

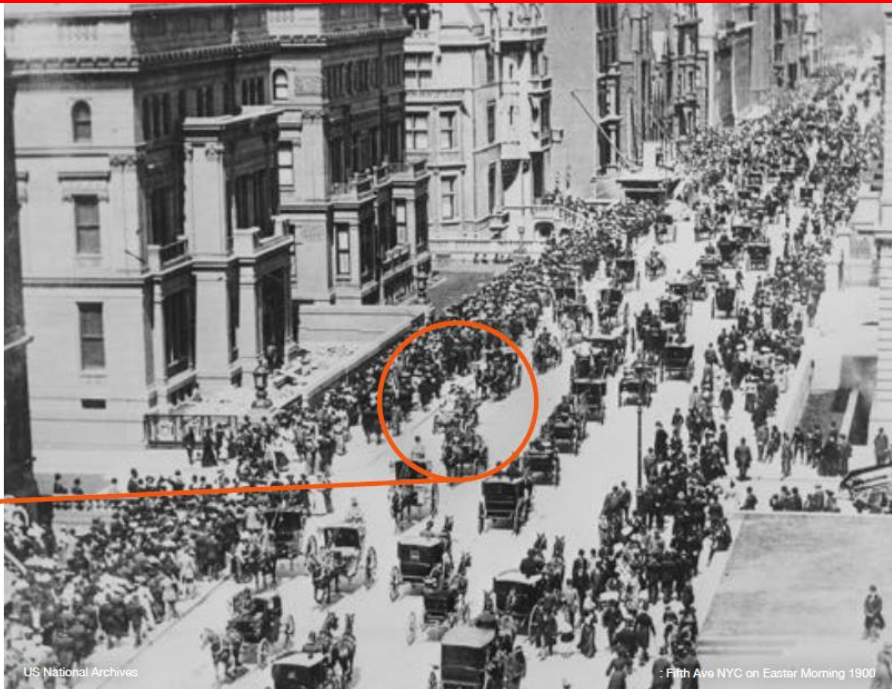
# Plano Nacional de Mineração

**ALEXANDRE SILVEIRA**  
Ministro de Minas e Energia

# A MINERAÇÃO NA INDÚSTRIA

5<sup>th</sup> AVE NYC  
1900

Where is  
the  
car?



Onde há desenvolvimento, há mineração.

5<sup>th</sup> AVE NYC  
1913

Where is  
the  
horse?



Apenas 13 anos



# A MINERAÇÃO NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



Torre Eólica de 3MW

→ Elementos Terras Raras = 2 toneladas

→ Alumínio = 3 toneladas

→ Cobre = 4.7 toneladas

→ Aço = 335 toneladas

Outros minerais não estimados:

- Zinco
- molibdênio



Brasil exporta sustentabilidade de diversas formas!



# A MINERAÇÃO NA ERRADICAÇÃO DA FOME



A mineração é uma atividade econômica milenar, importante e necessária.



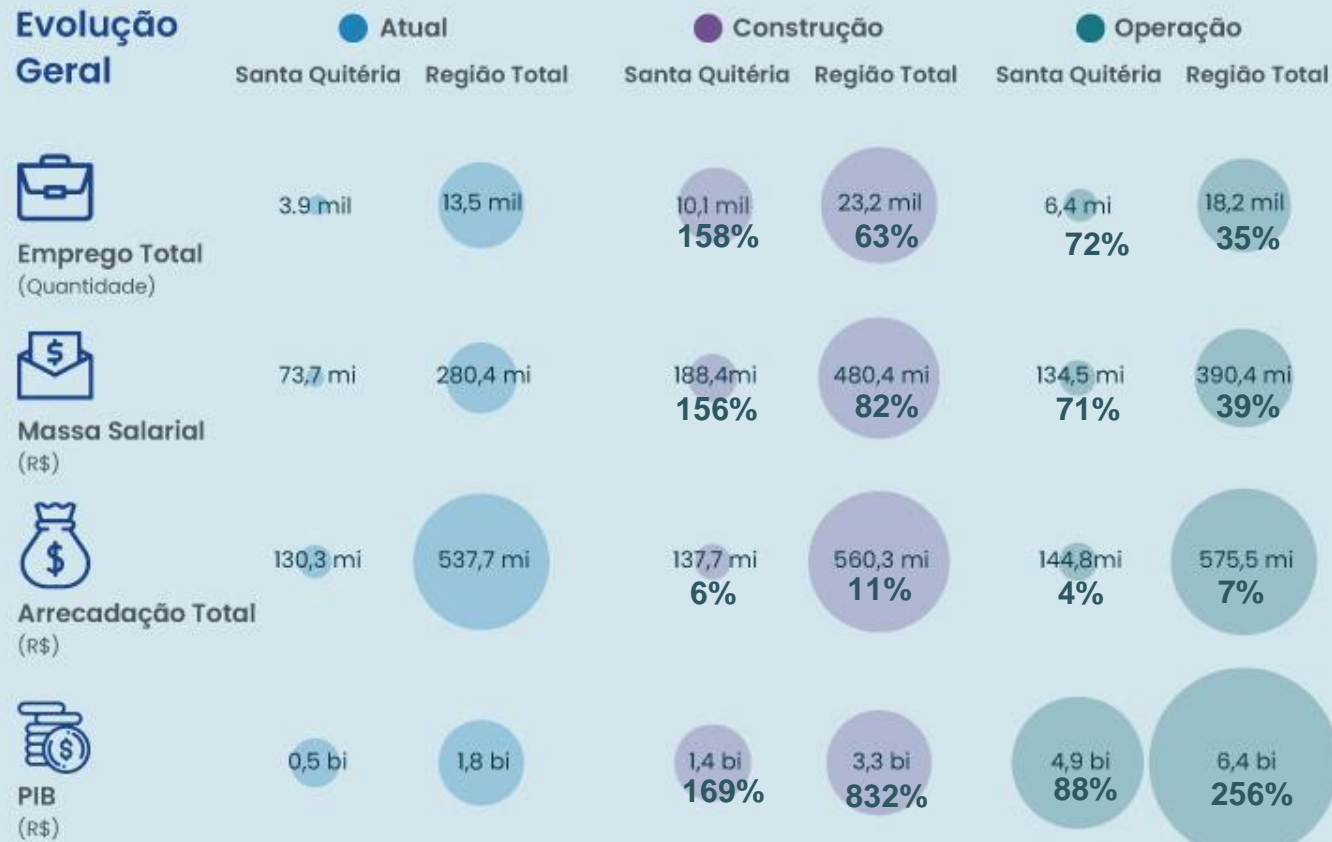
Operação da Mosaic Fertilizantes – crédito: divulgação



# A MINERAÇÃO E A SOCIEDADE

## Santa Quitéria/CE – Estudo de Caso

### Evolução Geral



**A mineração importa para a comunidade onde está instalada. Gera emprego, renda e programas sociais.**

Fonte: FIEC

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# CONTEXTO ECONÔMICO

Participação no PIB	2018	2019	2020
PIB Brasil (R\$ Bilhões)	5.771	6.070	6.154
PIB Indústria Extrativa Mineral (%) (Exceto Petróleo e Gás)	0,9	0,6	1,0
PIB Metalurgia (%)	1,1	1,4	1,2
PIB Transformação de Não Metálicos (%)	0,4	0,4	0,4
PIB Setor Mineral (%) (Ind. Extrativa + Metalurgia + Transf. Não Metálicos)	2,4	2,4	2,6

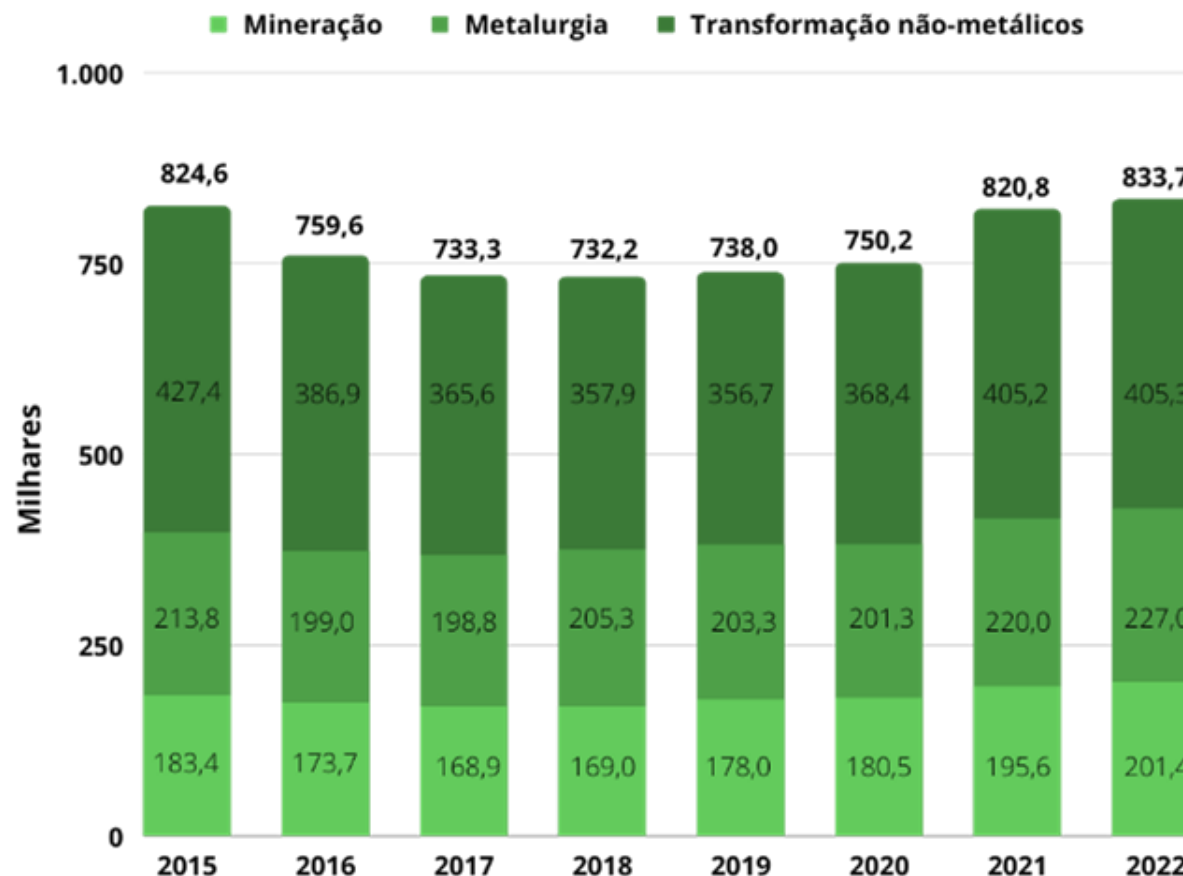
Fonte: IBGE. Elaboração: SGM (2023).

Em 2022, a Mineração e Transformação Mineral foram responsáveis por **3% do PIB do Brasil**

# CONTEXTO ECONÔMICO

**830 mil empregos diretos**  
decorrem de atividades de  
mineração, metalurgia e  
transformação

## Empregos Diretos



Fonte: RAIS e Novo CAGED, Ministério do Trabalho e Previdência (2023).



# CONTEXTO ECONÔMICO

## Posição do Brasil no cenário mundial

### 1º LUGAR

na produção mundial de **NIÓBIO**

### 2º LUGAR

na produção mundial de **FERRO**

### 3º LUGAR

na produção mundial de **BAUXITA**



**PLAYER GLOBAL  
EXPORTADOR**

**FERRO  
NIÓBIO  
TÂNTALO**

**ALUMÍNIO  
GRAFITA**



**EXPORTADOR**

**OURO  
COBRE  
AÇO  
VANÁDIO  
NÍQUEL**

**MANGANÊS  
CROMO  
CAULIM  
ROCHA  
ORNAMENTAL**



**DEPENDÊNCIA  
EXTERNA**

**CARVÃO METALÚRGICO  
POTÁSSIO**



**PRODUTOR /  
IMPORTADOR**

**FOSFATO  
ZINCO  
TITÂNIO**

### PRINCIPAIS COMMODITIES 2022



**FERRO**  
R\$ 154 bilhões



**OURO**  
R\$ 24 bilhões

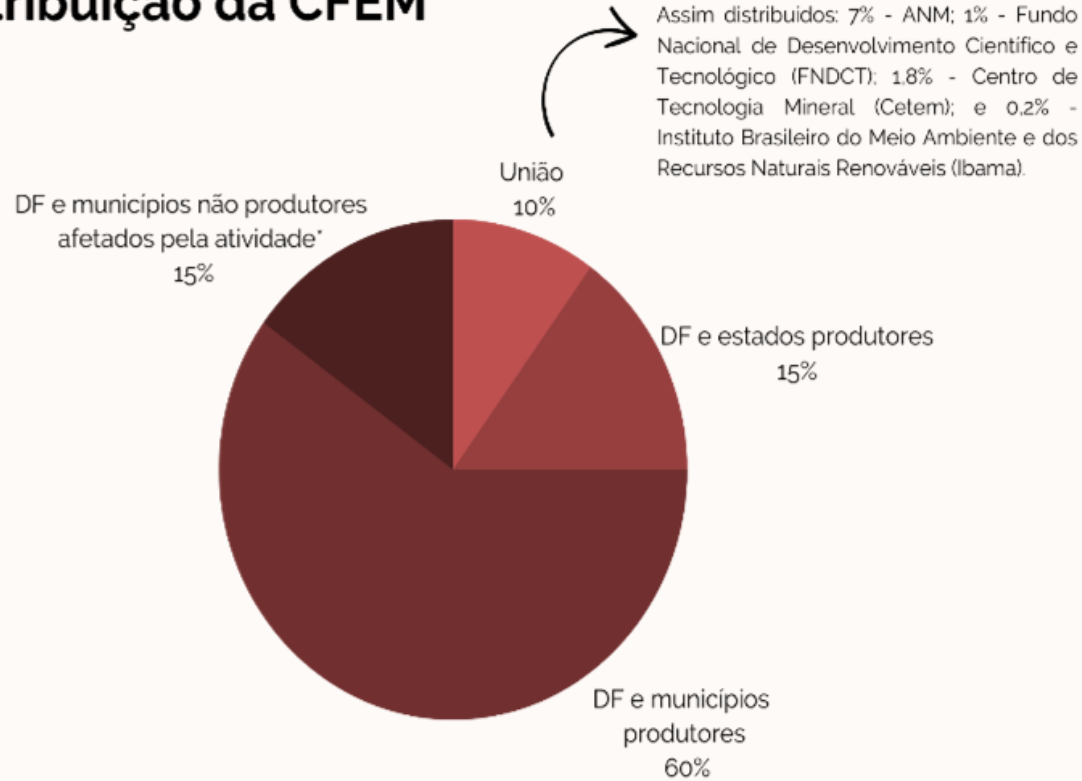


**COBRE**  
R\$ 15 bilhões



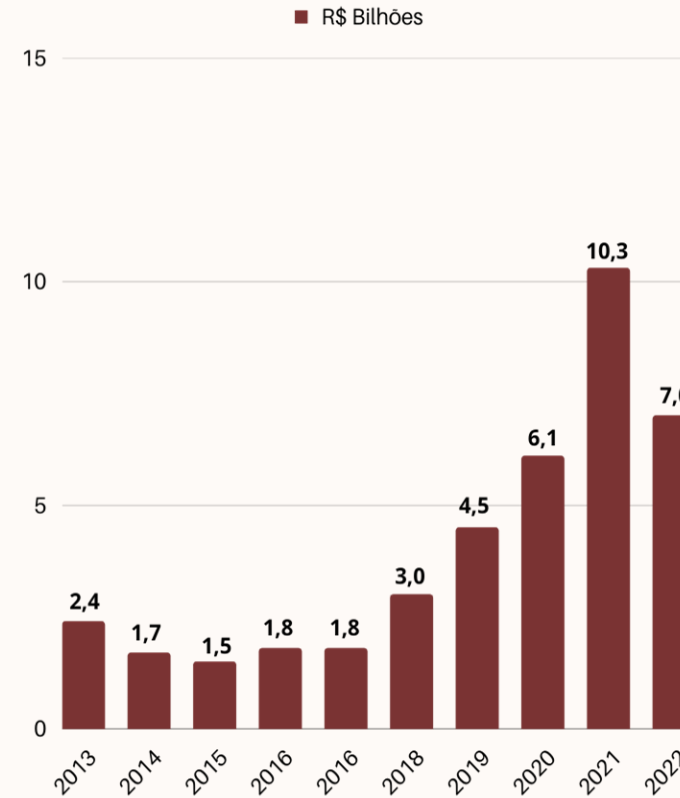
# CONTEXTO ECONÔMICO

## Distribuição da CFEM

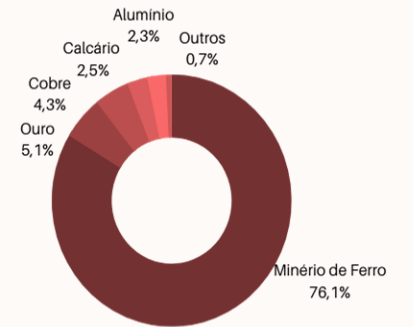


\*Nos termos do art. 2º, §2º, inciso VII da Lei nº 8.001/1990.  
Elaboração: SGM/MME.

## ARRECADÇÃO DE CFEM E IMPOSTOS DA MINERAÇÃO



### R\$ 7,02 bi ARRECADÇÃO CFEM (2022)



### PRINCIPAIS ESTADOS ARRECADADORES



Fonte: BI CFEM, ANM (em 26/04/2023)

### R\$ 79,2 bi ARRECADÇÃO DE IMPOSTOS\* (2022)

\*Não inclui CFEM.

Fonte: IBRAM.

# PLANEJAMENTO DO SETOR MINERAL



## PLANO NACIONAL DE MINERAÇÃO

Agenda estratégica da mineração  
Horizonte de até 30 anos  
Revisão a cada 5 anos



## PLANO DE METAS E AÇÕES

Implementação da estratégia  
Horizonte de até 5 anos  
Revisão a cada 2 anos



## PLANOS DE MONITORAMENTO

Acompanhamento dos efeitos da estratégia  
Monitoramento e avaliação dos instrumentos por indicadores

## Decreto nº 11.419/2023

24 de fevereiro de 2023

Participação de 17 Ministros de Estado para tratar da Política Mineral Brasileira.

# CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA MINERAL

## Eixo 1 - SUSTENTABILIDADE

### A) Protagonismo na Transição Energética:

- Demanda crescente por minerais até 2030:

+ 140% - cobre, níquel e zinco (indústria eólica)

+ 480% - cobre, níquel e zinco (indústria solar)

+ 500% - lítio (baterias)

- Menos emissão de carbono na produção no Brasil;

### B) Definições de padrões ESG na mineração;

C) Substituição do mercúrio na mineração de ouro em pequena escala – Convenção de Minamata;

D) Programa para Descomissionamento de Barragens e Fechamento de Minas.

## Eixo 2 - SEGURANÇA ALIMENTAR

### A) Fertilizantes:

- Redução da dependência externa (segurança nacional):

95% potássio;

55% fosfato; e

80% nitrogenados.

- Desenvolvimento regional com geração de emprego e renda;

- Impacto nos preços dos alimentos;

## Eixo 3 – MINERAÇÃO E SOCIEDADE

A) Melhorar a realidade dos municípios mineradores.

B) Acompanhamento em tempo real da situação das barragens da mineração – solo e estrutura.

Subcomitê Estratégico para deliberações sobre projetos :

1) Projeto Autazes (AM) – potássio

2) Projeto Santa Quitéria (CE) - fosfato e urânio

3) Projeto 3 estradas (RS) – fosfato;

4) Projeto Mina do Alemão (PA) – cobre

5) Projeto Jaguar (PA) – níquel

Outros!

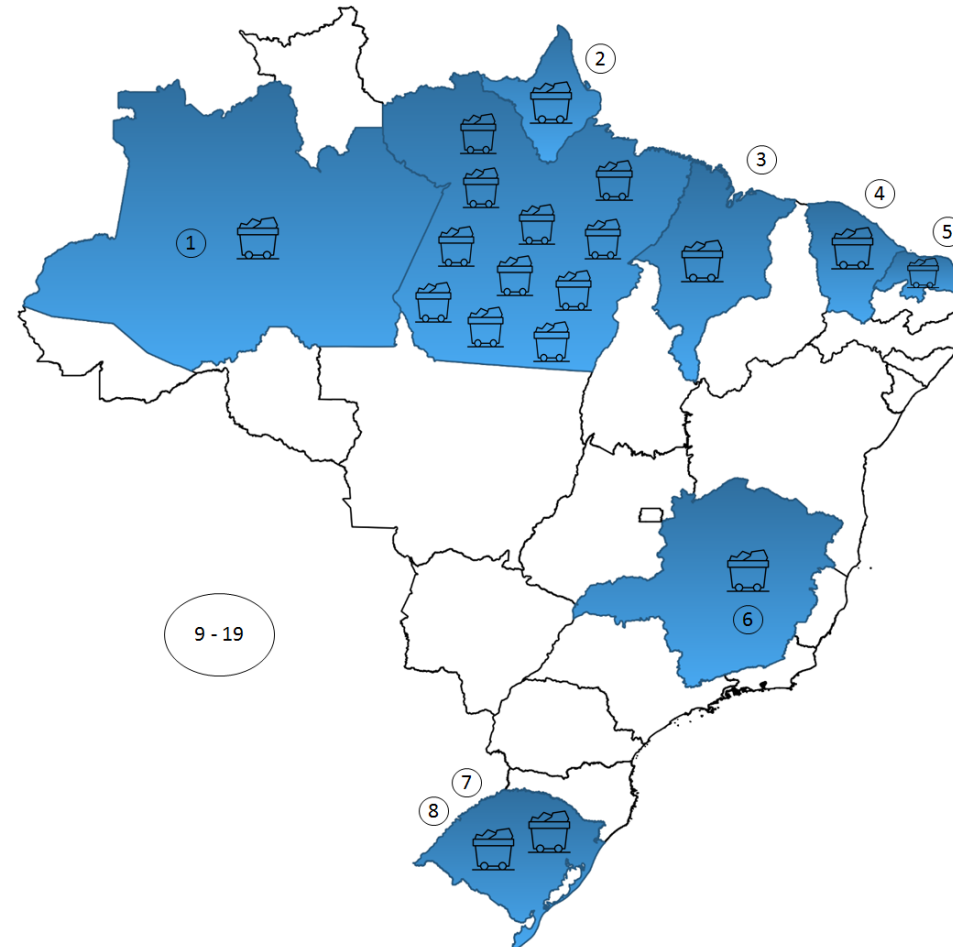
Subcomitês Estruturantes:

1) Discussão de programas de grande relevância nacional;

# CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA MINERAL

Conselho será fórum para análise de projetos minerais estratégicos para o país:

- 1 | Autazes (AM) - Potássio
- 2 | Tucano (AP) - Ouro
- 3 | Centro Gold (MA) - Ouro
- 4 | Santa Quitéria (CE) - Urânio e Fosfato
- 5 | Projeto Borborema (RN) - Ouro
- 6 | Bloco 8 (MG) - Ferro
- 7 | 3 Estradas (RS) - Fosfato
- 8 | Retiro (RS) - Titânio e Zirconita
- 9 | Mina Do Alemão (PA) - Cobre
- 10 | N1 E N2 (PA) - Ferro
- 11 | N3 (PA) - Ferro
- 12 | Volta Grande (PA) - Ouro
- 13 | Boa Esperança (PA) - Cobre
- 14 | Sereno (PA) - Manganês
- 15 | Jaguar (PA) - Níquel
- 16 | Pantera (PA) - Cobre
- 17 | Novas Minas (PA) - Bauxita
- 18 | Projeto Luanga (PA) - Platina
- 19 | Projeto Araguaia (PA) - Níquel





# PNM – Diretrizes

**Proteção ao  
Meio Ambiente**

**Segurança em  
Mineração**

**Combate à  
Ilegalidade**

**Eficiência de  
Instituições**

**Conhecimento  
Geológico**

**Atração de  
Investimentos**

# Mineração - Proteção ao Meio Ambiente

## Mineração sustentável como modelo de negócio!

Mineração Sustentável: proteção do meio ambiente, justiça social e crescimento econômico.

### Eixos estratégicos:

- 1) Criação de Certificados ESG para Mineração - mineração com saldo ambiental líquido positivo;
- 2) Mapeamento dos ODS na mineração;
- 3) Estudo de Ouro Sem Mercúrio (Convenção de Minamata);
- 4) Estímulo a empreendimentos com tecnologia de baixo impacto ambiental;
- 5) Apoio a recuperação de áreas afetadas pela mineração;
- 6) Aproveitamento de rejeitos da mineração.



# Mineração Segura



**De 2019 a 2022, foram fiscalizadas 280 barragens por ano, apenas 60% das barragens do PNSB;**

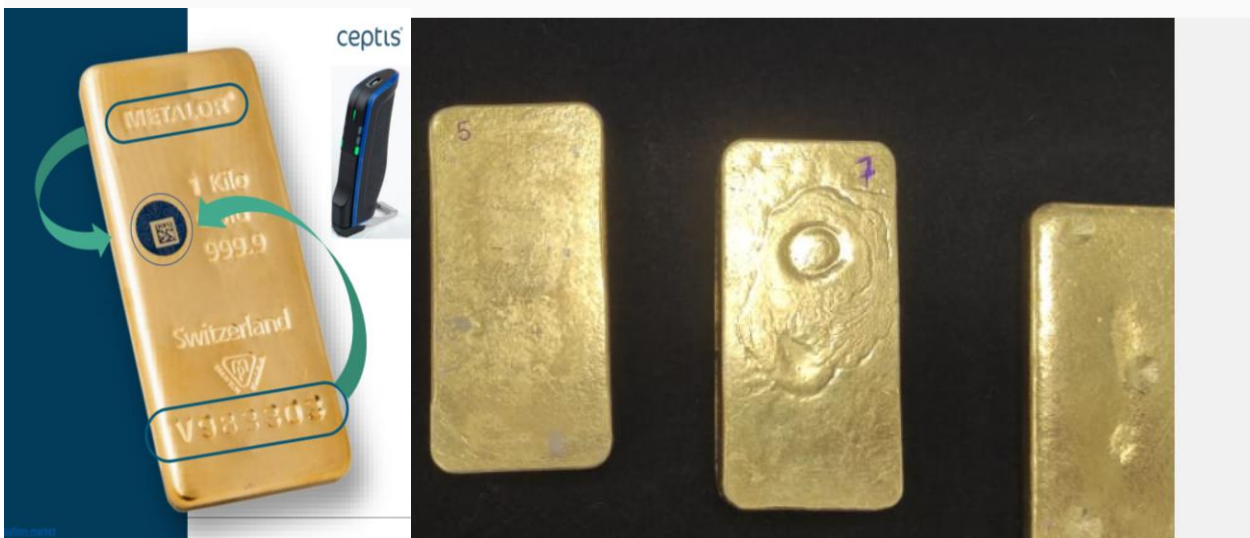
## Eixos Estratégicos:

- 1) ANM/MME - Plano de Gestão Segura dos Rejeitos da Mineração – uso de tecnologias em prol da segurança;
- 2) ANM/MME - Regulação e fiscalização da segurança de pilhas de estéril e rejeitos;
- 3) Estruturação da Agência Nacional de Mineração, no setor de fiscalização;
- 4) Instituição do Comitê Interministerial de Segurança de Barragens;
- 5) Finalizar o melhor acordo para o desastre de Mariana;

# Combate a Ilegalidade

## PF cria biblioteca do ouro com amostras do Brasil e de outros países da América

Programa Ouro Alvo identifica a origem do metal apreendido e ajuda a solucionar investigações



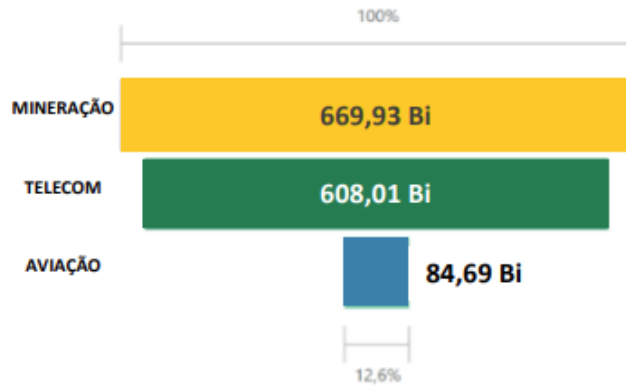
## Eixos estratégicos:

- 1) MP do Ouro (rastreadabilidade);
- 2) Instrução Normativa RFB nº 2.138/23 - Nota Fiscal Eletrônica do Ouro Ativo Financeiro para registro de operações com o minério ou instrumento cambial;
- 3) ANM – Resolução 129/2023 – Prevenção a lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo;
- 4) Promoção de extensionismo para mineração, para formalizar o informal – formação;
- 5) Leilão da 6ª rodada da ANM teve recursos para FUNAI - cassiterita

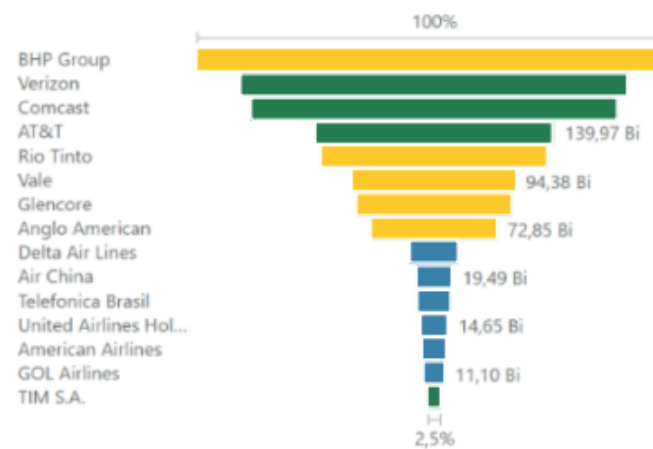


# Eficiência das Instituições

TOP 5 – MARKETCAP POR SETOR



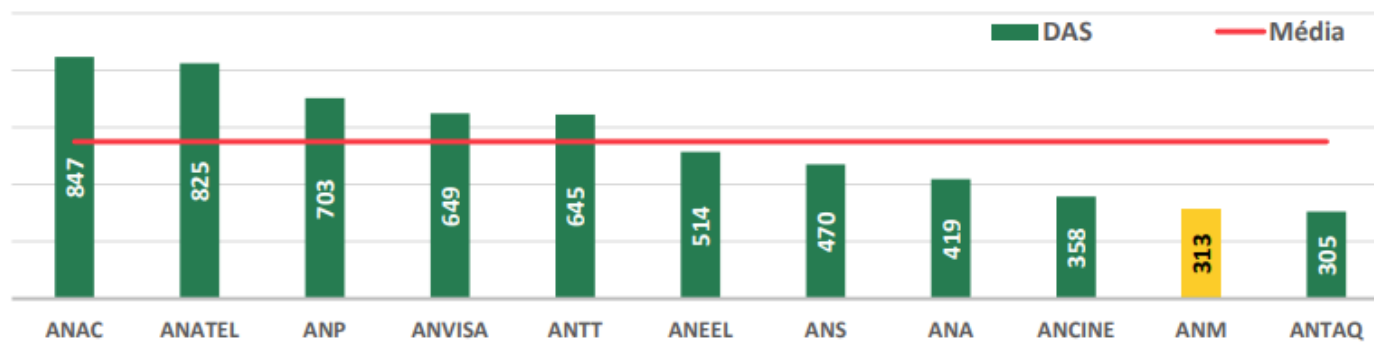
TOP 5 – MARKETCAP POR EMPRESA



## Eixos estratégicos:

1) Estruturação da ANM;

QUANTIDADE DE UNIDADES CCE POR AGÊNCIA



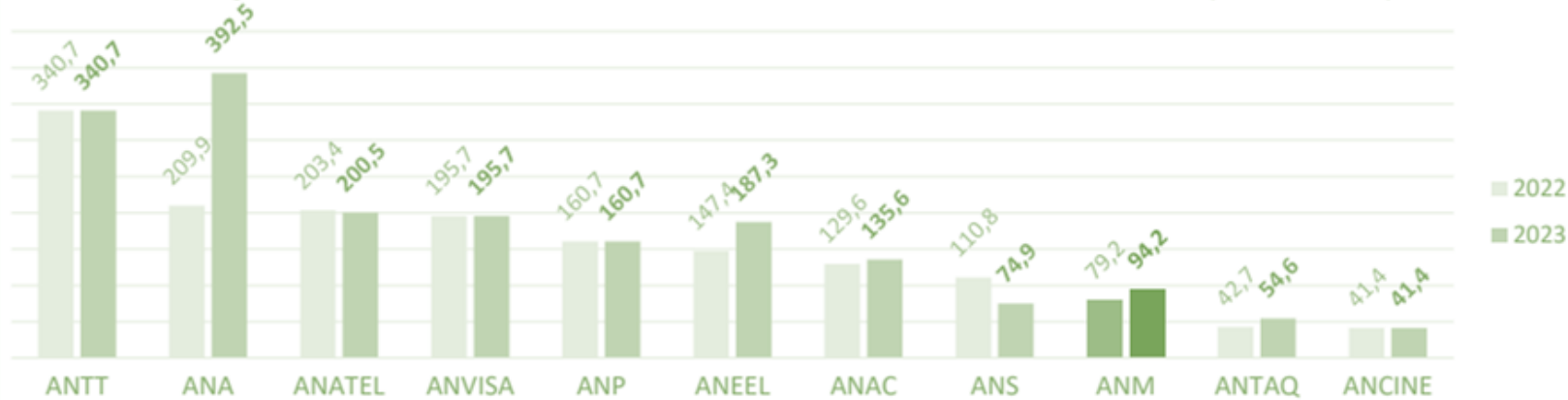
# Eficiência das Instituições

ARRECADADAÇÃO POR AGÊNCIA REGULADORA 2021 (R\$ Bilhões)

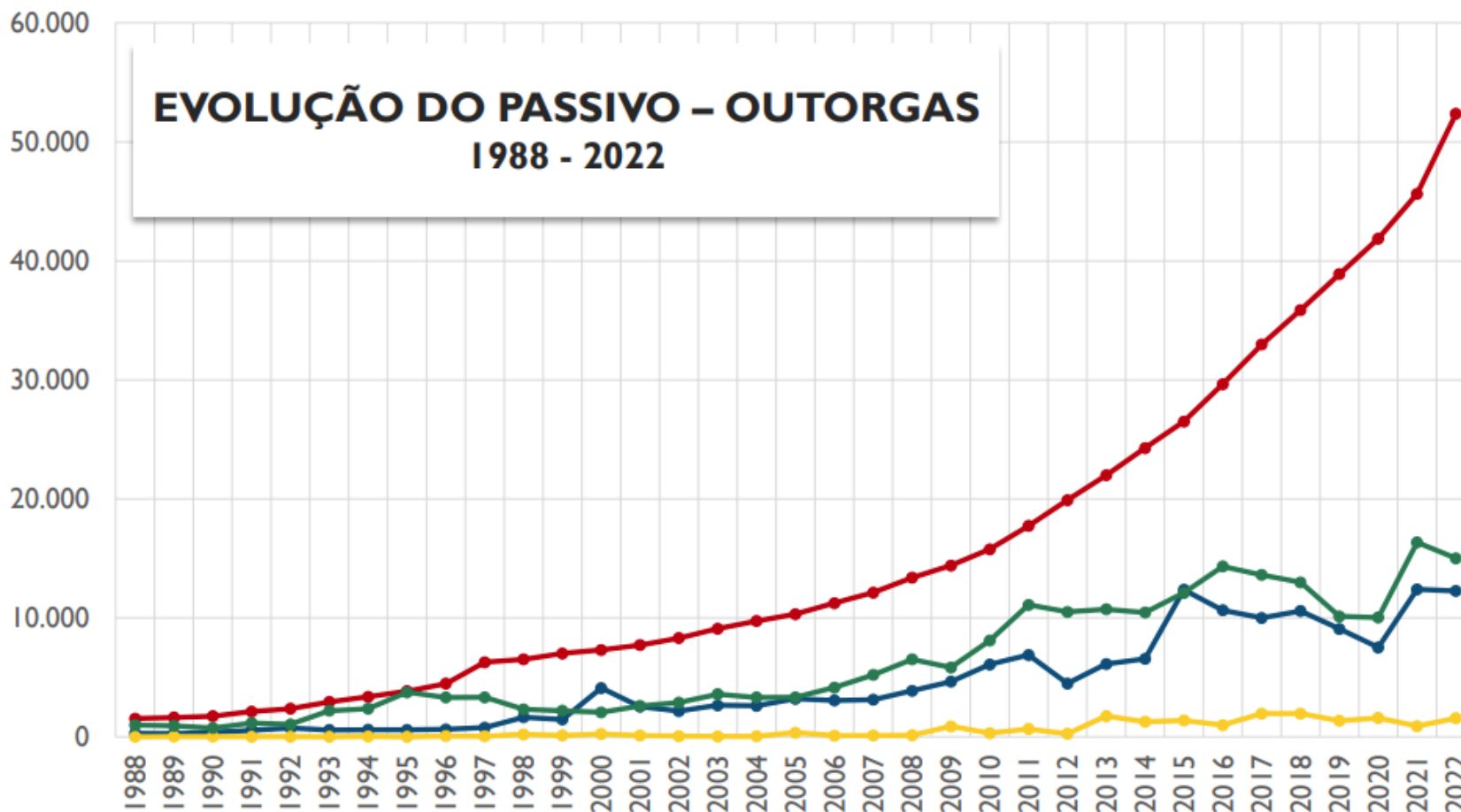


Setor forte = agência forte

ORÇAMENTO AGÊNCIAS REGULADORAS - LOA 2022 E PLOA 2023 (R\$ milhões)



# Eficiência das Instituições



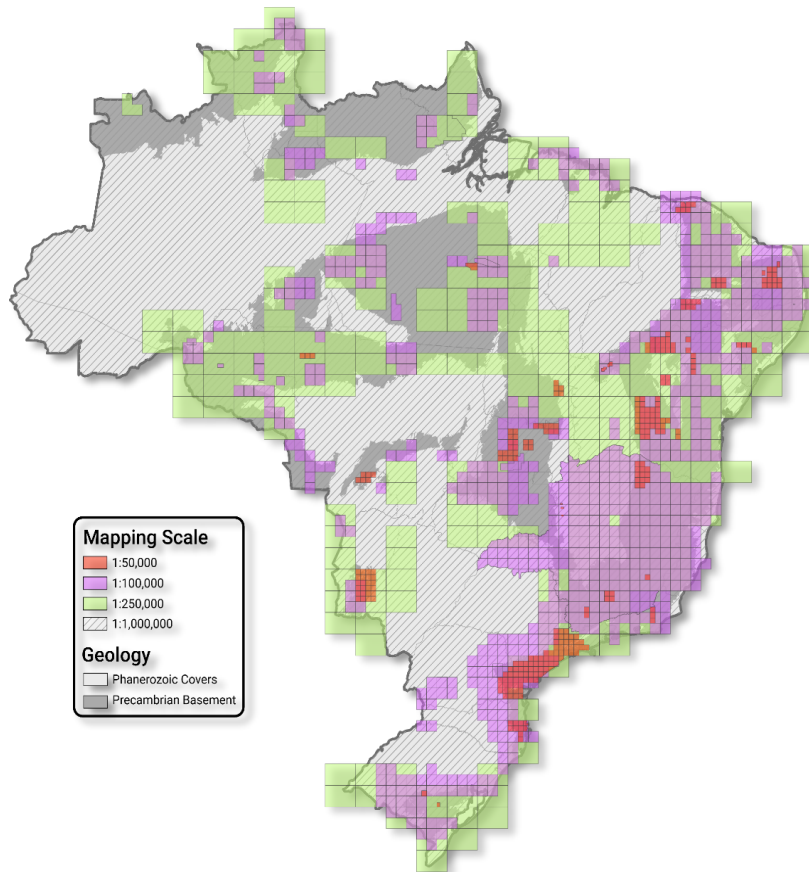
## Eixos estratégicos:

1) Estruturação da ANM;

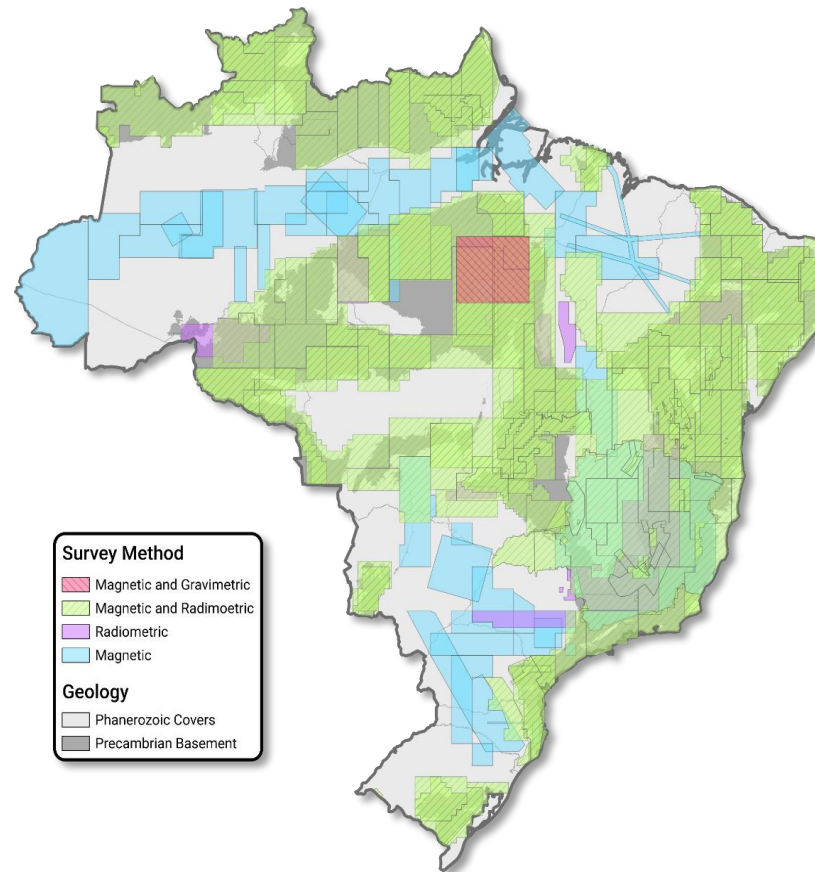


# Conhecimento Geológico

## Mapeamento Geológico



## Levantamento Aerogeofísico



## Eixos estratégicos:

- 1) Incrementar conhecimento geológico do território nacional;
- 2) Diagnósticos estratégicos, orientados para o desenvolvimento do país;
- 3) Instituição de instrumentos financeiros deem atratividade para que o setor privado atue no levantamento geológico;



# MINERAÇÃO - Ofertas Públicas e Leilões ANM

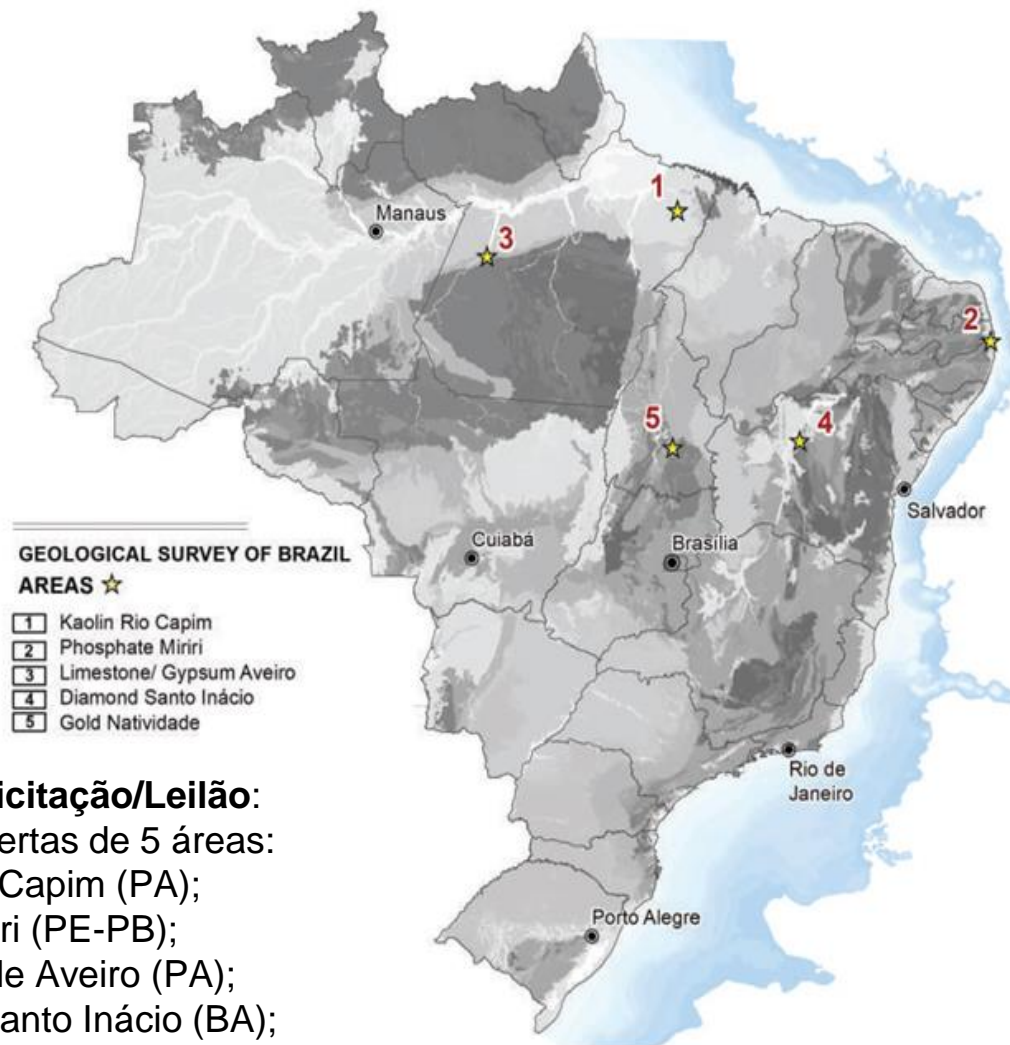


## Ofertas Públicas e Leilões (Disponibilidade)

- Quantitativo e Arrecadação: já foram disponibilizadas mais de 16.449 áreas (6ª rodada). Arrecadado até a 5ª Rodada: aproximadamente R\$ 274,6 milhões. 6ª rodada (social = PLG) em andamento;
- Previsão para 2023: realização de duas rodadas de Ofertas Públicas/Leilões: 4.500 áreas e previsão de arrecadação de R\$ 55 milhões em cada rodada.

# MINERAÇÃO – Editais/Licitações/Leilões CPRM

## Editais/Licitação/Leilões – CPRM



### Próximo Edital/Licitação/Leilão:

Estão previstas ofertas de 5 áreas:

- 1 - Caulim do Rio Capim (PA);
- 2 - Fosfato de Miriri (PE-PB);
- 3 - Agrominerais de Aveiro (PA);
- 4 - Diamante de Santo Inácio (BA);
- 5 - Ouro Natividade (TO).

- **Investimentos/Arrecadação para as áreas arrematadas:** Previsão de investimentos, pelas empresas, de R\$ 35 milhões na pesquisa e R\$ 400 milhões na lavra, com arrecadação ao Governo, de R\$ 17 milhões;
- **Próxima Data Prevista:** Edital: jun/2023 e Licitação set/23;

Juntas totalizam previsão de investimentos, pelas empresas, de R\$ 37 milhões na pesquisa mineral e R\$ 2,1 bilhões na lavra, com arrecadação, ao Governo, de R\$ 24 milhões, mais royalties (participações).

# Atração de Investimentos



- 1 – Regulação apropriada;
- 2 – Apoio a iniciativa privada;
- 3 – Abertura de mercado



- 1 – Incentivos Fiscais;
- 2 – Geociência e acesso ao mapeamento;
- 3 – Infraestrutura e tecnologia



- 1 – Alta complexidade ambiental;
- 2 – Regulação desestruturada;
- 3 – Insegurança na cobrança de taxas – TFRM;

## Eixos estratégicos:

- 1) Aumento da segurança jurídica e segurança regulatória;
- 2) Mecanismos de financiamento da produção mineral;
- 3) Indução de produção nas áreas sem exploração;
- 4) Direito Minerário como garantia;
- 5) Regramento para ampliar editais de disponibilidade;
- 6) Iniciativas específicas: Lithium Valley





