-se complementar a cobertura magnetométrica e gamaespectrométrica do embasamento cristalino, que atualmente é de 92%, e adensar o conhecimento em áreas com maior potencial metalogenético ou onde já exista cobertura, bem como realizar levantamentos em áreas potenciais localizadas em bacias sedimentares, além de avançar no uso de outros	(Lei 13.575/17), abrangendo implementar um suporte regulatório de indução à concorrência no setor de serviços de aquisição de dados técnicos geológicos/geofísicos no contexto mineral nacional, semelhante ao existente no setor de petróleo regulado pela ANP, que viabilizou a descoberta do Pré-sal pela Petrobras. A regulamentação das atividades de aquisição de Dados em Bases Não Exclusivas estabelecerá as condições de obtenção de dados técnicos primários ou brutos por meio de levantamentos geológicos, geofísicos e geoquímicos no território nacional às expensas de empresas de mineração e de empresas de aquisição de dados especializadas e devidamente autorizadas pela Agência Nacional de Mineração (ANM) a exercerem a comercialização e a venda dos dados aos interessados por tempo determinado. Nesse sentido, o arcabouço regulatório dos serviços de geologia e geofísica do setor de petróleo brasileiro (Lei 9.478/97 de criação da ANP), vem demonstrando robustez ao agregar valor econômico aos dados dos levantamentos de geologia e geofísica fundamentais ao desenvolvimento dos planos e programas exploratórios, permitindo reduzir custos e riscos exploratórios, alavancar pesquisa, desenvolvimento e inovação; e propiciar que modernas técnicas de prospecção mineral sejam utilizadas às expensas dos próprios agentes regulados sem participação de recursos orçamentários do	Necessidade de avanço regulatório na política de aquisição e acesso aos dados geológicos/geofísicos na mineração do país.	
						Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a necessidade de ampliar e aperfeiçoar a aquisição e a disponibilização de dados geológicos e geofísicos, inclusive mediante maior participação do setor privado e o uso de novas tecnologias. Entende-se, contudo, que o detalhamento do modelo regulatório proposto, incluindo a regulamentação específica da aquisição de dados em bases não exclusivas, extrapola o nível estratégico do PNM 2050. Assim, será considerada

métodos geofísicos e no emprego de novas tecnologias, a exemplo do que já se pratica em outros países.
- Portanto, para promover a ampliação do conhecimento geológico do território em um ritmo adequado e compatível com o desenvolvimento que se espera para o setor mineral brasileiro, é fundamental uma atuação conjunta entre o setor público e setor privado no sentido de elaborar estratégias e parcerias que possibilitem expandir a capacidade operacional do SGB-CPRM e ampliar a realização dos estudos e levantamentos necessários

Estado, de modo que pode servir de benchmark para uma política pública de obtenção de dados técnicos no setor de mineração do país. A cobertura aerogeofísica existente atualmente no país é de baixa resolução, dispondo basicamente de duas tecnologias (magnetometria e gamaespectrometria), em que mesmo os aerolevantamentos de espaçamentos mais densos de 500m são considerados regionais, e não atendem aos desafios da mineração de investigar alvos geológicos mais complexos e profundos, além de apresentarem crescimento residual no espaço e no tempo, já que dependem de investimentos públicos. Portanto, adensar o conhecimento em áreas com maior potencial metalogenético onde exista cobertura aerogeofísica de ponta, bem como realizar levantamentos em áreas potenciais localizadas em bacias sedimentares, além de avançar no uso de outros métodos geofísicos e no emprego de novas tecnologias, dependerá de uma mudança de paradigma na gestão de aquisição de dados a exemplo do que ocorre em outros países. Portanto, regulamentar a aquisição de dados em bases não exclusivas significa promover a atuação conjunta do setor público e setor privado, no sentido de fomentar a infraestrutura de dados necessária à atração de investimentos para a mineração compatível com o tamanho, diversidade e a potencialidade geológica do território nacional. Considerando, inclusive, que o atual programa de

a necessidade de aperfeiçoamento da política de aquisição, gestão, disseminação e acesso aos dados geológicos e geofísicos, preservando-se a diretriz em nível estratégico. Os mecanismos, instrumentos e eventuais modelos de parceria ou de participação privada poderão ser avaliados no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

				disponibilidade de áreas da ANM seria bastante beneficiado por uma política robusta de disseminação e acesso a dados geológicos e geofísicos engendrada com segurança jurídica pelos órgãos regulatórios do setor.	
--	--	--	--	--	--

6. **NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-02167 (0724392)**

CONTRIBUÍDO EM 16/02/2023

Contribuições da Secretaria de Competitividade e Regulação/MDIC (antiga Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE)

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

Um aspecto importante do planejamento das ações de governo é a delimitação do problema de interesse público a ser tratado. As mudanças de redação sugeridas buscam tornar mais clara a racionalidade econômica dos problemas indicados relativos às restrições ao investimento em mineração que foram pontuadas no texto original do plano em apreço. Ademais, vale registrar mudanças recentes no marco legal do setor nuclear brasileiro, que contribuem para o incentivo ao investimento e consequente desenvolvimento do setor nuclear brasileiro. É o caso da criação da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear e especialmente da Lei no 14.514/2022. As medidas contribuem para a promoção da competitividade da economia brasileira bem como a redução de custos com energia dos setores produtivos, especialmente da indústria. Por serem recentes, as medidas tendem a demandar outras iniciativas governamentais para resultarem em efeitos concretos, o que se indicou no texto proposto.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	5. Redução de entraves ao investimento à mineração em faixa de fronteira	51	A faixa de fronteira, estabelecida pela Constituição Federal, corresponde à faixa de até 150 (cento e cinquenta) quilômetros de largura ao longo de uma extensão de 15.719 km, referente às fronteiras terrestres do Brasil. Isso resulta em uma área de 1.388.921,9 km ² , equivalente a 16% do território nacional, que abrange 11 unidades da Federação (AC, AM, AP, MS, MT, PA, PR, RO, RR, RS e SC) e 588 municípios, e reúne aproximadamente 11 milhões de habitantes, com base no censo de 2010. A legislação brasileira, em regra, sempre limitou a participação de empresas estrangeiras na exploração mineral em faixa de fronteira, onde as atividades econômicas são sujeitas ao escrutínio da segurança nacional. Isso dificulta o acesso de empresas de capital estrangeiro a determinadas atividades econômicas, particularmente à pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerais, com exceção	A faixa de fronteira, estabelecida pela Constituição Federal, corresponde à faixa de até 150 (cento e cinquenta) quilômetros de largura ao longo de uma extensão de 15.719 km, referente às fronteiras terrestres do Brasil. Isso resulta em uma área de 1.388.921,9 km ² , equivalente a 16% do território nacional, que abrange 11 unidades da Federação (AC, AM, AP, MS, MT, PA, PR, RO, RR, RS e SC) e 588 municípios, e reúne aproximadamente 11 milhões de habitantes, com base no censo de 2010. A legislação brasileira, em regra, sempre limitou a participação de empresas estrangeiras na exploração mineral em faixa de fronteira, onde as atividades econômicas são sujeitas ao escrutínio da segurança nacional. Isso dificulta o acesso de empresas de capital estrangeiro a determinadas atividades econômicas, particularmente à pesquisa lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerais, com exceção daqueles aplicados na construção civil, para os quais não se aplicam as exigências da norma. A restrição de capitais estrangeiros é anacrônica em pleno século XXI, comprometendo a realização de investimentos produtivo e, consequentemente, a geração de emprego e renda. A restrição em apreço configura, então, prejuízo o desenvolvimento econômico da própria região fronteiriça, o que acaba por torná-la	Um aspecto importante do planejamento das ações de governo é a delimitação do problema de interesse público a ser tratado. Por isso é pertinente apontar as consequências negativas decorrentes dos entraves burocráticos ao investimento produtivo na faixa de fronteira. As mudanças de redação sugeridas (destacadas em azul) buscam tornar mais clara a racionalidade econômica dos problemas indicados relativos às restrições ao investimento	Acatada.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	pontuadas no texto JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
			daqueles aplicados na construção civil, para os quais não se aplicam as exigências da norma. A restrição de capitais estrangeiros é anacrônica em pleno século XXI. Mesmo para as empresas nacionais, a exploração mineral em faixa de fronteira está sujeita a procedimentos burocráticos herdados de meados do século passado. É, portanto, urgente a necessidade de revisão na legislação sobre a exploração mineral nessas áreas.	vulnerável economicamente em razão da escassez de postos de trabalho, da limitação de fluxo financeiro, da precariedade da infraestrutura e do esperado êxodo populacional provocado por essas circunstâncias, especialmente, pela falta de oportunidades de obtenção de emprego e renda. Mesmo para as empresas nacionais, a exploração mineral em faixa de fronteira está sujeita a procedimentos burocráticos herdados de meados do século passado que são definidos pela Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979. A supressão da restrição ao ingresso de capitais estrangeiros contribuirá para a promoção da competitividade da economia brasileira bem como a redução de custos para os setores atuantes na região da faixa de fronteira. É, portanto, urgente a necessidade de revisão na legislação sobre a exploração mineral nessas áreas.		

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICA	5. Aperfeiçoamento dos marcos legal e regulatório dos minerais nucleares	71	Embora alguns avanços relacionados à cadeia produtiva de minérios nucleares estejam em curso, com a construção de uma proposta que permite a participação da iniciativa privada na pesquisa e lavra desses insumos, a flexibilização do monopólio estatal da produção e comercialização de minérios nucleares é a alternativa que conferirá maior segurança jurídica ao segmento. Portanto, na medida em que o setor nuclear brasileiro já se encontra suficientemente maduro para permitir a entrada de players privados, a ação governamental deve estar direcionada para a atualização do arcabouço legal e normativo, à luz das melhores práticas internacionais, considerando os acordos e tratados aos quais o Brasil aderiu e a orientação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), da qual o Brasil é membro.	Desde a Criação da Política Nacional de Energia Nuclear e da Comissão Nacional de Energia Nuclear, como autarquia federal, pela Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, o setor nuclear brasileiro tem se desenvolvido e superado uma série de obstáculos à sua efetiva implementação e operacionalização no País. Nesse contexto, destacam-se duas recentes inovações no marco regulatório nuclear brasileiro: (i) a criação da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), com a finalidade de monitorar, regular e fiscalizar a segurança nuclear, proteção radiológica e segurança física das atividades nucleares, materiais nucleares e fontes de radiação no território nacional, e; (ii) a atualização do arcabouço legal da área nuclear com a Lei nº 14.514/2022; a medida objetiva promover a dinamização da mineração nuclear no Brasil com a atração de mais investimentos privados para esse setor. As medidas mencionadas trarão mais segurança jurídica na relação da INB com os agentes privados, bem como incentivarão a comunicação da presença de minério nuclear na jazida pelo detentor de autorização de pesquisa e pelo titular do direito de lavra. É importante salientar que, considerando o monopólio constitucional para as atividades de pesquisa e lavra, toda e qualquer parceria com atores privados deverá ser integrada, obrigatoriamente, pela INB, empresa pública cuja finalidade principal é executar o monopólio da União sobre as atividades nucleares. Portanto, na medida em que o setor nuclear brasileiro já se encontra suficientemente maduro para permitir a entrada de players privados, a ação governamental deve estar direcionada à implementação das inovações ao arcabouço legal e normativo nuclear, à luz das melhores práticas internacionais, considerando os acordos e tratados aos quais o Brasil aderiu e a orientação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), da qual o Brasil é membro	Vale registrar mudanças recentes no marco legal do setor nuclear brasileiro, que contribuem para o incentivo ao investimento e consequente desenvolvimento do setor nuclear brasileiro. É o caso da criação da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear e especialmente da Lei nº 14.514/2022. As medidas contribuem para a promoção da competitividade da economia brasileira bem como a redução de custos com energia dos setores produtivos, especialmente da indústria. Por serem recentes, as medidas tendem a demandar outras iniciativas governamentais para resultarem em efeitos concretos, o que se indicou no texto proposto – destacado em azul.	Acatada.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Minerais Críticos e Estratégicos		65	Minerais Críticos e Estratégicos. Conceitos	Fertilizantes como pauta de minerais estratégicos. Integrar com o PNM 2050 com o Plano Nacional de Fertilizantes lançado em 2022. Abordar perspectiva tributária de estímulo a importação e dificuldade de competitividade do produto nacional	Alto índice de importação e carência de projetos com perspectivas de aumento de produção nacional.	Não acatada. Resposta: A pauta dos fertilizantes já está contemplada no PNM 2050, no tema “Minerais Críticos e Estratégicos” (p. 65 da minuta), que se desdobra no desafio “Consolidação das cadeias de valor dos agrominerais” e na diretriz “estímulo à ampliação do uso de remineralizadores e fertilizantes naturais e divulgação do potencial agrogeológico do país”. O detalhamento das iniciativas e ações relacionadas ao tema deverá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).
Governança Pública e Corporativa	Diretrizes de política	46	4. Coordenação e articulação com os estados da Federação e com os demais Poderes.	Endereçar gargalos de licenciamento ambiental, incluindo regulamentação de supressão de cavidades.	O documento não aborda cavidades em momento algum e há lacunas na legislação para o tema.	Não acatada. Resposta: Ações específicas relacionadas a eventuais entraves e desafios enfrentados pelo setor deverão ser detalhadas no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. Nesse sentido, a sugestão poderá ser considerada e analisada no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Governança Pública e Corporativa	Diretrizes de política	46	4. Coordenação e articulação com os estados da Federação e com os demais Poderes.	A compatibilização do arcabouço legal interfederativo, evitando normativas que não conversem entre si nas esferas federal, estadual e municipal.	Sobreposição de normas.	Não acatada. Resposta: A compatibilização do arcabouço legal entre os diferentes níveis federativos constitui tema de caráter transversal e não diretamente relacionado ao escopo específico do PNM 2050. De todo modo, a coordenação institucional, tanto no âmbito governamental quanto entre os diferentes Poderes e entre os entes subnacionais, já está contemplada no Plano, especialmente no que se refere ao fortalecimento da articulação e da governança da política mineral. Nesse sentido, entende-se que a sugestão está parcialmente contemplada no conteúdo da minuta, não sendo necessária a inclusão de redação específica sobre a compatibilização normativa entre os entes federativos. Ademais, eventuais iniciativas voltadas ao aprimoramento da articulação e da harmonização normativa entre as esferas federal, estadual e municipal poderão ser avaliadas e detalhadas no âmbito dos instrumentos de implementação da política mineral, conforme sua pertinência e competência institucional.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Governança Pública e Corporativa	Diretrizes de política	46	4. Coordenação e articulação com os estados da Federação e com os demais Poderes.	Para viabilização da descoberta de novos depósitos, é importante compatibilizar a legislação minerária com a ambiental dos entes federativos, bem como com os procedimentos, custos e prazos do licenciamento ambiental. Não adiantam novas pesquisas sem segurança jurídica. Para decisões de investimento no setor, as empresas precisam ter um horizonte de tempo mais confortável, do requerimento de pesquisa até a concessão de lavra. O prazo para a obtenção das licenças ambientais também é um gargalo que impacta significativamente nessa avaliação de viabilidade.	Compatibilizar a legislação minerária com a ambiental dos entes federativos. Não adiantam novas pesquisas sem segurança jurídica. Legislação nova- Lei Nº 14514 DE 29/12/2022	Não acatada. Resposta: Embora se reconheça a relevância da articulação entre os diferentes entes federativos e da busca por maior segurança jurídica, entende-se que a proposta de compatibilização das legislações minerária e ambiental não deve ser incorporada nos termos sugeridos, especialmente por envolver competências e marcos normativos distintos. De todo modo, o PNM 2050 já contempla, de forma transversal, a coordenação e articulação institucional entre o Governo Federal, ps estados, os municípios e os demais Poderes, como mecanismo para o aprimoramento das políticas públicas e a superação de entraves ao desenvolvimento do setor. O detalhamento de medidas e mecanismos de articulação poderá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).
PILARES DO PNM 2050	Sustentabilidade	40		Reforçar e estimular a economia circular, com planos de investimento na conversão de rejeito e resíduo em novos materiais, firmando parcerias com instituições para estudos inovadores e sugerindo/incentivando essas aplicabilidades aos mineradores. Outra ação importante seria a criação de uma forma de difundir as lições aprendidas entre as mineradoras. Importante que a economia circular já seja fomentada no PNM de 2030, para ser uma realidade ainda mais clara para o PNM de 2050.		Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. Nesse sentido, a sugestão poderá ser analisada e, conforme sua pertinência, incorporada no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
			Segurança Jurídica para CFEM	A CFEM já foi praticamente dobrada em 2017 e o setor não tem condições de absorver novos aumentos, haja vista que agora tem-se a TFRM. Falar sobre governança da CFEM e orientação aos municípios mineradores para essa renda finita.	Preços são cíclicos e controlados por mercado. Importante a criação de mecanismos para evitar novos incrementos garantindo segurança jurídica aos mineradores.	Não acatada. Resposta: Não se mostra adequado incorporar ao PNM 2050 mecanismo destinado a impedir ou limitar futuros aumentos das alíquotas da CFEM, uma vez que alterações dessa natureza dependem de decisão legislativa e não podem ser previamente condicionadas pelo Plano. No âmbito do PNM 2050, a matéria poderá ser tratada sob a perspectiva do aperfeiçoamento da legislação e da governança da CFEM, inclusive com base na avaliação das alterações promovidas em 2017. Ressalta-se, ainda, que o PNM 2050 já contempla diretrizes relacionadas ao fortalecimento da gestão municipal, à diversificação econômica dos municípios mineradores e à melhoria da qualidade do gasto público, aspectos particularmente relevantes diante do caráter finito e da volatilidade das receitas provenientes da atividade mineral. O detalhamento de ações e mecanismos específicos poderá ser avaliado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
			Segurança Jurídica para TFRM	Taxas Minerárias e Afins: com a decisão do STF que julgou válidas as Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários (TFRM) instituídas pelos Estados de Minas Gerais, Amapá e Pará, se instalou um ambiente de extrema insegurança jurídica para as Mineradoras. Novos estados com Taxas: Goiás, Mato Grosso, Tocantins, Amapá. E municípios podendo também realizar sua cobrança.	O plano não aborda TFRM. É necessário estabelecer-se parâmetros legais gerais para a cobrança de taxas pelos entes tributantes, gerando assim mais segurança jurídica e atraindo mais investimentos externos.	Não acatada. Resposta: A definição de parâmetros legais gerais para a instituição e a cobrança de taxas pelos entes federativos envolve matéria de natureza tributária e federativa que extrapola o escopo do Plano. Eventuais aperfeiçoamentos do marco legal e regulatório aplicável ao setor mineral poderão ser avaliados nos instrumentos e fóruns competentes. Ressalta-se, contudo, que o PNM 2050 contempla, de forma transversal, a necessidade de aprimoramento do ambiente institucional e regulatório do setor mineral, com vistas ao fortalecimento da segurança jurídica e à promoção de um ambiente favorável aos investimentos.
				Com relação à base de dados, é necessário o aprimoramento inclusive dos sistemas da ANM. Hoje eles não são integrados e os dados não conversam;	Base de dados precisam ser integradas com outras do governo federal e principalmente outras agencias que trabalham com concessões, exemplo ANEEL, ANA, ANTT	Acatada parcialmente. Resposta: A sugestão está contemplada no PNM 2050 por meio da diretriz de aperfeiçoamento dos sistemas de informação do setor mineral. Considerando, contudo, a relevância da integração e da interoperabilidade das bases de dados, inclusive com sistemas de outros órgãos e entidades governamentais, entendeu-se pertinente explicitar esse aspecto na redação da diretriz, sem avançar para o detalhamento de ações específicas. O detalhamento das iniciativas voltadas à integração, interoperabilidade e aprimoramento dos sistemas de informação, inclusive quanto à articulação com bases de dados de outros órgãos e entidades, deverá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Governança Pública e Corporativa	Diretrizes de política	46	3. Publicação dos resultados do conhecimento geológico e da pesquisa mineral.	Importante destacar e referenciar o papel do estado no levantamento e disponibilização desses dados geológicos. Transferir essa responsabilidade de estudo e disponibilização desses dados ao setor privado é esperar que a iniciativa privada cumpra o papel do setor público, que deveria mapear e fornecer essas informações ao minerador, para que se invista em projetos já certos de existência de jazidas.	Modificar legislações, se a opção é via setor privado, como pode-se realizar parcerias. Exemplo da ANP que os leilões há um pagamento de prêmio por disponibilizar informações geológicas, a submissão de propostas é baseada em boas informações geológicas.	Não acatada. Resposta: A diretriz do PNM 2050 não se propõe a transferir para a iniciativa privada a responsabilidade pela realização de estudos ou pela produção e divulgação de conhecimento geológico, tampouco a impor novos ônus ao setor. A previsão de parcerias deve ser compreendida como uma possibilidade de cooperação para a ampliação do conhecimento geológico, a ser utilizada quando houver convergência de interesses entre os atores envolvidos, não se tratando, portanto, de mecanismo obrigatório ou de transferência de responsabilidades.
Pesquisa e Produção Mineral	Diretrizes de política	59		Fomentar maior inserção do setor mineral no mercado de capitais brasileiro e internacional.	Fomentar iniciativas de redes como Invest Mining e o modelo de mercado de capitais que o MME vinha trabalhando no último semestre de 2022.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações, instrumento operacional da política mineral brasileira. A sugestão poderá ser analisada no contexto da elaboração do referido documento.
Governança Pública e Corporativa	Desafios	44		Promoção do ESG na mineração brasileira.	Estímulo pelo PNM para que as empresas pratiquem ESG. Integrar com ODS.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações, instrumento operacional da política mineral brasileira. A sugestão poderá ser analisada no contexto da elaboração do referido documento
				Estímulo a Políticas Públicas apontadas pelo IBRAM no livro https://ibram.org.br/wp-content/uploads/2021/02/PP_Ind_Mineral_WEB_final-1.pdf ; e https://ibram.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Folder-Politicass_Publicas-Digital.pdf	Agenda de Políticas Públicas demandadas pelo setor mineral.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações, instrumento operacional da política mineral brasileira. A sugestão poderá ser analisada no contexto da elaboração do referido documento

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Introdução	3	A proposta de Plano Nacional de Mineração 2050 apresenta uma agenda de longo prazo para o setor mineral, abordando diversos aspectos relevantes para o desenvolvimento da mineração. Trata-se de uma proposta abrangente de forma a que, em raros momentos, há uma sinalização mais clara sobre como o setor mineral representa e quais ações efetivamente se pretende implementar para o seu desenvolvimento. A estrutura do documento é de difícil leitura e há uma repetição de temas. Observa-se que o documento desdobra as ações em três grandes pilares, subdivididos em 10 temas que trazem desafios (situações-problema e oportunidades para o setor) e diretrizes de política (linhas gerais de ações a serem implementadas). Dentro desses temas, são elencados 26 desafios e 45 diretrizes de política. Ainda que nem todas as diretrizes sejam objeto de atuação da SGM ou do MME e se observe sobreposição entre diversas diretrizes, trata-se de uma quantidade excessiva de potenciais linhas de ação que não leva em consideração a capacidade do Governo em efetivamente implementá-las. Sugere-se uma sinalização clara das prioridades. O documento carece de um diagnóstico mais aprofundado do setor mineral brasileiro e suas características e potenciais inserções. O setor mineral é extremamente diverso em termos de tipos de substâncias exploradas, de empresas e estruturas competitivas (internas e externas), sendo capaz de contribuir de diversas formas para as políticas de desenvolvimento econômico e industrial a serem promovidas pelo novo governo. O diagnóstico apresentado se restringe a dados gerais sobre as contribuições macroeconômicas do setor mineral. Não há informações regionalizadas ou sobre a produção de setores específicos, como no PNM 2030, tampouco dados sobre os impactos socioeconômicos da mineração para as localidades. Observa-se que o contexto do setor mineral e os cenários apresentados são genéricos e não exploram impactos específicos para o setor mineral ou possíveis estratégias a serem adotadas para o setor. Por exemplo, não consideram a existência de cerca de 80 cadeias produtivas de base mineral, algumas curtas de emprego imediato, voltadas para atender demandas microrregionais, outras que atingem um nível de transformação suprem basicamente a indústria nacional, e ainda aquelas que concorrem com os mercados transnacionais. Na falta dessas informações sobre os impactos da mineração para as economias locais, o diagnóstico realizado somente repete o discurso que foca exclusivamente os impactos da mineração para indicadores macroeconômicos que, embora relevantes, proporcionam uma visão parcial sobre o papel da mineração para o desenvolvimento. Importante destacar que o Governo Federal conta com informações que poderiam ser coletadas	Acatada parcialmente. Resposta: O PNM 2050 é um instrumento de planejamento estratégico de longo prazo, com horizonte de aproximadamente 30 anos, e, por sua natureza, estabelece orientações e diretrizes amplas para o desenvolvimento do setor mineral, não tendo como objetivo detalhar, no próprio Plano, todas as ações, instrumentos e prioridades de implementação. O detalhamento e a operacionalização das diretrizes ocorrerão por meio dos Planos de Metas e Ações (PMA), que serão elaborados ao longo do horizonte do PNM e deverão orientar a definição das prioridades, considerando, oportunamente, as demandas do setor e da sociedade, as diretrizes governamentais, a capacidade institucional e os recursos disponíveis. Assim, a abrangência das diretrizes decorre, em grande medida, do horizonte temporal e do caráter estratégico do Plano. Quanto ao diagnóstico do setor mineral, os estudos preparatórios do PNM 2050 apresentam análises setoriais e temáticas mais aprofundadas, que subsidiam a formulação do Plano e constituem seus documentos anexos. Dessa forma, o PNM não se limita aos dados gerais apresentados em seu corpo principal, tendo sido elaborado com base em diagnósticos específicos que consideram diferentes aspectos e segmentos do setor mineral. No que se refere à contribuição da mineração para o desenvolvimento econômico e regional, reconhece-se a pertinência da contribuição quanto à importância de evidenciar, para além da CFEM, outros benefícios decorrentes da atividade, como a geração de empregos e renda, a arrecadação tributária e os efeitos sobre as economias locais. Nesse sentido, entende-se pertinente incorporar ao documento informações adicionais que contribuam para explicitar a relevância da mineração para o desenvolvimento socioeconômico, especialmente nos municípios e regiões onde a atividade está presente. Por fim, quanto à alegada sobreposição de temas e à dificuldade de leitura, a estrutura

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO
		para dimensão da mineração para os municípios que recebem projetos minerários de diferentes portes. Ainda nos indicadores econômicos analisados, há um grande destaque para a arrecadação de CFEM, porém não há qualquer outra referência sobre os demais tributos também recolhidos pelo setor. O foco exclusivo sobre a CFEM reforça a ideia (equivocada) de que os royalties são o único benefício que a atividade gera, em especial para os municípios. É preciso reconhecer que os empregos (diretos e indiretos) gerados pela mineração concentram-se em municípios de menor porte e distantes de grandes centros. Nesses municípios, a mineração desempenha papel central na geração de postos de trabalho formais e no aumento da massa salarial local, como fonte geradora de renda com uma contribuição mais significativa do que outras atividades econômicas. Adicionalmente, a mineração contribui para a arrecadação de receitas públicas e induz o desenvolvimento econômico local. A falta de informações sobre os impactos da mineração para o desenvolvimento consolida uma visão estrita sobre o papel do setor para o desenvolvimento. O PNM 2050 precisa trazer mais dados sobre a contribuição da mineração para o desenvolvimento local, inclusive, para informar a sociedade sobre o relevante papel desempenhado pelo setor. Um plano setorial, como o PNM, além de nortear as intervenções públicas, sinaliza para o setor privado, seus potenciais investidores e para a sociedade geral, o papel pretendido para o setor e suas diretrizes de desenvolvimento. Nesse sentido, reitera-se a importância de que o documento traga diagnósticos mais precisos, sinalize de forma clara o papel pretendido para o setor mineral no desenvolvimento nacional e seja mais estrito sobre as situações-problema e diretrizes de intervenção a serem implementadas.	adotada busca organizar, em três manifestações os principais desafios e diretrizes que deverão orientar a política mineral no longo prazo. A transversalidade de diversos temas é inerente à complexidade do setor e não implica, necessariamente, duplicidade de ações. Considera-se, portanto, que a estrutura proposta é compatível com a natureza estratégica do PNM 2050, cabendo aos PMA estabelecer, de forma progressiva, as prioridades e ações específicas para sua implementação.
Pilares do PNM	34	A exemplo da versão 2030, o PNM 2050 continua dividido em três pilares: (i) Aproveitamento Recursos Minerais; (ii) Aumento da Competitividade; e (iii) Sustentabilidade. Não fica claro como os três pilares foram criados ou sua função ao longo do documento. Não há uma relação clara entre os pilares e as diretrizes e os desafios elencados. De uma forma geral, os pilares descrevem brevemente situações-problema enfrentados pelo setor e propõe linhas gerais de ação	Não acatada. Resposta: Os pilares estabelecidos no PNM 2050 guardam relação direta com os princípios da política mineral brasileira definidos no Decreto nº 11.108/2022 e constituem os eixos estruturantes sobre os quais devem se assentar as políticas públicas para o setor mineral no horizonte de 2050. Conforme a própria denominação indica, os pilares representam fundamentos amplos que orientam a atuação estatal para a promoção do aproveitamento dos recursos minerais, o aumento da competitividade do setor e a promoção da sustentabilidade. Não se pretende, portanto, estabelecer uma relação hierárquica ou de correspondência direta entre os pilares, os desafios e as diretrizes. Os desafios e as diretrizes possuem caráter transversal e se relacionam com um ou mais pilares, contribuindo, de diferentes formas, para a consecução dos objetivos estabelecidos no Plano. Essa transversalidade é explicitada ao longo do documento. A apresentação sintética dos principais problemas e questões associados a cada pilar tem como objetivo contextualizar os eixos estruturantes do Plano, sem antecipar ou reproduzir o detalhamento realizado nas seções específicas. Os desafios e as diretrizes, por sua vez, desenvolvem esses temas de forma mais aprofundada e traduzem as orientações estratégicas para a atuação no setor mineral. Dessa forma, entende-se que a estrutura adotada é adequada à natureza estratégica e de longo prazo do PNM 2050.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Pilar - Aproveitamento Recursos Minerais	35	O primeiro pilar aborda a necessidade de elevar a pesquisa e a produção mineral nacional. As ações propostas tratam entre outros aspectos de aprimorar a regulação, ampliar a oferta de áreas, criar mecanismos para financiamento, ampliar o conhecimento geológico e minerais estratégicos. Não há objeções quanto a relevância desses temas e seus impactos para o desenvolvimento da mineração nacional, contudo alguns aspectos merecem maior reflexão. A necessidade de ampliação do conhecimento geológico não é uma demanda recente. É preciso refletir sobre a atuação do Serviço Geológico Brasileiro nos últimos anos e, eventualmente, buscar novos mecanismos para ampliar o conhecimento sobre o potencial mineral nacional. Sugere-se a realização de estudos para criação de mecanismos institucionais que promovam a parceria com a iniciativa privada. De forma alternativa, seria possível o envolvimento de universidades públicas nas iniciativas de reconhecimento geológico básico. Com relação à política de minerais estratégicos, faz-se necessário deixar claro quais seriam esses minerais e quais as políticas a serem implementadas. Minerais utilizados para transição energética, fertilizantes ou substâncias em que o país é grande produtor impõe condicionantes e linhas de ação distintas para a intervenção pública. Considerando os minerais utilizados no agronegócio e os necessários para transição para uma economia de baixo carbono é preciso um diagnóstico mais claro sobre a capacidade do Brasil em atender as demandas. Em ambos os casos, há a necessidade de políticas de incentivos mais estruturadas, incluindo linhas de crédito e financiamento, bem como agilidade nos processos de licenciamento e de autorização. Interessante observar que o primeiro pilar aborda também a reciclagem como uma de suas linhas de ação. Entende-se a relevância do tema sob uma ótica de desenvolvimento sustentável, contudo, dada a quantidade de temas abordados e a estrutura existente no MME para a temática da mineração, cumpre questionar a conveniência e oportunidade de abordar o tema no PNM	Acatada parcialmente. Resposta: É importante ressaltar que o PNM 2050 possui natureza estratégica e se propõe a estabelecer orientações gerais e diretrizes para as políticas públicas do setor mineral no horizonte de longo prazo. Por essa razão, o Plano contempla um conjunto amplo de desafios e temas relevantes para o desenvolvimento da mineração brasileira, sem a pretensão de esgotar as discussões ou definir, desde já, todos os instrumentos e ações necessários à sua implementação. No que se refere ao conhecimento geológico, o PNM 2050 reconhece sua importância estratégica para a ampliação do potencial mineral conhecido e para o planejamento do aproveitamento dos recursos minerais. A diretriz estabelecida no Plano não pressupõe a transferência dessa responsabilidade para a iniciativa privada, tampouco define previamente um modelo institucional específico para sua execução. Eventuais mecanismos de cooperação e parceria com empresas, universidades e instituições de pesquisa poderão ser avaliados, conforme sua pertinência, no âmbito da implementação do Plano. Quanto aos minerais estratégicos, o PNM 2050 aborda o tema de forma a reconhecer a diversidade de situações e finalidades que justificam sua importância para o País, incluindo, entre outros aspectos, a segurança do abastecimento, a transição energética e a segurança alimentar. O detalhamento das substâncias prioritárias, bem como a definição dos instrumentos e políticas específicos para cada cadeia de valor — incluindo mecanismos de financiamento, incentivos e outras medidas de estímulo — demanda avaliação própria e deverá considerar as características e necessidades de cada segmento. Nesse sentido, tais aspectos poderão ser aprofundados no Plano de Metas e Ações (PMA). Em relação à reciclagem e ao aproveitamento de materiais secundários, sua inclusão no PNM 2050 decorre de sua relevância para o aproveitamento eficiente dos recursos minerais, a economia circular e a sustentabilidade do setor. A abordagem do tema no Plano não significa, contudo, que todas as questões relacionadas à reciclagem devam ser tratadas ou implementadas no mesmo momento, mas que o tema deve integrar a visão estratégica da política mineral no horizonte de 2050. Por fim, cabe destacar que o PNM 2050, justamente por sua natureza estratégica e de longo prazo, não pretende definir exaustivamente as ações, instrumentos, prioridades e mecanismos de implementação para cada tema. Essas definições deverão considerar a evolução das demandas do setor e da sociedade, as prioridades governamentais, as condições institucionais e os recursos disponíveis. O detalhamento das iniciativas, responsabilidades, instrumentos e prazos será objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões apresentadas poderão, portanto, ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Pilar - Aumento da Competitividade	37	O segundo pilar do PNM trata do aumento da competitividade, adotando tanto o ambiente de negócios quanto as empresas quanto níveis de análise. Entre as linhas de ação destacam-se: acesso a recursos para financiamento, especialmente para pesquisa mineral; promoção da estabilidade regulatória e jurídica; redução de entraves burocráticos e; estímulo à concorrência via ampliação da oferta de áreas. Para além dos aspectos elencados, entende-se como primordial a estruturação da Agência Nacional de Mineração (ANM). Após pouco mais de cinco anos de sua criação, a ANM ainda não foi adequadamente estruturada para a realização de suas funções, impactando negativamente no desenvolvimento e na competitividade do setor. Considerando questões afetas à segurança jurídica, é importante observar as iniciativas federativas que aumentam impostos e taxas incidentes sobre o setor mineral, a exemplo da criação das taxas de fiscalização nos estados do Pará, Goiás e Minas Gerais. Não raramente, essas taxas têm foco meramente arrecadatório, visam a recomposição financeira dos entes federados e impactam diretamente a competitividade das empresas e, em última instância, no adequado aproveitamento do potencial mineral. Não adianta a esfera federal atuar isoladamente para aprimorar a competitividade se os níveis estadual e municipal atuarem na contramão, criando taxas e elevando despesas com cobranças inadequadas que só geram insegurança jurídica. É importante que o governo central sinalize com propostas ações que solucionem os anseios das esferas administrativas dos entes federados. Ainda sobre a competitividade, ressalta-se a necessidade de ações mais agressivas voltadas para o desenvolvimento de segmentos específicos de interesse com impacto significativo para o desenvolvimento econômico nacional. Sugere-se a criação de políticas de agilidade da tramitação processual nos licenciamentos e autorizações, assim como de financiamento e subsídio. Chama a atenção a falta de uma política específica de estímulo à transformação mineral em território nacional. É necessária uma política de estímulo aos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como para o aprimoramento das cadeias produtivas, com enfoque no encadeamento da produção e geração de produtos com diferenciais competitivos a partir de bens minerais em que o país tenha vantagens comparativas. Essa perspectiva dialoga diretamente com os temas como: Agregação de Valor e Transformação Mineral; Minerais Críticos e Estratégicos e Transição Energética; e Desenvolvimento Socioeconômico Regional e Sustentabilidade.	Acatada parcialmente. Resposta: É importante ressaltar que o PNM 2050 possui natureza estratégica e de longo prazo, tendo como objetivo estabelecer diretrizes e orientações gerais para as políticas públicas do setor mineral, sem a pretensão de detalhar, no próprio Plano, todos os instrumentos e ações necessários à sua implementação. Nesse sentido, os temas apontados na contribuição estão, em diferentes níveis, contemplados nas diretrizes e desafios associados ao segundo pilar e em outros temas transversais do Plano. No que se refere à estruturação da Agência Nacional de Mineração (ANM), reconhece-se a importância do fortalecimento institucional e da capacidade operacional e regulatória da Agência para o adequado desempenho de suas competências e para a melhoria do ambiente de negócios do setor. O PNM 2050 contempla, de forma transversal, o aprimoramento da governança, da regulação e da capacidade institucional do setor mineral. O detalhamento das medidas necessárias ao fortalecimento da ANM, incluindo aspectos relacionados à sua estrutura, recursos e processos de trabalho, deverá ser objeto dos instrumentos de implementação da política mineral. Quanto à segurança jurídica e à incidência de tributos e taxas sobre a atividade mineral, trata-se de matéria que envolve competências e decisões de diferentes níveis federativos. O PNM 2050 contempla a busca por um ambiente regulatório estável, previsível e favorável aos investimentos, mas não se mostra adequado ao escopo do Plano estabelecer parâmetros ou mecanismos específicos para disciplinar a instituição de tributos e taxas pelos entes federativos. Eventuais iniciativas de articulação federativa e de aperfeiçoamento do ambiente institucional poderão ser avaliadas no âmbito da implementação do Plano e nos fóruns competentes. Em relação à agilidade dos processos de licenciamento e autorização, o tema está alinhado às diretrizes do PNM 2050 relacionadas à redução de entraves burocráticos, ao aprimoramento regulatório e à melhoria do ambiente de negócios. O detalhamento de medidas específicas para conferir maior eficiência e previsibilidade aos processos, bem como a definição de instrumentos de financiamento, incentivos ou subsídios para segmentos considerados prioritários, deverá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA), considerando as características e necessidades de cada cadeia produtiva. No que diz respeito à transformação mineral, à agregação de valor e ao desenvolvimento tecnológico e inovador, o PNM 2050 contempla esses temas, inclusive no âmbito das agendas de Agregação de Valor e Transformação Mineral, Minerais Críticos e Estratégicos e Transição Energética e Desenvolvimento Socioeconômico Regional e Sustentabilidade. O Plano reconhece a importância de promover o desenvolvimento das cadeias de valor minerais, ampliar a agregação de valor no território nacional e estimular pesquisa, desenvolvimento e inovação, de modo a favorecer o aproveitamento das vantagens comparativas e o aumento da competitividade da indústria mineral brasileira. Assim, entende-se que as questões levantadas na contribuição estão, em grande medida, contempladas na orientação estratégica do PNM 2050, não sendo necessário incorporar ao texto do Plano o detalhamento dos instrumentos sugeridos. Ações específicas, incluindo medidas de fortalecimento institucional da ANM, articulação federativa, aperfeiçoamento de processos, mecanismos de financiamento e estímulo à pesquisa, desenvolvimento, inovação, transformação mineral e agregação de valor, serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões apresentadas poderão ser analisadas e consideradas no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Pilar – Sustentabilidade	38	Este Pilar coloca os ODS, a agenda ESG e a questão do relacionamento com comunidades como temas centrais para a discussão do desenvolvimento da mineração, destacando a ampliação das demandas sobre as empresas. No documento, o Pilar descreve a atuação governamental como de apoio a essas agendas via processo de fortalecimento da governança e da implementação de medidas regulatórias. Como medidas práticas, destacam-se a regulação do plano de fechamento de minas e do aproveitamento de rejeitos, a promoção da reciclagem e desenvolvimento de uma economia circular e a definição de uma política estruturante para mineração artesanal e em pequena escala. De fato, a pauta ESG vem ganhando relevância nos últimos anos. Trata-se de uma demanda transversal a diversos setores da economia e diversas empresas já vêm se adaptando a essa realidade por iniciativa própria. Entende-se que a atuação governamental deva se restringir ao acompanhamento/ monitoramento da pauta e à eventual orientação às empresas. Observa-se que a pauta vem sendo bem conduzida pelo próprio mercado, de forma que eventuais intervenções regulatórias devem ser detidamente estudadas para não gerar custos desnecessários para o setor. Novamente, surge a questão da reciclagem agora acompanhada do tema da economia circular. Questiona-se o custo de oportunidade de tratar esses temas no âmbito da SGM/MME. São temas relevantes, mas a agenda de desenvolvimento da mineração é extensa e o tema poderia ser abordado em outra pasta. Por fim, destaca-se a questão da mineração artesanal e em pequena escala. É preciso uma conceituação clara do termo, sob o risco de confundir atividades de garimpo ilegal com mineradoras de menor porte responsável principalmente pela produção de agregados. Anterior às ações de formalização e capacitação, deve-se priorizar o combate à mineração ilegal. É preciso uma atitude mais enérgica do Estado, com uma atuação transversal envolvendo diversos órgãos governamentais para combater o garimpo ilegal, especialmente em áreas de conservação e em terras indígenas. Além de grandes impactos socioambientais, o garimpo ilegal não gera benefícios econômicos e afeta negativamente a imagem do setor.	Acatada parcialmente. Resposta: O PNM 2050 possui natureza estratégica e de longo prazo e, nesse sentido, busca incorporar temas que vêm ganhando relevância para o desenvolvimento sustentável da atividade mineral, sem pretender estabelecer, no próprio Plano, todos os instrumentos regulatórios ou operacionais necessários à sua implementação. A abordagem de temas como ESG, economia circular e relacionamento com comunidades reflete a necessidade de considerar as transformações nas expectativas da sociedade, nos mercados e nas cadeias de valor minerais. No que se refere à agenda ESG, o PNM 2050 não parte do pressuposto de que sua implementação deva ocorrer exclusivamente por meio de novas obrigações regulatórias para as empresas. A atuação governamental poderá envolver o acompanhamento da evolução da agenda, a promoção de boas práticas, o aprimoramento da governança e, quando pertinente, o desenvolvimento de instrumentos regulatórios, sempre considerando seus impactos e a necessidade de evitar custos e exigências desproporcionais ao setor. O detalhamento das medidas e dos instrumentos a serem adotados deverá considerar a evolução da agenda e ser avaliado no âmbito da implementação do Plano. Quanto à reciclagem e à economia circular, sua inclusão no PNM 2050 decorre de sua relevância estratégica para o aproveitamento eficiente dos recursos minerais, a redução de desperdícios e a sustentabilidade das cadeias produtivas. A abordagem desses temas no Plano não implica atribuir à Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM/MME) a responsabilidade exclusiva por sua implementação, uma vez que se trata de agendas transversais que demandam articulação com diferentes órgãos, setores e políticas públicas. O PNM 2050 busca, portanto, reconhecer sua interface com a política mineral e orientar a atuação governamental, sem prejuízo das competências de outros órgãos e ministérios. Em relação à mineração artesanal e em pequena escala, entende-se pertinente destacar a necessidade de distinguir as diferentes realidades abrangidas pelo conceito, evitando sua associação automática com atividades ilícitas. O PNM 2050 reconhece a necessidade de promover a formalização, a capacitação e a melhoria das condições de desenvolvimento das atividades que possam ser exercidas de forma regular e sustentável, sem afastar a necessária atuação do Estado no combate à mineração ilegal. O combate à mineração ilegal, especialmente em áreas ambientalmente protegidas e terras indígenas, envolve competências de diferentes órgãos e políticas públicas e demanda atuação coordenada do Estado. Nesse sentido, a fiscalização, o controle e a repressão às atividades ilegais devem ser articulados com as ações de ordenamento, formalização e desenvolvimento sustentável do setor. O PNM 2050 contempla, de forma transversal, o fortalecimento da governança e da articulação institucional, de modo a contribuir para uma atuação mais integrada dos órgãos competentes. Por fim, ressalta-se que o PNM 2050 não pretende determinar que todas as ações relacionadas a esses temas sejam implementadas simultaneamente ou exclusivamente no âmbito da política mineral. Ações específicas, instrumentos regulatórios, mecanismos de articulação institucional e medidas de implementação serão detalhados no Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As questões e sugestões apresentadas poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento, considerando as competências institucionais, as prioridades governamentais e os recursos disponíveis.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política - Governança Pública e Corporativa	42	Um primeiro aspecto a ser observado para aprimoramento da Governança Pública é a revisão da estrutura do Conselho Nacional de Política Mineral (CNPM). Há a necessidade de consolidar o CNPM elevando-se o seu status e consolidando-o por meio de Lei, e assim perenizar a sua existência. Deve-se ampliar a participação do setor privado no CNPM, como forma de estimular o diálogo com o setor produtivo, facilitar suas demandas e problemas e orientar a intervenção pública de forma tempestiva e eficaz. Adicionalmente, uma maior participação da iniciativa privada possibilitaria maior transparência nas ações governamentais. Ainda sobre a governança do setor mineral, destaca-se a necessidade de estruturação da Agência Nacional de Mineração. O desenvolvimento da mineração passa por uma Agência devidamente estruturada e capaz de cumprir suas funções institucionais. É preciso dotar a ANM de recursos orçamentários, financeiros, humanos e tecnológicos adequados para o cumprimento de suas funções. Ressalta-se ainda a necessidade de estruturação de um sistema de dados e informações sobre o setor mineral que possibilite a identificação e o dimensionamento de suas contribuições para o desenvolvimento socioeconômico. Empresas do setor mineral disponibilizam um volume grande de informações sobre produção mineral para os órgãos responsáveis pelo setor. Essas informações poderiam ser complementadas com diversos indicadores sociais e econômicos dos municípios com forte presença da atividade mineral para evidenciar e dimensionar os impactos da mineração para o desenvolvimento local. A pauta ESG, tratada como um aspecto da governança empresarial, vem sendo desenvolvida pelo setor privado. Entende-se que a atuação do Governo deva se restringir ao monitoramento e estímulo à adoção das práticas por empresas de menor porte. O tema, no entanto, não deve ser objeto de regulação para evitar custos desnecessários para as empresas. Uma questão importante a ser abordada é a oferta de mão de obra capacitada para atuar no tema.	Não acatada. Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações, instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política - Ambiente de Negócios	47	De um modo geral, há a necessidade de abrir os mecanismos de financiamento para as empresas do setor. Recentemente, mudanças no Código de Mineração possibilitaram o uso dos direitos minerários como garantia. Trata-se de um excelente avanço que deve ser acompanhado pela criação de fundos e linhas de financiamento específicas para o setor, assim como de mecanismos de crédito via mercado de capitais. Também, houve a flexibilização da exigência do atestado de capacidade financeira, que pode ser substituído por uma declaração do titular conforme resolução da ANM. A criação da CBRR e a resolução ANM nº 94/2022 trouxeram o alinhamento das práticas de avaliação de recursos e reservas minerais no Brasil com aquela adotadas internacionalmente. A doção dos novos conceitos traz mais segurança jurídica ao investidor que pode aliar tais informações aos seus projetos e, assim, poder negociar o direito minerário como garantia real ou, adotando-se a sistemática similar, passarmos a ter no país uma bolsa de valores que financie venture capital. Entendemos ser fundamental que haja essa previsão, além de possível incentivo fiscal associado a esse mercado de capital, a exemplo do que ocorre em países concorrentes como Canadá e Austrália. Para além do necessário fortalecimento e consolidação da governança regulatória da ANM, destaca-se a necessidade de aprimoramento das práticas de fiscalização da Agência. Entende-se que a fiscalização deva adotar uma postura mais orientativa, resguardando a aplicação de sanções para recorrências ou desvios graves, e baseada em risco. Ressalte-se que a Resolução nº 122/2022 da ANM, vigente no momento da consulta pública do PNM 2050, aponta para uma fiscalização meramente punitiva. Além da questão regulatória, é preciso que a Agência avance na sua capacidade de orientar o setor. É preciso dotar o setor de segurança jurídica. Processos de licenciamento e de autorização nas diferentes esferas de governo devem tramitar em prazos razoáveis e terem critérios técnicos claros. Observa-se uma proliferação de taxas incidentes sobre o setor com função meramente arrecadatória. Tais comportamentos dificultam e afastam investimentos produtivos no setor. Na esfera federal, é preciso retirar entraves burocráticos vigentes para obtenção de anuência prévia pelo Conselho de Defesa Nacional para realização de pesquisa mineral e para investimentos produtivos em faixa de fronteira.	Não acatada. Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações, instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Conhecimento Geológico	51	A necessidade de evoluir o conhecimento geológico do território nacional é amplamente conhecida, contudo a solução para a situação-problema avança a passos lentos. É preciso dotar o SGB/CPRM de efetiva capacidade técnica e operacional, com recursos humanos suficientemente qualificados para que consiga, em um horizonte previsível, concluir o mapeamento geológico básico em escala de 1:100.000. Também, é importante intensificar os levantamentos aerogeofísicos, particularmente nos principais ambientes metalogenéticos, aliados a uma atuação em parceria com a iniciativa privada, universidades ou mesmo com governos municipais e estaduais.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.
Desafios e Diretrizes de Política – Pesquisa e Produção Mineral	57	Os procedimentos de disponibilidade de áreas por meio de ofertas públicas se mostraram um enorme sucesso, contudo a ANM vem apresentando dificuldades em manter uma constância na publicação de novos editais. A Portaria MME nº 695/2022 buscou orientar a ANM no planejamento dessas ofertas, porém, ainda não foi publicado calendário de novas ofertas previstas para o presente ano. É preciso assegurar uma oferta contínua de processos de disponibilidade de áreas evitando-se o represamento. Há a necessidade de ampliar os mecanismos de financiamento para as empresas do setor. Recentemente, mudanças no Código de Mineração possibilitaram o uso dos direitos minerários como garantia. Trata-se de um excelente avanço que deve ser acompanhado da criação de fundos e linhas de financiamento específicas para o setor, assim como de mecanismos de crédito via mercado de capitais, como já salientado no item relativo ao ambiente de negócios.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.
Desafios e Diretrizes de Política – Agregação de Valor e Transformação Mineral	61	A transformação mineral e o alongamento das cadeias produtivas do setor deve ser uma prioridade de desenvolvimento do Governo para o adequado aproveitamento das potencialidades nacionais. Observa-se uma retomada dos investimentos públicos em projetos de PD&I a partir do CT Mineral, mas se a transformação mineral é uma prioridade, o Governo deveria criar mecanismos efetivos de estímulo à atividade. Mapear as cadeias produtivas, conforme proposto, proporcionará um diagnóstico parcial para a situação. Falta observar a questão tributária e criar políticas de estímulo à atuação privada, como linhas de crédito e subsídios para atividades de transformação. Políticas similares podem ser pensadas para o adensamento da cadeia produtiva de fornecedores de produtos e serviços para a mineração com foco no desenvolvimento local. Há que se propor uma política de Agregação de Valor e Transformação Mineral no contexto de uma política industrial.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Minerais Críticos e Estratégicos	65	No texto, falta uma definição clara sobre o que se entende por minerais estratégicos. Adicionalmente, o foco apresentado é amplo e não deixa clara a forma que o país pretende se inserir nessas cadeias. É preciso aprimorar o diagnóstico e priorizar para orientar a intervenção pública. Considerando os minerais necessários para a transição energética ou aplicados a indústria de alta tecnologia, é preciso ter clareza sobre o efetivo potencial brasileiro em suprir essas demandas e sobre a forma como se pretende a inserção nesse mercado. Posicionar o Brasil como supridor de minerais portadores de futuro, é estrategicamente aproximar o país de um paradigma industrial que certamente perdurará por todo o século XXI. Considerando os “agrominerais”, há a necessidade de estímulo à pesquisa mineral e a investimentos produtivos para ampliar a capacidade de produção interna e reduzir a dependência externa	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente e reforça a necessidade de maior clareza quanto à definição, priorização e ao papel dos minerais estratégicos para o desenvolvimento nacional. A identificação das prioridades, o aprimoramento do diagnóstico sobre o potencial brasileiro e a definição de estratégias de inserção nas respectivas cadeias de valor, incluindo minerais associados à transição energética, à indústria de alta tecnologia e aos agrominerais, deverão ser objeto de aprofundamento no Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira.
Desafios e Diretrizes de Política – Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE)	70	A extração ilegal de bens minerais é extremamente deletéria para o setor mineral. Trata-se de uma situação complexa que demanda o envolvimento de diferentes órgãos públicos. Sugere-se uma forte atuação de combate e repressão como forma de reduzir e desestimular atividades tipificadas como crimes ambientais ou de usurpação de bens públicos da união. Essas ações devem ser acompanhadas de campanhas de orientação e assistência técnica como forma de regularizar a atividade contribuindo para a sua conversão em mineração de pequena escala formalmente estruturada.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente, reconhecendo-se a necessidade de fortalecer o combate à extração ilegal de bens minerais, por meio de ações de fiscalização, repressão, orientação e assistência técnica. Trata-se de tema que demanda articulação interinstitucional e atuação coordenada dos diferentes órgãos públicos competentes. O detalhamento das ações e dos mecanismos de implementação será realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Mineradores	74	Existe um arcabouço normativo orientando a aplicação da CFEM. O problema que se observa é a falta de capacidade dos municípios em melhor aplicar os recursos financeiros, humanos e materiais, aliado a falta de acompanhamento por órgãos competentes (p.ex. Tribunais de Contas da União e Estaduais, Assembleias Legislativas etc.). As propostas de monitoramento de indicadores socioeconômicos dos municípios mineradores, bem como a capacitação de lideranças locais para monitorar a aplicação dos recursos parecem interessantes. Tais capacitações poderiam ser desenvolvidas junto a órgãos de controle. O Governo Federal poderia contribuir com o desenvolvimento de cartilhas e materiais informativos sobre a CFEM e sua aplicação. O monitoramento de indicadores socioeconômicos seria relevante para evidenciar o impacto positivo da presença da atividade minerária para o município. Sugere-se o não-envolvimento direto das empresas nas ações de fiscalização da CFEM. Pode configurar conflito de interesses e prejudicar o relacionamento com os Poderes Municipais. Poderiam ser desenvolvidos programas de estímulo ao desenvolvimento ou à implantação de fornecedores locais em regiões com presença significativa de empreendimentos minerários. A formação desses arranjos produtivos locais adensaria a cadeia produtiva e proporcionaria uma maior inserção da comunidade, gerando maiores benefícios para o local.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.
Desafios e Diretrizes de Política – Responsabilidade Socioambiental	79	Entende-se a relevância do fechamento de mina, contudo, antes da imposição de obrigações e custos para os empreendedores, é preciso um diagnóstico adequado da situação-problema e o estudo de alternativas regulatórias, de forma a assegurar o fechamento das minas sem gerar custos desnecessários para os empreendimentos. Assim, antes de se estabelecer a necessidade de garantias financeiras para o fechamento de mina, é importante que o Poder público acompanhe e monitore adequadamente o desenvolvimento dos empreendimentos. Ações de monitoramento e estímulo à execução do PFM devem ser priorizadas e garantias financeiras devem ser solicitadas em momentos específicos para não impactar negativamente os empreendimentos. Importante destacar que a mineração pode ser um vetor de desenvolvimento sustentável para diversas regiões. Nesse sentido, é preciso dar continuidade ao debate sobre o desenvolvimento da mineração em áreas em condições socioambientais especiais, bem como em áreas de conservação de uso sustentável. É preciso ainda monitorar iniciativas no Legislativo Federal no sentido contrário, impondo maiores restrições ao desenvolvimento da mineração	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.

CAPÍTULO	PÁG	COMENTÁRIO	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Percepção Social e Comunicação	86	A imagem negativa da mineração ainda constitui um entrave significativo para o setor que leva a reações diversas especialmente do Poder Legislativo que não raramente busca criar maiores restrições ao setor. A mudança da imagem do setor ainda levará tempo. Para além da mudança de comportamento das empresas, o Governo deve também atuar disseminando informações sobre os impactos positivos do setor, em especial para o desenvolvimento local.	Não acatada. Resposta: Ações específicas serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira. As sugestões poderão ser analisadas no contexto da elaboração do referido documento.

9. **NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-021711 (0724396)**

CONTRIBUÍDO EM 17/02/2023

OCB - ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS

Alex dos Santos Macedo

Contribuições da Organização das Cooperativas Brasileiras ao Plano Nacional de Mineração 2050, especialmente em assuntos relativos ao papel das cooperativas na Mineração Artesanal e em Pequena Escala.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE)	Desafio 2. Aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo da MAPE	72	Pode-se dizer que o aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo das atividades minerais em pequena escala, que operam sob os regimes de Permissão de Lavra Garimpeira, nos termos da Lei nº 7.805/1990, e de Licenciamento, nos termos da Lei nº 6.567/1978, é um dos caminhos para promover melhorias no segmento, na medida em possibilitará o melhor alinhamento das legislações específicas às demais normas do setor, facilitando a sua aplicação.	Pode-se dizer que o aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo das atividades minerais em pequena escala, que operam sob os regimes de Permissão de Lavra Garimpeira, nos termos da Lei nº 7.805/1990, e de Licenciamento, nos termos da Lei nº 6.567/1978, é um dos caminhos para promover melhorias no segmento, na medida em possibilitará o melhor alinhamento das legislações específicas às demais normas do setor, facilitando a sua aplicação. Não obstante, regulamentar o estatuto do garimpeiro, lei 11685/2008, é fundamental para dar segurança jurídica e entendimento do trabalho dos garimpeiros, principalmente aqueles organizados em cooperativas.	O Estatuto do Garimpeiro, Lei nº 11.685, trouxe a previsão de que os garimpeiros realizarão as atividades de extração das substâncias minerais em várias modalidades de trabalho: autônomo, em regime de economia familiar, individual com relação empregatícia, por meio de contrato de parceria registrado em cartório e em cooperativa e outra forma de associativismo. Além disso, o estatuto conceitua em seu artigo 02, o que seja garimpeiro, que é toda pessoa física de nacionalidade brasileira que, individualmente ou em forma associativa, atue diretamente no processo da extração de substâncias minerais garimpáveis. Todavia, atualmente, várias pessoas se definem como garimpeiros, dentre eles os investidores (que aplicam recursos no garimpo, possuem certo capital ou possibilidade de acesso a financiamento), aqueles que atuam como prestadores de serviços (pilotos de avião, pessoas em atividades de preparo de alimentos, transporte de insumos e do minério, vigilância, manutenção, entre outras), além dos comerciantes locais de equipamentos de garimpagem e outros insumos. Essa infinidade de entendimentos do que seja garimpeiro, destoa da previsão legal, para permitir ao garimpeiro conforme artigo 9, que em qualquer das modalidades de trabalho, o direito de comercialização da sua produção diretamente com o consumidor final, desde que se comprove a titularidade da área de origem do minério extraído. Tal distorção, contribui para dificultar o controle e a rastreabilidade da origem do bem mineral, na medida em todos esses atores se definem como garimpeiros e o Estado brasileiro não possui um cadastro nacional destas pessoas.	Não acatada. Resposta: Reconhece-se a relevância das questões apresentadas quanto à segurança jurídica, à definição dos diferentes atores envolvidos nas atividades de garimpagem e ao aprimoramento dos mecanismos de controle e rastreabilidade. Contudo, a regulamentação do Estatuto do Garimpeiro, previsto na Lei nº 11.685/2008, envolve matéria específica que extrapola o nível de detalhamento e o escopo estratégico do PNM 2050. Eventuais medidas relacionadas ao tema poderão ser avaliadas no âmbito da implementação da política mineral, considerando as competências institucionais e os instrumentos adequados para seu tratamento, a exemplo do Plano de Metas e Ações (PMA).

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE)	Diretrizes 3. Ampliação do acesso ao crédito à MAPE	74	O acesso ao crédito aparece como peça fundamental para expansão ou mesmo para a sobrevivência desses empreendimentos, mas, diferentemente do pequeno produtor rural, os diagnósticos realizados até aqui apontam que para os pequenos produtores minerais não existem programas específicos de crédito. O microcrédito, por exemplo, é oferecido por diversas instituições financeiras para qualquer empreendimento, mas continuam sendo inacessíveis para os pequenos produtores minerais. Assim como o extensionismo mineral, uma atuação governamental nesse sentido é fundamental para superar um desafio tão importante como a ampliação da formalização da MAPE. A oferta de crédito para financiar o desenvolvimento da mineração em pequena escala pode, inclusive, estimular a formalização dos pequenos empreendimentos e a sustentabilidade social e ambiental.	A oferta de crédito para financiar o desenvolvimento da mineração em pequena escala pode, inclusive, estimular a formalização dos pequenos empreendimentos e a sustentabilidade social e ambiental. Adicionalmente, a ausência de acesso a crédito dificulta uma transição para uma MAPE responsável e sustentável. Assim, a impossibilidade de acessar investimentos, que não por capital próprio ou por agentes informais, tende a ampliar o custo de capital e a dificultar o aprimoramento do nível tecnológico empregado. Consequentemente, contribui para reduzir a produtividade e renda dos trabalhadores da MAPE. Desta forma, dificulta oferecer garantias para eventuais financiamentos junto a instituições financeiras. Além disso, sem políticas públicas e linhas de crédito governamentais, as instituições financeiras não são encorajadas a ofertarem recursos as organizações dos pequenos mineradores. Portanto, sem acesso a investimentos, os pequenos mineradores tendem a manter a adoção de práticas rudimentares, obtendo baixos retornos e competitividade quando comparado às grandes mineradoras. Adicionalmente, quando formalizados, os empreendimentos da MAPE não podem oferecer o título mineral como garantia, por ausência de regulação e de políticas públicas para o setor, o que leva a necessidade de buscar financiamento no mercado informal, que tem alto custo.	O setor financeiro enxerga limitações ao fornecimento de crédito aos empreendimentos da MAPE em função de sua informalidade, da percepção de ser um setor alto risco e da ausência de informações confiáveis. Além disso, a falta de conhecimento quanto ao potencial de recursos minerais e da vida útil da jazida, bem como do valor econômico do depósito, da disponibilidade do mercado em demandar aquele produto, do fluxo de caixa da organização, de problemas de gestão relacionados à falta de habilidade gerencial, de eventuais problemas reputacionais acabam por complicar o acesso ao crédito na MAPE. Por parte dos empreendimentos da MAPE, eles alegam que falta produtos financeiros que respondam às suas necessidades; que as instituições financeiras não possuem conhecimento, experiência e orientação prática na avaliação de perspectivas financeiras de suas operações; que há carência de regulamentação, diretrizes e normas que favoreça o financiamento. Em vistas disso, os mineiros da MAPE têm sido tradicionalmente financiados por credores informais, como membros da família, grupos de mineração da comunidade local, fornecedores de insumos e compradores de minério. Em essência, com custos de capital, eventualmente, maiores que se tivessem acesso ao crédito no sistema financeiro.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente e complementa o diagnóstico apresentado no PNM 2050 sobre as dificuldades de acesso ao crédito enfrentadas pelos empreendimentos de mineração artesanal e em pequena escala (MAPE). O conteúdo será incorporado ao texto, com ajustes de redação, de modo a preservar os aspectos centrais apontados na contribuição e, simultaneamente, assegurar maior concisão, clareza e objetividade, em consonância com a natureza estratégica do documento.
					Apesar do Estado incentivar através da política regulatória a constituição das cooperativas na pequena mineração, o que é muito importante e salutar, há outras frentes de fomento que não avançaram para atender as necessidades dos garimpeiros e pequenos mineradores organizados em cooperativas, quais sejam: segurança jurídica, suporte institucional, assessoria,	

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE)			Sugestão de inclusão como Diretriz	Estímulo ao Cooperativismo como meio de organização da MAPE Dada a importância do cooperativismo e da mineração para o país, a Constituição Federal de 1988, define em seu Art. 174, § 2º e 3º, o estímulo ao cooperativismo e a outras formas de associativismo, e a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social do pequeno minerador/garimpeiro. Complementando, o § 4º designa prioridade, às cooperativas de mineração, na autorização ou concessão para pesquisa e lavra de recursos e jazidas de minerais garimpáveis, nas áreas onde estejam atuando e naquelas fixadas pela União para o exercício da atividade garimpeira em forma associativa. Portanto, os garimpeiros e pequenos mineradores encontram no modelo cooperativo uma possibilidade de formalizar sua atividade, o que contribui para acessar direitos minerais, cidadania, crédito, políticas públicas, programas de capacitação, comercialização de sua produção e desenvolvimento regional com inclusão social. Portanto, as cooperativas minerais figuram como agentes de transformação da vida de seus cooperados e das comunidades locais.	treinamentos, crédito, tecnologias e políticas públicas. Pois, a partir de 1988, por meio da Constituição Federal, o Estado brasileiro instituiu alguns arcabouços legais, visando dar segurança jurídica ao trabalho do garimpeiro e estimular a sua organização em forma cooperativa. A organização da atividade em cooperativas foi vista como peça fundamental para o desenvolvimento do garimpo e da pequena mineração de forma responsável, respeitando e valorizando o trabalho do garimpeiro, o meio ambiente, o melhor aproveitamento dos bens minerais, a diversificação econômica e a inclusão social. Desta forma, as cooperativas, enquanto organizações coletivas de trabalhadores vinculados a Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE), representam uma das formas mais emblemáticas de garantia de vínculo formal de extração mineral dos garimpeiros. Assim, ao constituírem uma cooperativa, os garimpeiros possuem maior respaldo jurídico de organização, na medida em que formalizaram o empreendimento. Assim, reduzem eventuais riscos de processos fiscalizatórios que acarretavam paralisação, suspensão e multas quando atuavam irregularmente. Os garimpeiros organizados em cooperativas têm acesso as licenças ambientais, aos títulos minerais, podem realizar a compra coletiva de insumos, maquinários e equipamentos de produção. Adicionalmente, podem agregar valor à sua produção com o processo de transformação mineral, vender coletivamente seus minérios, acessarem programas de treinamentos e capacitações, entre outras vantagens de uma organização coletiva.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente e reconhece-se a relevância do cooperativismo como instrumento de organização, formalização, inclusão produtiva e fortalecimento da mineração artesanal e em pequena escala (MAPE). A sugestão será acatada com ajustes, de modo a incorporar a importância do estímulo ao cooperativismo como diretriz, preservando, contudo, a concisão e o caráter estratégico do PNM 2050. O detalhamento das ações de fomento, capacitação, acesso a crédito, tecnologia e suporte institucional será objeto do Plano de Metas e Ações (PMA).

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política – Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE)			Sugestão de inclusão como Diretriz	Controle e rastreabilidade mineral Atualmente um dos desafios da comercialização dos bens minerais, em especial, os oriundos da pequena mineração é a sua rastreabilidade bem como a arrecadação dos tributos incidentes. O que provoca usurpação de bens minerais da União, crimes ambientais, contaminação do solo, conflitos sociais, evasão de divisas e perda de arrecadação para os governos e sociedade.	Atualmente um dos desafios da comercialização dos bens minerais, em especial, os oriundos da pequena mineração é a sua rastreabilidade bem como a arrecadação dos tributos incidentes. O que provoca usurpação de bens minerais da União, crimes ambientais, contaminação do solo, conflitos sociais, evasão de divisas e perda de arrecadação para os governos e sociedade.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente, especialmente quanto à importância do controle e da rastreabilidade da produção e comercialização de bens minerais, inclusive para o fortalecimento da fiscalização, da formalização e da arrecadação. A sugestão será acatada com ajustes, de modo a incorporar o tema de forma compatível com o caráter estratégico e a necessidade de concisão do PNM 2050. O detalhamento das medidas, mecanismos e instrumentos de controle e rastreabilidade será objeto do Plano de Metas e Ações (PMA).
Desafios e Diretrizes de Política – Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE)			Sugestão de inclusão como Diretriz	Transformação mineral na MAPE O beneficiamento mineral é uma ótima oportunidade a ser mais bem aproveitada pelos empreendimentos da MAPE, em especial das cooperativas. A transformação mineral ainda é incipiente na MAPE e pode ser asseverada pela visão momentânea, de imediatismo, dos trabalhadores e organizações que veem uma oportunidade de legalização da atividade e não um mecanismo de agregação de valor à sua produção. Todavia, alguns empreendimentos, incluindo as cooperativas vem trabalhando processos de agregação de valor à sua produção, investindo em beneficiamento mineral e exportação de seus minérios, como os de ametista, quartzo, diamante e outros. Além disso, o reaproveitamento dos rejeitos e resíduos pode ser uma oportunidade a mais de negócio para a MAPE por eles terem um potencial de valor econômico e possibilidade de reprocessamento. Em alguns casos os rejeitos da MAPE datam de vários anos, até mesmo décadas. Por vezes, o uso e disposição inadequada dos rejeitos e estéreis tornam-se problemas ambientais, quando os empreendimentos não realizam a destinação adequada conforme explicita os condicionantes ambientais de suas licenças ou quando não há regulamentação que possibilite o aditamento do rejeito no título mineral. Desta forma, a parceria com outras cooperativas ou empresas especializadas com plantas de processamento que possam (re)processar os rejeitos pode se tornar uma fonte rentável para as partes envolvidas.	O beneficiamento mineral é uma ótima oportunidade a ser mais bem aproveitada pelos empreendimentos da MAPE, em especial das cooperativas. A transformação mineral ainda é incipiente na MAPE e pode ser asseverada pela visão momentânea, de imediatismo, dos trabalhadores e organizações que veem uma oportunidade de legalização da atividade e não um mecanismo de agregação de valor à sua produção. Todavia, alguns empreendimentos, incluindo as cooperativas vem trabalhando processos de agregação de valor à sua produção, investindo em beneficiamento mineral e exportação de seus minérios, como os de ametista, quartzo, diamante e outros. Além disso, o reaproveitamento dos rejeitos e resíduos pode ser uma oportunidade a mais de negócio para a	Não acatada. Resposta: Reconhece-se a relevância da transformação mineral, do beneficiamento e do aproveitamento de rejeitos e resíduos para a agregação de valor e o desenvolvimento sustentável da mineração artesanal e em pequena escala (MAPE). Contudo, entende-se que a inclusão de uma diretriz específica sobre transformação mineral na MAPE não é necessária no PNM 2050, uma vez que o tema da agregação de valor e da transformação mineral já é contemplado de forma transversal no Plano. O detalhamento de iniciativas específicas para a MAPE poderá ser avaliado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

10. NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-021712 (0724398)

CONTRIBUÍDO EM 17/02/2023

GESEL/UFRJ - Caroline Chantre

Contribuição do Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL-IE/UFRJ)

O Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL-IE/UFRJ) serve-se da presente para encaminhar o formulário de contribuições à Consulta Pública 143/2022. A contribuição ressalta as oportunidades estratégicas para o Brasil associadas à descarbonização e transição energética. Nesse sentido, a cooperação e as parcerias com líderes tecnológicos globais, a criação de um cluster associado aos minerais críticos e o fortalecimento de incentivos à pesquisa, desenvolvimento e inovação com base em parcerias público-privada devem ser incorporados ao PNM.

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME
Desafios e Diretrizes de Política - Minerais críticos e estratégicos	Diretrizes estratégicas 2. Estímulo à expansão de projetos em andamento	69	Ao considerar a relevância e urgência do tema, e visando reduzir vulnerabilidades e não perder as janelas de oportunidade, deve-se adotar ações para estimular e apoiar a aceleração de projetos de exploração e produção de minerais críticos e estratégicos, sejam eles novos ou expansões, a fim de promover a aceleração e o incremento da escala das operações planejadas. Obviamente, a tomada de decisão deverá, invariavelmente, satisfazer exigências de retorno econômico e de sustentabilidade, mas os atores públicos podem ajudar a agilizar os projetos, por meio de articulações interinstitucionais, fornecendo aprovações simplificadas, remoção de entraves burocráticos ou regulatórios e outros estímulos, quando necessários e apropriados	 Neste contexto deve-se considerar a cooperação e as parcerias com líderes tecnológicos globais de modo a reduzir os riscos de investimento, identificar as grandes tendências, minimizar gargalos e coordenar as decisões de investimento. Além disso, é necessária a criação de um cluster associado aos minerais críticos, que promova a ascensão na cadeia de valor dos minerais críticos para segmentos geradores de maior valor agregado e estimule a reindustrialização no processamento de minerais, e nas tecnologias aplicáveis na cadeia de valor do hidrogênio. A dinamização do cluster deve ter subjacente a aposta em P&D e inovação com base em parcerias público-privada.	Em análise preliminar, o GESEL/UFRJ identificou, em artigo a ser publicado, que diversos estudos nacionais e internacionais apontam para o crescimento da importância de minerais críticos e estratégicos para a transição energética. O Brasil, apesar do seu potencial geológico carece de melhorias nas taxas de sucesso da exploração mineral. Para tal, os investimentos em pesquisa e exploração precisam ser incrementados, e alinhados à atividade ambiental e de sustentabilidade, envolvendo novas tecnologias. Portanto, a consolidação das cadeias de transição energética é um desafio a ser perseguido para os próximos anos. Para atender a este desafio, algumas diretrizes estratégicas foram estabelecidas no PNM, como a intensificação do levantamento geológico com foco nos minerais críticos e estratégicos e acesso e difusão do conhecimento gerado; o estímulo à expansão de projetos em andamento, com simplificação de burocracias e acesso a financiamentos; e certificação de eficiência ambiental ("Selo Verde"), requisito essencial para inserção nas cadeias de valor globais. As oportunidades para o Brasil galgar uma posição de destaque no cenário nacional e internacional de uma economia de baixa emissão de carbono estão dadas, seja na área de energia elétrica, que vem evoluindo positivamente com as novas tecnologias, mas também na de minerais e metais necessários a transição energética. Os desafios relacionados recaem na forma como o país enfrentará questões de sustentabilidade, regulação e investimento em pesquisa mineral, além de se atentar para a agregação de valor dos minerais. À medida que este setor requer de altos investimentos - e de prazo longo - para materializar os projetos e recuperar o capital investido transição energética é um desafio a ser perseguido para os próximos anos. Para atender a este desafio,	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao reforçar a importância da cooperação tecnológica, da pesquisa, desenvolvimento e inovação, da agregação de valor e da inserção do Brasil nas cadeias globais relacionadas aos minerais críticos e estratégicos. Esses aspectos estão alinhados às orientações já estabelecidas no PNM 2050 para o desenvolvimento dessas cadeias. Entretanto, a criação de um cluster específico e o detalhamento de mecanismos e parcerias voltados a segmentos determinados, como a cadeia do hidrogênio, extrapolam o nível estratégico do Plano. O detalhamento dos instrumentos, modelos de cooperação, prioridades e iniciativas voltadas à agregação de valor e ao desenvolvimento tecnológico deverá ser realizado no âmbito do

				algumas diretrizes estratégicas foram estabelecidas no PNM, como a intensificação do levantamento geológico com foco nos minerais críticos e estratégicos e acesso e difusão do conhecimento gerado; o estímulo à expansão de projetos em andamento, com simplificação de burocracias e acesso a financiamentos; e certificação de eficiência ambiental ("Selo Verde"), requisito essencial para inserção nas cadeias de valor globais. As oportunidades para o Brasil galgar uma posição de destaque no cenário nacional e internacional de uma economia de baixa emissão de carbono estão dadas, seja na área de energia elétrica, que vem evoluindo positivamente com as novas tecnologias, mas também na de minerais e metais necessários a transição energética. Os desafios relacionados recaem na forma como o país enfrentará questões de sustentabilidade, regulação e investimento em pesquisa mineral, além de se atentar para a agregação de valor dos minerais. À medida que este setor requer de altos investimentos - e de prazo longo - para materializar os projetos e recuperar o capital investido.	Plano de Metas e Ações (PMA), considerando as oportunidades e prioridades identificadas para cada cadeia de valor.
--	--	--	--	--	--

11. NÚMERO IDENTIFICADOR: 143/22-021713 (0724399)

CONTRIBUÍDO EM 17/02/2023

VALE S/A

Contribuições Vale S/A - Consulta Pública nº. 143/2022 - PNM 2050

Inicialmente, parabenizamos o MME pela elaboração do documento que é de extrema relevância para o setor mineral brasileiro. Nossa contribuição, além de ajustes pontuais de redação, contempla sugestões que a companhia acredita serem fundamentais para o desenvolvimento sustentável do setor. Destas, destacamos: • Focar na otimização da cadeia de valor, para identificação de vantagens competitivas • Revisar arcabouço regulatório, sobretudo definição de dispositivos infra legais pendentes de regulamentação • Elaborar políticas públicas para ampliação da competitividade e ampliar incentivos para a indústria mineral tal como ocorrem em países mineradores como Austrália e Canadá • Ampliar o respeito aos direitos humanos e ao meio ambiente (ESG não é tendência e sim realidade) • Ampliar ações inclusivas (povos nativos e outras comunidades tradicionais tais como quilombolas, ribeirinhos, pescadores tradicionais entre outros); • Reforçar a política que qualquer atividade em Terras Indígenas só poderá ocorrer mediante o Consentimento Livre, Prévio e Informado dos próprios indígenas e a partir de marco regulatório que observe a participação e autonomia dos povos indígenas • Combate sistemático às atividades ilegais (ex. atividades em terras indígenas, invasão de áreas de terceiros - tituladas ou não) • Fortalecimento da MAPE e sua proteção contra ação de grupos que optam por não atender às exigências legais, procurando beneficiar-se de eventuais alterações na legislação mineral e ambiental, trazendo prejuízos. às comunidades, aos entes governamentais e ao setor produtivo em geral • Ações para utilização de frações não aproveitados dos minérios, além de estéréis e rejeitos

CAPÍTULO	ITEM	PÁG	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	JUSTIFICATIVA	MANIFESTAÇÃO MME

Introdução	O PNM 2030	12	Importante destacar que, em face dos resultados alcançados pelo PNM 2030 e considerando a conjuntura atual, as grandes diretrizes do Plano anterior foram revistas, para dar lugar aos pilares do PNM 2050 (Figura 5). Ainda que se reconheça a necessidade de aprimorar a governança no setor mineral, não apenas a pública, mas também a privada, muitos foram os avanços alcançados na última década, restando esse aprimoramento como um objetivo a ser perseguido. Também se reconhece como importante desafio a agregação de valor e o adensamento de conhecimento nas cadeias produtivas minerais. Entretanto, para o PNM 2050 entende-se que a promoção da competitividade e dos investimentos privados, de maneira mais ampla, é o pilar que impulsionará o desenvolvimento da indústria mineral em suas diferentes etapas. Por fim, a sustentabilidade permanece como um grande norteador das ações a serem implementadas para o desenvolvimento da mineração brasileira.	Importante destacar que, em face dos resultados alcançados pelo PNM 2030 e considerando a conjuntura atual, as grandes diretrizes do Plano anterior foram revistas, para dar lugar aos pilares do PNM 2050 (Figura 5). Ainda que se reconheça a necessidade de aprimorar a governança no setor mineral, não apenas a pública, mas também a privada, muitos foram os avanços alcançados na última década, restando esse aprimoramento como um objetivo a ser perseguido. Também se reconhece como importante desafio a otimização de valor na cadeia produtiva e o adensamento de conhecimento nas cadeias produtivas minerais. Entretanto, para o PNM 2050 entende-se que a promoção da competitividade e dos investimentos privados, de maneira mais ampla, é o pilar que impulsionará o desenvolvimento da indústria mineral em suas diferentes etapas. Por fim, a sustentabilidade permanece como um grande norteador das ações a serem implementadas para o desenvolvimento da mineração brasileira.	A agregação de valor através verticalização da produção e obtenção de um produto acabado, por exemplo, pode gerar perda de competitividade devido a custos, falta de tecnologia, infraestrutura entre outros obstáculos. A ideia de otimizar a cadeia de valor envolve otimização de processos em cada etapa da cadeia produtiva para identificação de vantagens e aumentar a competitividade da indústria mineral.	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Aproveitamento dos Recursos Minerais	35	te geridas podem resultar em ganhos importantes para as comunidades envolvidas.	Excluir frase	Frase solta que deve ter ficado de uma versão anterior do documento.	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Aproveitamento dos Recursos Minerais	35	Sem deixar de mencionar as receitas advindas da atividade, sejam tributárias ou a título de royalties, que adequadamente geridas podem resultar em ganhos importantes para as comunidades envolvidas.	 que adequadamente geridas resultam em valor compartilhado com ganhos importantes para as comunidades envolvidas.	Ressaltar valor compartilhado	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Aproveitamento dos Recursos Minerais	36	É o caso, por exemplo, do aprimoramento da regulação e de procedimentos; da ampliação da oferta de áreas para pesquisa e produção; da criação de mecanismos para facilitar o acesso a financiamentos; dentre outros.	É o caso, por exemplo, do aprimoramento da regulação e de procedimentos pendentes de regulamentação infralegal ; da ampliação da oferta de áreas para pesquisa e produção; da criação de mecanismos para facilitar o acesso a financiamentos; dentre outros.	A regulamentação infralegal de temas pendentes é imprescindível para aumentar a segurança jurídica da atividade minerária (ex. agregados para construção civil, JUSTIFICATIVA remineralizadores de solo).	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a importância da regulamentação infralegal para o aprimoramento da segurança jurídica e da efetividade das normas aplicáveis ao setor mineral. A sugestão será incorporada com ajuste de redação, de modo a incluir a expressão “inclusive pendentes”, sem restringir o aprimoramento regulatório aos temas que demandem regulamentação infralegal.

PILARES DO PNM 2050	Aproveitamento dos Recursos Minerais	36	Finalmente, em face das novas demandas de socioambientais não se pode deixar de considerar o aproveitamento secundário dos recursos minerais, com foco na economia circular e nas oportunidades em torno da mineração urbana a fim de recuperar minerais por meio da reciclagem.	Finalmente, em face das novas demandas de socioambientais não se pode deixar de considerar o aproveitamento secundário dos recursos minerais, com foco, na viabilização de subprodutos, na reciclagem, na economia circular e nas oportunidades em torno da mineração urbana a fim de recuperar minerais por meio da reciclagem.	Importante maximizar os mecanismos para além do reaproveitamento de rejeitos e estêreis fomentar a identificação, utilização e viabilização de subprodutos derivados de determinada operação mineira	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Competitividade	37	Assegurar o crescimento da indústria mineral brasileira, com base no aproveitamento sustentável dos recursos minerais, está intrinsecamente relacionado à melhoria do nível de competitividade do setor. Essa melhoria deve ser pensada sob duas óticas: primeiro, em nível nacional, por meio da criação de um ambiente atrativo ao investimento privado e ao desenvolvimento de novos negócios; e segundo, em nível empresarial, estimulando as empresas a adotarem condutas que ampliem a sua competitividade e auxiliem no enfrentamento da concorrência.	Assegurar o crescimento da indústria mineral brasileira, com base no aproveitamento sustentável dos recursos minerais, está intrinsecamente relacionado à melhoria do nível de competitividade do setor. Essa melhoria deve ser pensada sob duas óticas: primeiro, em nível governamental, por meio da criação políticas públicas e de um ambiente atrativo ao investimento privado e ao desenvolvimento de novos negócios e aumento da competitividade; e segundo, em nível empresarial, estimulando as empresas a adotarem condutas que ampliem a sua competitividade e auxiliem no enfrentamento da concorrência.	A atuação dos governos, através de políticas públicas, também é fundamental para ampliar a competitividade	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Aproveitamento dos Recursos Minerais Competitividade	37	Usufruir das vantagens do país, aprimorar a infraestrutura nacional, promover a estabilidade regulatória e a segurança jurídica, criar um ambiente de flexibilidade para adaptação às novas demandas e estimular a inovação e a incorporação de novas tecnologias são exemplos de medidas que poderão ser adotadas nesse sentido.	... e estimular a inovação e a capacitação de pessoas são exemplos de medidas que poderão ser adotadas nesse sentido.	Inovação e a incorporação de novas tecnologias são redundantes. Importante falar de capacitar as pessoas em novas habilidades que serão necessárias	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Sustentabilidade	38	(...) Significa dizer que é fundamental um esforço dos diversos atores do setor no sentido de se alcançar os meios necessários para conciliar o crescimento econômico propiciado pela atividade com a conservação do meio ambiente e a geração de valor para as comunidades, além de garantir a observância aos direitos de povos tradicionais.	(...) Significa dizer que é fundamental um esforço dos diversos atores do setor no sentido de se alcançar os meios necessários para conciliar o crescimento econômico propiciado pela atividade com a conservação do meio ambiente e a geração de valor para as comunidades, além de garantir a observância aos direitos e especificidades de povos indígenas e comunidades tradicionais, considerando os marcos regulatórios vigentes e melhores práticas internacionais.	É importante incluir os direitos de comunidades tradicionais como quilombolas, quebradeiras de coco, ribeirinhos, pescadores artesanais, entre outros.	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Sustentabilidade	39	...com a conservação do meio ambiente e a geração de valor para as comunidades, além de garantir a observância aos direitos de povos tradicionais	...com a conservação do meio ambiente e a geração de valor para as comunidades, além de garantir a observância aos direitos das partes interessadas, incluindo Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais.	Incluir todos e não apenas os povos tradicionais.	Acatada.

PILARES DO PNM 2050	Sustentabilidade	39	Assim, o setor deve buscar, cada vez mais, gerar impacto social positivo, melhorar o ambiente e endereçar mudanças climáticas, além de criar valor econômico para os países e comunidades.	Assim, o setor deve buscar, cada vez mais, gerar impacto social positivo, respeitar os direitos humanos , melhorar o ambiente e endereçar mudanças climáticas, além de criar valor econômico para os países e comunidades.	Importante ressaltar o respeito aos direitos humanos independentemente de qualquer resultado que se buque.	Acatada.
PILARES DO PNM 2050	Sustentabilidade	40	Por fim, mas não menos importante, promover a sustentabilidade na mineração requer a definição de uma política estruturante para a mineração artesanal e em pequena escala (MAPE), que responde por cerca de 85% das mais de 9.000 minas em operação no Brasil. O segmento, responsável por produzir, majoritariamente, agregados para a construção civil, tem como principais desafios para o desenvolvimento sustentável aspectos normativos e de formalização; incorporação de tecnologias para aumento da produtividade; manejo sustentável; economia de energia e água, redução da emissão de gás carbônico; passivo ambiental; uso do mercúrio, etc.	Por fim, mas não menos importante, promover a sustentabilidade na mineração requer a definição de uma política estruturante para a mineração artesanal e em pequena escala (MAPE), que abranja, além de definições claras acerca dos que realizam mineração artesanal e em pequena escala, diferenciação daqueles que exercem atividades ilegais (tais como invasões e lavra em direitos de terceiros), efetivo combate às operações ilegais , discussões sobre aperfeiçoamento regulatório e apoio para superação das fragilidades sociais e econômicas.	É necessário separar o que é informal do que é ilegal. As atividades ilegais são predatórias aos recursos minerais e altamente prejudicial ao meio ambiente e a sociedade, devendo ser fortemente combatido para proteger os recursos naturais da união e manter a licença social do setor de mineração. Além disso, o texto original abrange tanto a atividade de mineração artesanal e em pequena escala como a atividade garimpeira (legais ou não)	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a necessidade de distinguir as atividades informais das atividades ilegais, especialmente no contexto da mineração artesanal e em pequena escala (MAPE). Entende-se que essa diferenciação é relevante para a adequada formulação e implementação de políticas públicas, uma vez que as situações demandam abordagens distintas, combinando medidas de formalização, apoio e aprimoramento regulatório, de um lado, e fiscalização e combate às atividades ilícitas, de outro. Nesse sentido, a abordagem do tema no PNM 2050 será fortalecida quanto à necessidade de prevenção e combate à mineração ilegal, reconhecendo seus impactos sobre os recursos minerais, o meio ambiente e a sociedade. O detalhamento das ações de fiscalização, repressão, formalização e apoio à MAPE será realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA), com a articulação entre os órgãos públicos competentes.
PILARES DO PNM 2050	Sustentabilidade	40	Outras questões importantes para a sustentabilidade da mineração, elencados no PNM 2050, incluem o fechamento de mina; a promoção da eficiência no uso dos recursos naturais, especialmente água e energia; e a gestão dos resíduos da atividade	Outras questões importantes para a sustentabilidade da mineração, elencados no PNM 2050, incluem o fechamento de mina; a promoção da eficiência no uso dos recursos naturais, especialmente água e energia; o respeito e a promoção dos direitos humanos nas atividades e a gestão dos resíduos da atividade	Faltando incluir o respeito as pessoas – comunidades e empregados	Acatada.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Governança Pública e Corporativa (definição ESG)	42	A internalização das práticas de ESG permite às empresas uma melhor gestão dos riscos, processos sustentáveis, mais transparência, integridade, ética nos negócios, segurança jurídica, prevenção a fraudes e corrupção, combate às mudanças climáticas, valorização do trabalho e ganhos de reputação.	A internalização das práticas de ESG permite às empresas uma melhor gestão dos riscos, processos sustentáveis, mais transparência, integridade, ética nos negócios, segurança jurídica, prevenção a fraudes e corrupção, combate às mudanças climáticas e à violação de direitos humanos, valorização do trabalho e ganhos de reputação.	Incluir o aspecto da promoção e combate à violação dos direitos humanos.	Acatada.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Governança Pública e Corporativa	43	Isso requer uma atuação direcionada especialmente para a promoção do fortalecimento das instituições públicas do setor mineral, da geração de dados e informações confiáveis e sua disponibilização tempestiva para o planejamento setorial; além do estímulo à adoção de práticas sustentáveis e da boa governança corporativa.	Isso requer uma atuação direcionada especialmente para a promoção do fortalecimento das instituições públicas do setor mineral, da geração de dados e informações confiáveis e sua disponibilização tempestiva para o planejamento setorial; além promoção dos direitos humanos e o estímulo à adoção de práticas sustentáveis e da boa governança corporativa	O setor privado, de acordo com os UNGPs, precisa respeitar e promover os direitos humanos	Acatada.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Governança Pública e Corporativa	Desafios 1. Fortalecimento das instituições públicas do setor mineral brasileiro	43	Incluir	Dentre as atividades da gestão pública que necessitam fortalecimento está a capacidade dos órgãos reguladores de regulamentar e fiscalizar as atividades minerária, sobretudo aspectos de saúde, segurança e compliance regulatório, de forma a possibilitar o melhor aproveitamento dos recursos por parte do empreendedor. Ampliar a redução do fardo regulatório e o uso de ferramentas para automatização de processos (Inteligência Artificial) para simplificar ações relacionadas a atos meramente burocráticos, tais como procedimentos relativos à transferência de direitos minerários.	O fortalecimento da gestão pública de direitos minerários, na figura da ANM, é fundamental para garantir o melhor aproveitamento dos recursos minerais.	Acatada parcialmente. Resposta: Reconhece-se a pertinência da contribuição quanto à necessidade de fortalecer a capacidade institucional dos órgãos públicos do setor mineral, especialmente no que se refere às atividades de regulação, fiscalização e gestão dos direitos minerários. A sugestão será incorporada com ajustes de redação, de modo a contemplar esses aspectos de forma mais objetiva e compatível com o caráter estratégico do PNM 2050. Questões relacionadas à simplificação e automatização de processos, à redução de encargos burocráticos e à adoção de novas tecnologias, inclusive ferramentas de inteligência artificial, poderão ser detalhadas no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Governança Pública e Corporativa	Desafios 3. Promoção do ESG na mineração brasileira	45	Nota-se, portanto, que a mineração brasileira vem reconhecendo a importância da adoção de princípios ESG em suas práticas. Se por um lado isso reflete uma tendência, por outro trata-se de um movimento ainda em seus primeiros estágios. Só com o engajamento e os compromissos de agentes públicos e privados se alcançará a adoção de iniciativas sustentáveis e melhores práticas ESG, com claros benefícios para o desenvolvimento do setor mineral nacional.	Nota-se, portanto, que a mineração brasileira reconhece a importância da adoção de princípios ESG em suas práticas. Se por um lado isso reflete uma tendência, por outro trata-se de um movimento ainda em seus primeiros estágios. Só com o engajamento e os compromissos de agentes públicos e privados se alcançará a adoção de iniciativas sustentáveis e melhores práticas ESG, com claros benefícios para o desenvolvimento do setor mineral nacional.	ESG não é mais tendência.	Não acatada. Resposta: Embora os princípios ESG estejam cada vez mais incorporados às práticas de parcela relevante do setor mineral, entende-se que o processo de adoção e consolidação dessas práticas ainda ocorre de forma heterogênea entre os diferentes segmentos e portes de empreendimentos. Dessa forma, a redação proposta busca refletir essa realidade, sem caracterizar o ESG como uma prática já plenamente disseminada em todo o setor.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Governança Pública e Corporativa	Diretrizes 3. Publicação dos resultados do conhecimento geológico e da pesquisa mineral	46	O conhecimento deve estar à disposição de todos. A divulgação do conhecimento geológico e da pesquisa mineral no Brasil necessita ser ampliada e aperfeiçoada, alinhando-se com a expansão dos meios eletrônicos de comunicação. Deve-se garantir que o conhecimento geológico do território brasileiro seja colocado à disposição dos diversos atores do setor, bem como da sociedade em geral, de forma transparente e acessível. E isso inclui tanto os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelo SGB-CPRM como aqueles realizados pelas empresas privadas, apresentados nos processos minerários junto à ANM.	O conhecimento deve estar à disposição de todos. A divulgação do conhecimento geológico e da pesquisa mineral no Brasil necessita ser ampliada e aperfeiçoada, alinhando-se com a expansão dos meios eletrônicos de comunicação. Deve-se garantir que o conhecimento geológico do território brasileiro seja colocado à disposição dos diversos atores do setor, bem como da sociedade em geral, de forma transparente e acessível. E isso inclui tanto os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelo SGB-CPRM como aqueles realizados pelas empresas privadas, considerando áreas devolvidas para a ANM, apresentados nos processos minerários, com exceção para aquelas informações sensíveis aos agentes de mercado tais como, dados técnicos ou economicamente sensíveis em termos concorrenciais e de mercado.	A exposição de dados técnica ou economicamente sensíveis pode causar prejuízos ao negócio e afetar a competitividade da empresa, potencialmente violando regulamentação concorrencial e de mercado de capitais. Sugere-se considerar apenas áreas devolvidas para ANM pois as informações de direitos minerários ativos devem permanecer confidenciais.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente quanto à necessidade de resguardar informações de natureza técnica ou econômica sensível, especialmente aquelas relacionadas a direitos minerários ativos, cuja divulgação pode afetar a competitividade dos agentes e a dinâmica de mercado. A redação será ajustada para deixar claro que a ampliação da transparência e da disponibilização dos dados deverá observar as restrições legais aplicáveis e preservar informações protegidas por sigilo.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Governança Pública e Corporativa	Diretrizes 4. Coordenação e articulação com os estados da Federação e com os demais Poderes	46 e 47	Assim, é importante que, ademais dos mecanismos oficiais de formulação e execução de políticas públicas em âmbito federal, a exemplo do CNPM e da Comissão Interministerial para o Desenvolvimento da Mineração Artesanal e em Pequena Escala (COMAPE), sejam constituídos fóruns de articulação entre os entes da Federação, voltados para o alinhamento e coordenação das políticas públicas para o setor mineral e para a solução de conflitos entre as diversas atividades que envolvem o uso e ocupação do solo.	Assim, é importante que, ademais dos mecanismos oficiais de formulação e execução de políticas públicas em âmbito federal, a exemplo do CNPM, sejam constituídos fóruns de articulação entre os entes da Federação, voltados para o alinhamento e coordenação das políticas públicas para o setor mineral e para a solução de conflitos entre as diversas atividades que envolvem o uso e ocupação do solo.	O decreto da COMAPE (10.966/22) foi revogado pelo decreto presidencial nº 11.369 de 1º de janeiro de 2023, sendo necessário retirar esta referência	Acatada.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Conhecimento Geológico	Desafios 1. Ampliação do conhecimento geológico básico	52	Em termos de cobertura de mapeamento geológico, não obstante grande esforço tenha sido realizado, ainda existem extensas áreas do território nacional com nível de conhecimento bastante defasado ou ainda com vazios cartográficos, especialmente na Amazônia. Atualmente, em ambientes de embasamento cristalino, o saldo de mapeamento geológico nacional em territórios amazônicos é de apenas 20,5% na escala 1:100.000 e 79,2% na escala 1:250.000, enquanto nos territórios não-amazônicos a cobertura é de 72,2% e 50,3%, nas respectivas escalas. Os setores menos conhecidos representam as áreas de mais difícil acesso, com bioma preservado, que em geral englobam terras indígenas e áreas de fronteira e/ou de proteção ambiental. Medidas para o incremento desses percentuais são urgentes, com direcionamento do mapeamento na escala 1:100.000 para áreas com potencial para novas descobertas minerais e para províncias minerais e/ou distritos mineiros com potencial já comprovado. Já para áreas mais interiores da Amazônia, em geral com bioma mais preservado, assim como em áreas de bacias sedimentares, localizadas na Amazônia ou não, faz-se importante promover o mapeamento na escala 1:250.000.	Em termos de cobertura de mapeamento geológico, não obstante grande esforço tenha sido realizado, ainda existem extensas áreas do território nacional com nível de conhecimento bastante defasado ou ainda com vazios cartográficos, especialmente na Amazônia. Atualmente, em ambientes de embasamento cristalino, o saldo de mapeamento geológico nacional em territórios amazônicos é de apenas 20,5% na escala 1:100.000 e 79,2% na escala 1:250.000, enquanto nos territórios não amazônicos a cobertura é de 72,2% e 50,3%, nas respectivas escalas. Os setores menos conhecidos representam as áreas de mais difícil acesso, com bioma preservado, desde que respeitadas as restrições aplicáveis a terras indígenas e unidades de conservação, conforme legislação específica. Medidas para o incremento desses percentuais são importantes, com direcionamento do mapeamento na escala 1:100.000 para áreas com potencial para novas descobertas minerais e para províncias minerais e/ou distritos mineiros com potencial já comprovado. Já para áreas mais interiores da Amazônia, em geral com bioma mais preservado, assim como em áreas de bacias sedimentares, localizadas na Amazônia ou não, faz-se importante promover o mapeamento na escala 1:250.000.	Terra indígenas e UC de proteção integral, não deveria fazer parte do escopo da CPRM. A primeira carece de regulamentação e necessita do prévio assentimento das populações tradicionais. UCs de proteção integral não permitem atividades minerárias e o estudo deve ficar a cargo do órgão gestor	Acatada.
---	---	----	---	---	--	----------

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Conhecimento Geológico	Desafios 2. Ampliação do conhecimento de recursos minerais no mar	54	Portanto, em um provável cenário de avanço da mineração para novas fronteiras, visando atender, de forma sustentável e ambientalmente responsável, a crescente demanda por esses insumos, é estratégico promover o avanço no conhecimento geocientífico da PCJB, por meio de levantamentos específicos, tendo como um de seus focos a identificação de recursos minerais do leito e subsolo marinho. No mar profundo, o momento ainda é de análise, prospecção regional e definição de alvos para a identificação dos recursos e de seu entorno, com a delimitação da linha de base ambiental e as análises dos impactos. Integrando o Programa Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA), criado em 2009, o SGB-CPRM vem executando projetos na Cordilheira Mesoatlântica, voltados aos estudos de crostas ferromanganesíferas ricas em cobalto e sulfetos polimetálicos	Portanto, em um provável cenário de avanço da mineração para novas fronteiras, visando atender, de forma sustentável e ambientalmente responsável, a crescente demanda por esses insumos, é estratégico promover o avanço no conhecimento geocientífico da PCJB, por meio de levantamentos específicos, tendo como um de seus focos a identificação de recursos minerais do leito e subsolo marinho. No mar profundo, o momento ainda é de análise, prospecção regional e definição de alvos para a identificação dos recursos e de seu entorno, com a delimitação da linha de base ambiental e as análises dos impactos. Integrando o Programa Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial (PROAREA), criado em 2009, o SGB-CPRM vem executando projetos na Cordilheira Mesoatlântica, voltados aos estudos de crostas ferromanganesíferas ricas em cobalto e sulfetos polimetálicos. Importante salientar que o ambiente marinho é em sua maioria pouco conhecido e por esta razão nenhuma atividade de mineração deve ser permitida sem a conclusão de estudos ambientais baseados em informações cientificamente comprovadas, de forma a se definir os impactos e suas dimensões.	Sem o profundo conhecimento dos impactos ambientais e suas dimensões as atividades de mineração em ambiente marinho não devem ser autorizadas, dada a sensibilidade do ambiente dos ecossistemas nesta região.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a necessidade de ampliar o conhecimento científico sobre os ambientes marinhos e os potenciais impactos associados ao eventual aproveitamento de recursos minerais no mar. A sugestão será considerada com ajustes de redação, de modo a reforçar a importância do conhecimento geocientífico e ambiental, bem como da avaliação dos impactos e da definição de medidas de prevenção e mitigação, sem antecipar condicionamentos ou conclusões quanto à autorização de futuras atividades de mineração em ambiente marinho. O detalhamento de estudos e iniciativas específicas deverá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Pesquisa e Produção Mineral	57	Um desafio importante para viabilizar a pesquisa mineral e garantir, no futuro, o suprimento adequado desses recursos diz respeito à disponibilidade de áreas para pesquisa e produção e à promoção da concorrência no setor. Nesse aspecto, é fundamental dotar a entidade reguladora do setor de condições que possibilitem dar agilidade à concessão de títulos minerários e ter uma gestão ativa destes títulos, viabilizando dinamizar a liberação de novas áreas ao empreendedor e a efetiva exploração dos direitos minerários já outorgados.	Um desafio importante para viabilizar a pesquisa mineral e garantir, no futuro, o suprimento adequado desses recursos diz respeito à disponibilidade de áreas para pesquisa e produção e à promoção da concorrência no setor. Nesse aspecto, é fundamental dotar a entidade reguladora do setor de condições que possibilitem dar agilidade à concessão de títulos minerários, inclusive com a utilização de ferramentas remotas, e ter uma gestão ativa destes títulos, estabelecendo condições para a efetiva exploração dos direitos minerários já outorgados.	Levantamentos remotos conferem maior agilidade ao trabalho e podem contribuir para dar celeridade ao trabalho da agência. A exclusão sugerida visa simplificar o entendimento	Acatada.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Pesquisa e Produção Mineral	58	Se a pesquisa mineral é a via necessária para ampliar as reservas minerais do país e viabilizar a abertura de novas minas, é fundamental implementar e dar efetividade a políticas que elevem os investimentos nessa etapa da cadeia produtiva mineral, com destaque para a promoção do financiamento à pesquisa mineral e a capacitação de empresas para a captação de recursos.	Se a pesquisa mineral é a via necessária para ampliar as reservas minerais do país e viabilizar a abertura de novas minas, é fundamental implementar e dar efetividade a políticas que elevem os investimentos nessa etapa da cadeia produtiva mineral, com destaque para a promoção do financiamento à pesquisa mineral e a capacitação de empresas para a captação de recursos, estímulo às declarações públicas de recursos e reservas, convênios entre universidades e empresas e ações visando celeridade do processo de licenciamento para atividades de pesquisa.	Sugerem-se algumas medidas para fomentar a pesquisa. Sobre a questão ambiental há que se pensar medidas para maior celeridade do processo, particularmente para execução de sondagens, sem promover eventual descumprimento de obrigações ambientais.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a necessidade de ampliar os investimentos em pesquisa mineral e de aprimorar as condições para o desenvolvimento dessa etapa da cadeia produtiva. A sugestão será considerada com ajustes de redação, de modo a contemplar, de forma mais objetiva, aspectos relacionados ao financiamento, à capacitação e à articulação entre empresas e instituições de pesquisa, bem como à busca por maior eficiência nos processos de licenciamento aplicáveis às atividades de pesquisa mineral, sempre observadas as exigências e obrigações ambientais. O detalhamento das medidas e instrumentos específicos para o fomento à pesquisa mineral será realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).
------------------------------------	-----------------------------	----	---	--	---	---

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Pesquisa e Produção Mineral	Desafios 1. Aumento da oferta de áreas para pesquisa e produção mineral e promoção da concorrência	58	Nessa linha, a oferta contínua de áreas em disponibilidade e a liberação de áreas hoje paralisadas constituem mecanismos importantes para o aproveitamento dos recursos minerais, contribuindo para a promoção da concorrência no setor e, potencialmente, para a diversificação da matriz mineral do Brasil.	Nessa linha, a oferta contínua de áreas em disponibilidade, com o fomento para pesquisa de novas áreas, constitui mecanismo importante para o aproveitamento dos recursos minerais, contribuindo para a promoção da concorrência no setor e, potencialmente, para a diversificação da matriz mineral do Brasil.	O atual modelo de disponibilidade de áreas é extremamente eficiente e democrático, como demonstra o resultado das 5 primeiras rodadas. Sugere-se retirar a questão das áreas paralisadas pois é necessário investigar a razão da paralisação (ex. falta de mão de obra, questão regulatória, inviabilidade técnica econômica temporária).	Não acatada. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a importância do mecanismo de disponibilidade de áreas e do estímulo à pesquisa mineral. Contudo, entende-se que a menção à liberação de áreas atualmente paralisadas deve ser mantida, uma vez que o PNM 2050 adota perspectiva estratégica e de longo prazo e busca assegurar o aproveitamento eficiente dos recursos minerais e a dinamização do setor. A situação das áreas paralisadas é heterogênea e pode decorrer de diferentes fatores, inclusive questões técnicas, econômicas, regulatórias ou operacionais. Assim, sua menção no Plano não pressupõe a liberação automática dessas áreas, mas reconhece a necessidade de avaliar mecanismos que favoreçam seu adequado aproveitamento, quando pertinente e observadas as condições e os direitos aplicáveis a cada caso. O detalhamento dos critérios e das medidas para tratamento dessas situações deverá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA), considerando as características específicas de cada área e a evolução do setor.
---	---	-----------	--	--	--	---

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Pesquisa e Produção Mineral	Diretrizes 2. Estímulo à produtividade das áreas oneradas	59	Para além da oferta pública de áreas em disponibilidade pela ANM, faz-se necessário garantir que as áreas oneradas sejam efetivamente exploradas por seus titulares. Não é incomum identificar áreas tituladas que, por razões diversas, apresentam níveis de investimento muito baixos ou, até mesmo, que se encontram totalmente paralisadas. A possibilidade de que situações como essa se estendam por longos períodos atrasa o desenvolvimento do setor, ao impedir a identificação de novos potenciais e a abertura de novas minas. Para tanto, é relevante a atuação ágil e eficiente dos entes reguladores, com base em normas estáveis que, com segurança jurídica, considerem os interesses dos agentes econômicos e da sociedade e garantam a exploração efetiva e sustentável dos recursos minerais. É fundamental, portanto, a criação de incentivos regulatórios que confirmem dinamismo e promovam a concorrência no setor, aumentando a produtividade do conjunto das áreas oneradas e os benefícios para a sociedade.	Para além da oferta pública de áreas em disponibilidade pela ANM, faz-se necessário estimular que as áreas oneradas sejam efetivamente exploradas por seus titulares. Não é incomum identificar áreas tituladas que, por razões diversas, apresentam níveis de investimento muito baixos ou, até mesmo, que se encontram totalmente paralisadas. A possibilidade de que situações como essa se estendam por longos períodos atrasa o desenvolvimento do setor, ao impedir a identificação de novos potenciais e a abertura de novas minas. Para tanto, é relevante a atuação ágil e eficiente dos entes reguladores, com base em normas estáveis que, com segurança jurídica, considerem os interesses dos agentes econômicos e da sociedade e fomentem a exploração efetiva e sustentável dos recursos minerais. É fundamental, portanto, a criação de incentivos regulatórios que promovam segurança jurídica e confirmem dinamismo e promovam a concorrência no setor, aumentando a produtividade do conjunto das áreas oneradas e os benefícios para a sociedade.	Reforçar a ideia do papel da ANM como agente de fomento e da necessidade de segurança jurídica para promoção de investimentos.	Não acatada. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a importância da segurança jurídica, da eficiência regulatória e da atuação da ANM para o adequado desenvolvimento do setor mineral. Esses aspectos, contudo, já estão contemplados de forma transversal no PNM 2050, especialmente nas diretrizes relacionadas ao fortalecimento institucional, à estabilidade regulatória e à melhoria do ambiente de negócios. Entende-se que a redação proposta avança para a definição de instrumentos regulatórios específicos destinados a estimular a produtividade de áreas oneradas, matéria que demanda avaliação técnica e regulatória própria e que poderá ser detalhada no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA). Dessa forma, não se considera necessária a incorporação da alteração proposta na minuta do PNM 2050.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Agregação de Valor e Transformação Mineral	Desafios 2. Aumentar a produtividade e competitividade da indústria de transformação mineral nacional	63	Por outro lado, para aumentar a produtividade e a competitividade da indústria de transformação mineral, é preciso superar entraves que persistem no tempo, como: (i) o déficit tecnológico deste segmento nacional, que poderá ser superado com a ampliação dos investimentos públicos e privados em PD&I; e (ii) a rigidez locacional intrínseca do setor mineral e a carência de infraestrutura em algumas regiões brasileiras, capazes de inviabilizar a implantação das plantas de transformação próximas às minas, aumentando o custo do produto nacional e reduzindo a sua competitividade.	Por outro lado, para aumentar a produtividade e a competitividade da indústria de transformação mineral, é preciso superar entraves que persistem no tempo, como: (i) o déficit tecnológico deste segmento nacional, que poderá ser superado com a ampliação dos investimentos públicos e privados em PD&I; e (ii) a rigidez locacional intrínseca do setor mineral e a carência de infraestrutura em algumas regiões brasileiras, capazes de inviabilizar a implantação das plantas de transformação próximas às minas, aumentando o custo do produto nacional e reduzindo a sua competitividade. Além disso também podemos citar como desafios que precisam ser vencidos o aprimoramento de políticas públicas, sobretudo as voltadas para qualificação de mão de obra, ampliação de infraestrutura eficiente, aumento da disponibilidade de energia e atendimento às demandas e cobranças sociais.	Inclusão de desafios que representam entraves ao aumento da produtividade	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao ampliar a identificação dos fatores que podem afetar a produtividade e a competitividade da indústria de transformação mineral, especialmente no que se refere à qualificação da mão de obra, à infraestrutura e à disponibilidade de energia. A sugestão será considerada com ajustes de redação, de modo a incorporar esses aspectos de forma concisa e compatível com o caráter estratégico do PNM 2050, evitando a inclusão de elementos excessivamente específicos. O detalhamento de políticas e ações voltadas à superação desses entraves será realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Minerais Críticos e Estratégicos	Desafios 2. Estímulo à expansão de projetos em andamento	69	Ao considerar a relevância e urgência do tema, e visando reduzir vulnerabilidades e não perder as janelas de oportunidade, deve-se adotar ações para estimular e apoiar a aceleração de projetos de exploração e produção de minerais críticos e estratégicos, sejam eles novos ou expansões, a fim de promover a aceleração e o incremento da escala das operações planejadas. Obviamente, a tomada de decisão deverá, invariavelmente, satisfazer exigências de retorno econômico e de sustentabilidade, mas os atores públicos podem ajudar a agilizar os projetos, por meio de articulações interinstitucionais, fornecendo aprovações simplificadas, remoção de entraves burocráticos ou regulatórios e outros estímulos, quando necessários e apropriados.	Ao considerar a relevância e urgência do tema, e visando reduzir vulnerabilidades e não perder as janelas de oportunidade, deve-se adotar ações para estimular e apoiar a aceleração de projetos de exploração e produção de minerais críticos e estratégicos, sejam eles novos ou expansões, a fim de promover a aceleração e o incremento da escala das operações planejadas. Obviamente, a tomada de decisão deverá, invariavelmente, satisfazer exigências de retorno econômico e de sustentabilidade, mas os atores públicos podem ajudar a agilizar os projetos, por meio do fomento de investimentos através de linhas de crédito e incentivos considerando modelos de sucesso utilizados em outros países mineradores. Além disso deve se buscar articulações interinstitucionais, fornecendo aprovações simplificadas, remoção de entraves burocráticos ou regulatórios e outros estímulos, quando necessários e apropriados.	Ampliação do leque de possibilidades, considerando incentivos Ampliação do leque de possibilidades, considerando incentivos	Não acatada. Resposta: Entende-se que a inclusão de instrumentos específicos, como linhas de crédito, incentivos e modelos adotados por outros países, corresponde ao detalhamento do “como” implementar a diretriz estabelecida no PNM 2050. Por se tratar de um documento de natureza estratégica e de longo prazo, o Plano não pretende definir previamente os instrumentos e mecanismos específicos de implementação das ações. Essas definições serão objeto do Plano de Metas e Ações (PMA), instrumento operacional da política mineral brasileira, no âmbito do qual a sugestão poderá ser analisada, considerando sua pertinência e viabilidade.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Mineração Artesanal e em Pequena Escala	70	A definição da Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE) permanece há anos como objeto de debate. A dificuldade em obter um consenso decorre das especificidades geográficas, geológicas, sociopolíticas e culturais de cada país; da relatividade do conceito de “pequena escala”; e da diversidade de tipos de operações e de substâncias minerais abrangidas. Existe, portanto, uma multiplicidade de critérios utilizados para defini-la, que variam de acordo com o objetivo a que se destina a definição.	A definição da Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE) permanece há anos como objeto de debate. A dificuldade em obter um consenso decorre das especificidades geográficas, geológicas, sociopolíticas e culturais de cada país e região, da relatividade do conceito de “pequena escala”; a diversidade de tipos de operações e de substâncias minerais abrangidas. Existe, portanto, uma multiplicidade de critérios utilizados para defini-la, que variam de acordo com o objetivo a que se destina a definição.	Incluído o termo região, pois podemos ter ocorrências de mineração artesanal distintas, dentro de um país, mas em regiões diferentes	Acatada.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Mineração Artesanal e em Pequena Escala	71	Inclusão	O conceito de Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE) refere-se à mineração realizada por indivíduos, grupos, famílias ou cooperativas com nenhuma ou mínima mecanização e muitas vezes operada informalmente. MAPE ocorre em todo o mundo, mas ocorre particularmente em países em desenvolvimento, onde é uma importante fonte de renda e subsistência.	Inserir esse conceito como primeiro parágrafo da fl. 71. Trata-se do conceito estabelecido no GRI (FL. 46)	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente quanto à necessidade de explicitar o conceito de Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE), de modo a conferir maior clareza à abordagem do tema no PNM 2050. Contudo, entende-se que a definição proposta não deve ser incorporada integralmente, uma vez que o conceito de MAPE deve ser compatibilizado com o contexto normativo e institucional brasileiro. O conceito será considerado como referência para o aprimoramento da abordagem do tema, preservando-se a coerência com as definições e marcos legais aplicáveis no País.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Mineração Artesanal e em Pequena Escala	72	Há, entretanto, que separar o que é informal do que é ilegal, estando a primeira sob a visão da possibilidade de formalização, dado não existirem impedimentos legais para o exercício da atividade mineral; já a segunda porque as suas formalizações esbarram em impedimentos legais, a exemplo o que acontece com os garimpos em terras indígenas e Unidades de Conservação proibitivas para a atividade. Nesse cenário, resta claro que o principal desafio relacionado à mineração brasileira de pequeno porte se relaciona ao seu alto grau de informalidade, sendo fundamental uma ação estruturante, por parte do poder público, que estimule a formalização no segmento, que deverá ter, como ponto de partida, a revisão do arcabouço jurídico-normativo aplicável ao segmento.	Há, entretanto, que separar o que é informal do que é ilegal, estando a primeira sob a visão da possibilidade de formalização, dado não existirem impedimentos legais para o exercício da atividade mineral; já a segunda porque as suas formalizações esbarram em impedimentos legais, a exemplo o que acontece com os garimpos em terras indígenas e Unidades de Conservação proibitivas para a atividade, que devem ser combatidos . Nesse cenário, resta claro que o principal desafio relacionado à mineração brasileira de pequeno porte se relaciona ao seu alto grau de ilegalidade e informalidade, sendo fundamental uma ação combativa, por parte do poder público, que combata ações criminosas e estimule a formalização no segmento, que deverá ter, como ponto de partida, o cumprimento do arcabouço jurídico-normativo aplicável ao segmento	As atividades ilegais (ex. atividades em terras indígenas, invasão de áreas de terceiros - tituladas ou não) é predatória aos recursos minerais e altamente prejudicial ao meio ambiente e deve ser fortemente combatido para proteger os recursos naturais da união e manter a licença social do setor de mineração. Não se pode afastar o problema da ilegalidade, que existe de forma ampla. A solução deste problema não deve ser mudança da lei e sem aplicação da lei e aumento da fiscalização	Não acatada. Resposta: Reconhece-se a relevância da distinção entre atividades informais e ilegais e a necessidade de fortalecimento das ações de fiscalização e combate à mineração ilegal. Contudo, entende-se que a abordagem do PNM 2050 deve preservar a distinção entre a mineração artesanal e em pequena escala (MAPE), enquanto segmento que abrange atividades passíveis de regularização, e as atividades ilícitas, que devem ser objeto de fiscalização e repressão pelos órgãos competentes. O combate às atividades ilegais, por sua vez, demanda atuação articulada dos órgãos responsáveis pela fiscalização, controle e repressão, não sendo adequado atribuir à política específica para a MAPE a responsabilidade exclusiva por essa agenda. O detalhamento das ações de fiscalização, formalização e articulação institucional poderá ser realizado no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Mineração Artesanal e em Pequena Escala	Desafios 1. Aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo da MAPE	74	Pode-se dizer que o aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo das atividades minerais em pequena escala, que operam sob os regimes de Permissão de Lavra Garimpeira, nos termos da Lei nº 7.805/1990, e de Licenciamento, nos termos da Lei nº 6.567/1978, é um dos caminhos para promover melhorias no segmento, na medida em possibilitará o melhor alinhamento das legislações específicas às demais normas do setor, facilitando a sua aplicação. Outro aspecto relevante diz respeito às mudanças observadas no país nas últimas décadas, que alteraram de forma significativa o contexto econômico, social, cultural, tecnológico, etc. Diante de uma nova conjuntura, a mera interpretação das normas pode não ser suficiente para superar disposições obsoletas em face de uma nova realidade, requerendo a modernização do arcabouço jurídico normativo da MAPE. O aperfeiçoamento das leis e normas aplicáveis à MAPE possibilitará revisar conceitos e critérios à luz das práticas atuais do segmento e dos problemas enfrentados, cujos desdobramentos, de ordem econômica, social e ambiental, vêm trazendo prejuízos à sociedade brasileira. Nesse sentido, aprimorar as normas que regem a MAPE no Brasil poderá contribuir para a estruturação de uma política pública que dê suporte ao desenvolvimento sustentável e responsável desse segmento, podendo ser uma via de simplificação de procedimentos, reduzindo entraves ao processo de formalização e criando mecanismos mais eficientes de promoção de responsabilidade social e de melhoria de condições sociais, de saúde e de trabalho das comunidades envolvidas.	Pode-se dizer que o aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo das atividades minerais em pequena escala, que operam sob os regimes de Permissão de Lavra Garimpeira, nos termos da Lei nº 7.805/1990, e de Licenciamento, nos termos da Lei nº 6.567/1978, é um dos caminhos para promover melhorias no segmento, na medida em possibilitará o melhor alinhamento das legislações específicas às demais normas do setor. O aperfeiçoamento das leis e normas aplicáveis à MAPE possibilitará revisar conceitos e critérios à luz das práticas atuais do segmento e dos problemas enfrentados, cujos desdobramentos, de ordem econômica, social e ambiental, vêm trazendo prejuízos à sociedade brasileira. Nesse sentido, aprimorar as normas que regem a MAPE no Brasil poderá contribuir para a estruturação de uma política pública que dê suporte ao desenvolvimento sustentável e responsável desse segmento, podendo ser uma via de simplificação de procedimentos, combatendo a ilegalidade, reduzindo entraves ao processo de formalização e criando mecanismos mais eficientes de promoção de responsabilidade social e de melhoria de condições sociais, de saúde e de trabalho das comunidades envolvidas.	As atividades ilegais (ex. atividades em terras indígenas, invasão de áreas de terceiros - tituladas ou não) é predatória aos recursos minerais e altamente prejudicial ao meio ambiente e deve ser fortemente combatido para proteger os recursos naturais da união e manter a licença social do setor de mineração.	Não acatada. Resposta: Embora o combate à ilegalidade seja reconhecido como aspecto relevante para o desenvolvimento sustentável da MAPE, entende-se que sua inclusão neste trecho não é adequada. A diretriz em questão trata especificamente do aperfeiçoamento do arcabouço jurídico-normativo da MAPE, com foco na modernização das normas, na simplificação de procedimentos e na redução de entraves à formalização. O combate às atividades ilegais constitui agenda distinta desse desafio, que será tratada de forma específica no PNM 2050, sem associar a MAPE à ilegalidade ou confundir ou associar de forma automática situações de informalidade e irregularidade com práticas ilícitas.
--	--	----	---	--	--	--

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Mineração Artesanal e em Pequena Escala	- Desafios 2. Ampliação da formalização da MAPE	72 e 73	2. Ampliação da formalização da MAPE A informalidade que permeia o segmento da MAPE resulta, em geral, de decisões conscientes tomadas pelos mineradores. Por diversas razões, eles optam por não atender ou atender parcialmente às exigências da formalização. Por esse motivo, são reduzidas as chances de que os atores do setor optem pela formalização de forma espontânea, sem a adoção de medidas efetivas do poder público que ajudem a quebrar o ciclo de continuidade da informalidade. Um fator decisivo para a atuação do poder público no processo de formalização é o custo que a informalidade representa para a administração pública, com a necessidade de investimentos em fiscalizações mais intensivas, recuperação de áreas degradadas, tratamento de saúde de mineradores portadores de doenças ocupacionais, entre outros, além da perda em arrecadação de tributos. Muitos diagnósticos financiados com recursos públicos da União ou dos estados já foram feitos, todos eles se reportando às mesmas fragilidades socioambientais deste segmento, empecilhos à maior formalização e relatando os mesmos problemas: (i) baixa inserção tecnológica; (ii) mão de obra sem qualificação técnica; (iii) alto nível de informalidade; e (iv) dificuldade de acesso ao crédito. Nesse cenário, resta claro que o principal desafio relacionado à mineração brasileira de pequeno porte se relaciona ao seu alto grau de informalidade, sendo fundamental uma ação estruturante, por parte do poder público, que estimule a formalização no segmento, que deverá ter, como ponto de partida, a revisão do arcabouço jurídico-normativo aplicável ao segmento. (texto da p. 72)	2. Combate à Ilegalidade e Ampliação da formalização da MAPE A atividade de lavra ilegal, que não deve ser confundida com a MAPE, resulta, em geral, de decisões conscientes de agentes criminosos que optam por não atender às exigências legais, procurando beneficiar-se de eventuais alterações na legislação mineral e ambiental, trazendo prejuízos às comunidades, aos entes governamentais e ao setor produtivo em geral. Por esse motivo, é necessária a adoção de medidas efetivas do poder público para quebrar o ciclo de continuidade da ilegalidade. Uma efetiva ação de fiscalização é necessária, sendo seu custo irrisório perante os prejuízos causados pela ilegalidade tais como recuperação de áreas degradadas, tratamento de saúde de mineradores portadores de doenças ocupacionais, entre outros, além da perda em arrecadação de tributos. Muitos diagnósticos financiados com recursos públicos da União ou dos estados já foram feitos, todos eles se reportando às mesmas fragilidades socioambientais deste segmento, empecilhos à sua legalização e maior formalização e relatando os mesmos problemas: (i) baixa inserção tecnológica; (ii) mão de obra sem qualificação técnica; (iii) alto nível de informalidade; e (iv) dificuldade de acesso ao crédito (v) diversos níveis de ilegalidade (ex, trabalhista, minerária, ambiental). Nesse cenário, resta claro que o principal desafio relacionado à MAPE no Brasil é inovar nos campos legais e regulatórios, que devem ser acompanhadas de modificações profundas nas práticas de planejamento e apoio social e econômico aos indivíduos, grupos, associações, cooperativas e empresas que atuem com as atividades artesanais e de pequena escala, diferenciando-a e protegendo-a de grupos criminosos que pratiquem lavra ilegal.	As atividades ilegais (ex. atividades em terras indígenas, invasão de áreas de terceiros - tituladas ou não) é predatória aos recursos minerais e altamente prejudicial ao meio ambiente e deve ser fortemente combatido para proteger os recursos naturais da união e manter a licença social do setor de mineração. Precisamos enfatizar o desafio de que sejam realizadas modificações profundas de planejamento social.	Acatada parcialmente. Resposta: Embora se reconheça a relevância do combate à ilegalidade e a necessidade de ações efetivas de fiscalização e repressão, entende-se que não é adequado incorporá-lo ao desafio de ampliação da formalização da MAPE. A associação entre os dois temas pode induzir à interpretação equivocada de que a MAPE, enquanto atividade, é essencialmente ilegal, quando a informalidade também pode decorrer de situações de irregularidade passíveis de regularização. O combate à ilegalidade será tratado de forma específica, como novo desafio, preservando-se a distinção conceitual entre MAPE, informalidade e atividades ilícitas. As ações e mecanismos para sua implementação serão detalhados no âmbito do Plano de Metas e Ações (PMA).
--	--	---------	---	--	--	--

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Mineração Artesanal e em Pequena Escala	Diretrizes de política 1. Revisão do arcabouço jurídico-normativo da MAPE	73	É necessário, portanto, que uma tarefa de revisão busque o aperfeiçoamento normativo a partir de uma compreensão da estratificação do segmento, suas demandas e os desafios associados. Nessa linha, o estabelecimento de novos critérios de operação e a simplificação de procedimentos para os pequenos mineradores poderá ser uma via de facilitação do processo de formalização, sem que isso signifique a flexibilização de suas obrigações legais, especialmente em termos de responsabilidade socioambiental.	É necessário, portanto, que uma tarefa de revisão busque o aperfeiçoamento normativo a partir de uma compreensão da estratificação do segmento, suas demandas e os desafios associados. Nessa linha, o estabelecimento de novos critérios de operação e a simplificação de procedimentos para os mineradores poderá ser uma via de facilitação do processo de formalização, sem que isso signifique a flexibilização de suas obrigações legais, especialmente em termos de responsabilidade socioambiental.	A simplificação precisa ser para todos.	Não acatada. Resposta: A simplificação de procedimentos pode ser direcionada a segmentos específicos quando justificada por suas características, demandas e condições particulares, sem que isso implique violação ao princípio da isonomia. No caso da MAPE, medidas de simplificação podem constituir instrumento adequado para reduzir barreiras à formalização e promover maior efetividade da política pública, sem representar flexibilização das obrigações legais, especialmente aquelas relacionadas à responsabilidade socioambiental.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Mineração Artesanal e em Pequena Escala	Diretrizes de política 3. Ampliação do acesso ao crédito à MAPE	74	O acesso ao crédito aparece como peça fundamental para expansão ou mesmo para a sobrevivência desses empreendimentos, mas, diferentemente do pequeno produtor rural, os diagnósticos realizados até aqui apontam que para os pequenos produtores minerais não existem programas específicos de crédito. O microcrédito, por exemplo, é oferecido por diversas instituições financeiras para qualquer empreendimento, mas continuam sendo inacessíveis para os pequenos produtores minerais. Assim como o extensionismo mineral, uma atuação governamental nesse sentido é fundamental para superar um desafio tão importante como a ampliação da formalização da MAPE. A oferta de crédito para financiar o desenvolvimento da mineração em pequena escala pode, inclusive, estimular a formalização dos pequenos empreendimentos e a sustentabilidade social e ambiental.	O acesso ao crédito aparece como peça fundamental para expansão ou mesmo para a sobrevivência desses empreendimentos, mas, diferentemente do pequeno produtor rural, os diagnósticos realizados até aqui apontam que para os pequenos produtores minerais não existem programas específicos de crédito. O microcrédito, por exemplo, é oferecido por diversas instituições financeiras para qualquer empreendimento, mas continuam sendo inacessíveis para os pequenos produtores minerais. Assim como o extensionismo mineral, uma atuação governamental nesse sentido é fundamental para superar um desafio tão importante como a ampliação da formalização da MAPE, desde que não associada a atividades ilegais, as quais devem ser combatidas. A oferta de crédito para financiar o desenvolvimento da mineração em pequena escala pode, inclusive, estimular a formalização dos pequenos empreendimentos, que não estejam envolvidos em atividades ilegais, e a sustentabilidade social e ambiental.	As atividades ilegais (ex. atividades em terras indígenas, invasão de áreas de terceiros - tituladas ou não) é predatória aos recursos minerais e altamente prejudicial ao meio ambiente e deve ser fortemente combatido para proteger os recursos naturais da união e manter a licença social do setor de mineração	Não acatada. Resposta: Embora se reconheça a importância do combate às atividades ilegais, entende-se que a ressalva proposta não é necessária neste trecho. O texto trata do acesso ao crédito como instrumento de apoio ao desenvolvimento e à formalização dos empreendimentos da MAPE, não se aplicando a atividades ilícitas. A distinção entre atividades regulares, informais ou irregulares e atividades ilegais será preservada ao longo do PNM 2050, sendo o combate à ilegalidade objeto de abordagem específica, de modo a evitar a associação indevida entre a MAPE e práticas ilícitas.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Mineração Artesanal e em Pequena Escala	Diretrizes de política		Não há.	4. Extensão das políticas de proteção social Para que as diretrizes políticas voltadas para a Mineração Artesanal e em Pequena Escala (MAPE) tenham maior chance de sucesso, deve-se prever medidas prévias para que as populações ligadas a essas atividades tenham condições de usufruir destas propostas. Desta forma, será necessário a implementação de políticas e ações de assistência e seguridade social a essas pessoas, de modo que as populações vulneráveis envolvidas com a MAPE tenham suporte em políticas públicas para sua proteção social promovidas pelo poder público.	Devido a fragilidade de alguns grupos sociais, é improvável que, em médio prazo, seja possível o acesso a extensionismo ou sistemas de crédito, sendo necessário a ação do poder público de suporte social a esses grupos (transferências de renda, apoio social, habitacional, de saúde, educação etc.)	Não acatada. Resposta: Reconhece-se a relevância das questões sociais relacionadas às populações envolvidas com a MAPE, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade. Contudo, entende-se que a extensão de políticas de proteção social constitui uma agenda transversal de governo, não sendo adequada a sua inclusão como diretriz específica do PNM 2050. O Plano contempla, no âmbito da MAPE, diretrizes voltadas à formalização, à melhoria das condições sociais e de trabalho e ao desenvolvimento sustentável do segmento. A articulação com políticas públicas de proteção social poderá ocorrer no âmbito da implementação dessas diretrizes, conforme as competências dos órgãos responsáveis e as prioridades definidas nos instrumentos operacionais.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Mineradores	Desafios 3. Melhoria da qualidade do gasto público, com reflexo nos indicadores sociais municipais	76 e 77	Espera-se que os municípios sejam capazes de potencializar os impactos positivos, maximizando para a sociedade os benefícios dela advindos e priorizando a aplicação dos recursos em ações de relevância social, por exemplos, nas áreas de saúde, educação, cultura, infraestrutura e desenvolvimento tecnológico, o que irá se refletir, consequentemente, na melhoria dos seus indicadores sociais.	... Espera-se que os municípios sejam capazes de potencializar os impactos positivos, maximizando para a sociedade os benefícios dela advindos e priorizando, com participação e controle social, a aplicação dos recursos em ações de relevância social, por exemplos, nas áreas de saúde, educação, cultura, infraestrutura e desenvolvimento tecnológico, o que irá se refletir, consequentemente, na melhoria dos seus indicadores sociais, que devem ser desenvolvidos e mensurados pelo poder executivo local.	Incluir aspectos relacionados aos indicadores sociais, investimentos e geração de valor compartilhado	Acatada.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Mineradores	Diretrizes estratégicas 2. Reconhecimento da CFEM como um “Royalty da Comunidade	77	Com base nessa medida, deve-se promover ações para assegurar que as comunidades passem a conhecer a receita e reconhecer a atividade econômica responsável por gerá-la, além de atuarem como fiscalizadores da sua utilização, exigindo do poder público a melhor aplicação.	Com base nessa medida, o município deve-se promover ações para assegurar instrumentos de participação e controle social às comunidades locais e tradicionais para que passem a conhecer a receita e reconhecer a atividade econômica responsável por gerá-la, além de atuarem como fiscalizadores da sua utilização, exigindo do poder público a melhor aplicação.	A criação e ampliação de mecanismos de participação social de forma institucionalizada contribui para dar mais legitimidade à atividade	Acatada parcialmente. Resposta: Considera-se pertinente reforçar a previsão de instrumentos de participação e controle social das comunidades locais e tradicionais, por contribuírem para ampliar a transparência, o acompanhamento da aplicação dos recursos da CFEM e a legitimidade da atividade mineral. Assim, será considerada a segunda proposta de redação, mantendo-se o escopo da diretriz e evitando atribuir às comunidades responsabilidades que competem aos órgãos públicos de controle e gestão.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Responsabilidade Socioambiental	79	Os desafios de promover a sustentabilidade no setor passam pela identificação de oportunidades verdes e inclusivas, com destaque para a resiliência da mineração e o desenvolvimento social.	Os desafios de promover a sustentabilidade no setor passam pela identificação de oportunidades verdes que respeitem os direitos humanos, com destaque para a resiliência da mineração e o desenvolvimento social.	Respeitar os direitos humanos engloba práticas inclusivas e outras também.	Acatada.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Responsabilidade Socioambiental	Desafios 2. Gestão de Resíduos e Economia Circular	80	A disposição final, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos da mineração constituem tema cada vez mais importante dentro da sociedade brasileira, o que demanda o desenvolvimento de novos produtos e usos alternativos desses resíduos, aumentando a sustentabilidade do setor e abrindo novos mercados, com oportunidades de geração de valor para a cadeia produtiva da mineração e da transformação mineral. Destaca-se entre as ações para ter um aproveitamento integrado de descarte da mineração e seus resíduos, a realização de inventário de resíduos de mineração, que é fundamental para o aproveitamento destes como fonte de insumos. Com o inventário é possível conhecer e caracterizar a geração, o acondicionamento, o armazenamento e a destinação final dos resíduos de mineração; e subsidiar o desenvolvimento de políticas de atuação caracterizada pela prevenção, ou seja, pela redução da produção de resíduos, reutilização e reciclagem.	A disposição final, gestão e gerenciamento de frações não aproveitadas do minério ou resíduos sólidos da mineração constituem tema cada vez mais importante dentro da sociedade brasileira, o que demanda o desenvolvimento de novos produtos e usos alternativos desses resíduos, aumentando a sustentabilidade do setor e abrindo novos mercados, com oportunidades de geração de valor para a cadeia produtiva da mineração e da transformação mineral. Destaca-se entre as ações para ter um aproveitamento integrado de descarte da mineração e seus resíduos, a realização de inventário de resíduos de mineração, que é fundamental para o aproveitamento destes como fonte de insumos. Com o inventário é possível conhecer e caracterizar a geração, o acondicionamento, o armazenamento e a destinação final dos resíduos de mineração; e subsidiar o desenvolvimento de políticas de atuação caracterizada pela prevenção, ou seja, pela redução da produção de resíduos, reutilização e reciclagem.	Introduzir o conceito de Frações não Aproveitadas, como substâncias que necessariamente não são resíduos, mas que também precisam ser adequadamente dispostos para aproveitamento posterior	Acatada.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Responsabilidade Socioambiental	Desafios 4.Mineração em condições socioambientais especiais	81	Um aspecto importante no contexto da mineração diz respeito à realização da atividade em áreas cujas condições socioambientais podem ser consideradas especiais, em virtude da necessidade de proteção de outros interesses, como a conservação dos recursos biológicos e a proteção das comunidades envolvidas ou potencialmente afetadas pela atividade.	Um aspecto importante no contexto da mineração diz respeito à realização da atividade em áreas cujas condições socioambientais podem ser consideradas especiais, em virtude da necessidade de proteção de outros interesses, como a conservação dos recursos biológicos e a proteção de comunidades mais vulneráveis envolvidas ou potencialmente afetadas pela atividade.		Acatada.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Responsabilidade Socioambiental	Diretrizes 1. Aperfeiçoamento da regulamentação e garantias de recursos financeiros para o fechamento de mina		Não há.	A partir da verba advinda do CFEM, os municípios devem ser instruídos tecnicamente para criação de fundos com o objetivo de promoção do desenvolvimento local e diversificação da atividade econômica, uma vez que ocorra o esgotamento das reservas minerais que é um recurso natural finito.	Esse processo também é de responsabilidade dos municípios e não somente das empresas mineradoras.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a necessidade de que os municípios mineradores considerem o caráter finito dos recursos minerais e promovam estratégias de desenvolvimento e diversificação econômica. A sugestão será acatada com ajustes, de modo a reforçar a responsabilidade dos municípios na gestão dos recursos da CFEM e no planejamento do desenvolvimento local, sem estabelecer a criação de fundos como medida obrigatória ou atribuir ao Governo Federal a responsabilidade direta por sua instituição.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Responsabilidade Socioambiental	Diretrizes 3. Desenvolvimento de ações para aprimorar a segurança das estruturas de mineração	83	Dessa forma, é de grande relevância considerar, desde a etapa de projeto, os benefícios do planejamento de uso futuro, por meio da adoção de tecnologias que mitiguem os efeitos ambientais das atividades de mineração e contribuam para a estabilidade geotécnica das estruturas.	Dessa forma, é de grande relevância considerar, desde a etapa de projeto, os benefícios do planejamento de uso futuro, por meio da adoção de tecnologias que mitiguem os efeitos ambientais das atividades de mineração e contribuam para a estabilidade geotécnica das estruturas. Recomenda-se que as práticas estejam alinhadas ao Padrão Global da Indústria para a Gestão de Rejeitos (GISTM, na sigla em inglês)	Como padrão global, o GISTM engloba, inclusive, os aspectos sociais relacionados à gestão de rejeitos.	Acatada parcialmente. Resposta: A contribuição é pertinente ao destacar a importância da adoção de referências e boas práticas reconhecidas internacionalmente para a gestão de rejeitos, inclusive quanto aos aspectos sociais associados à segurança das estruturas de mineração. Contudo, entende-se que a menção expressa ao GISTM não é necessária no nível estratégico do PNM 2050, que deve preservar maior abrangência e flexibilidade quanto às referências e padrões aplicáveis. A diretriz poderá ser ajustada para reforçar a adoção de boas práticas e padrões reconhecidos de segurança e gestão de rejeitos, contemplando também os aspectos socioambientais relacionados.

DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Responsabilidade Socioambiental	6. Desenvolvimento sustentável da mineração em terra indígena	86	Assim, haja vista que o tema se encontra em discussão no âmbito do parlamento brasileiro, faz-se necessário avançar com a regulamentação do processo de oitiva das comunidades indígenas, em linha com a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). É necessário assegurar que esse processo ocorra de forma horizontal (...)	Assim, haja vista que o tema se encontra em discussão no âmbito do parlamento brasileiro, faz-se necessário avançar com a regulamentação do processo de oitiva das comunidades indígenas, em linha com a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A mineração em Terras Indígenas só poderá ocorrer mediante o Consentimento Livre, Prévio e Informado dos próprios indígenas e a partir do marco regulatório que observe a participação e autonomia dos povos indígenas. É necessário assegurar que esse processo ocorra de forma horizontal (...)		Acatada.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS	Percepção Social e Comunicação	86	Soma-se a isso um passado de danos e passivos ambientais, em uma época em que a gestão e o controle da atividade pelo poder público não estavam bem estabelecidos. Merece menção, ainda, uma visão de que aspectos de grande relevância como segurança do trabalho, respeito às comunidades e proteção ambiental seriam pouco considerados pelas empresas do setor...	Soma-se a isso um passado de danos e passivos socioambientais, em uma época em que a gestão e o controle da atividade pelo poder público não estavam bem estabelecidos. Merece menção, ainda, uma visão de que aspectos de grande relevância como segurança do trabalho, respeito aos direitos humanos e proteção ambiental seriam pouco considerados pelas empresas do setor...	Respeito aos direitos humanos vai além do respeito às comunidades e abrange essas.	Acatada.
DESAFIOS E DIRETRIZES DE POLÍTICAS Percepção Social e Comunicação	Diretrizes 2. Promoção do diálogo com as comunidades locais, representantes do Legislativo, do Judiciário, do Ministério Público e formadores de opinião		O diálogo com representantes do Legislativo, do Judiciário e do Ministério Público, além de formadores de opinião, é uma via para nivelar o conhecimento sobre o setor e, quando necessário, sobre projetos estratégicos.	O diálogo com representantes do Legislativo, do Judiciário e do Ministério Público, além de formadores de opinião e representantes das comunidades locais e tradicionais (se estiverem na área de abrangência), é uma via para nivelar o conhecimento sobre o setor e, quando necessário, sobre projetos estratégicos. Nesse sentido, pode-se prever/estabelecer a criação de instâncias de diálogo e de governança para engajamento e articulação dos diferentes atores.	Sugestão de criação de mecanismos que institucionalizem o diálogo e, quando necessário, espaços de concertação.	Acatada.



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Clara de Freitas Fontineli**, Coordenador(a)-Geral de Planejamento Mineral, em 20/10/2026, às 13:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0719042** e o código CRC **1CE5ED68**.