



MINING 4.0

E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO TERRITORIAL

Evento Virtual 4 - Transição Justa para Minas Gerais





Este documento foi preparado pelo MME e apresenta as melhores estimativas com base nas informações disponíveis. Não há garantia de realização para os valores previstos ou estimados. O conteúdo apresentado está sujeito a tratamento e interpretações.

14/10/2020



Tópicos da Palestra

-  O Programa Mineração e Desenvolvimento
-  O Plano MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO
-  O contexto da Mineração no Brasil
-  As metas do Plano MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO
-  Exemplos do Encadeamento de Ações



MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO



BRASIL: UMA MINA DE OPORTUNIDADES

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PROGRAMA MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVER A MINERAÇÃO PARA DESENVOLVER O BRASIL

Portaria MME Nº 354/2020

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





PROGRAMA MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

EXPANSÃO QUANTITATIVA QUALITATIVA DO SETOR MINERAL BRASILEIRO

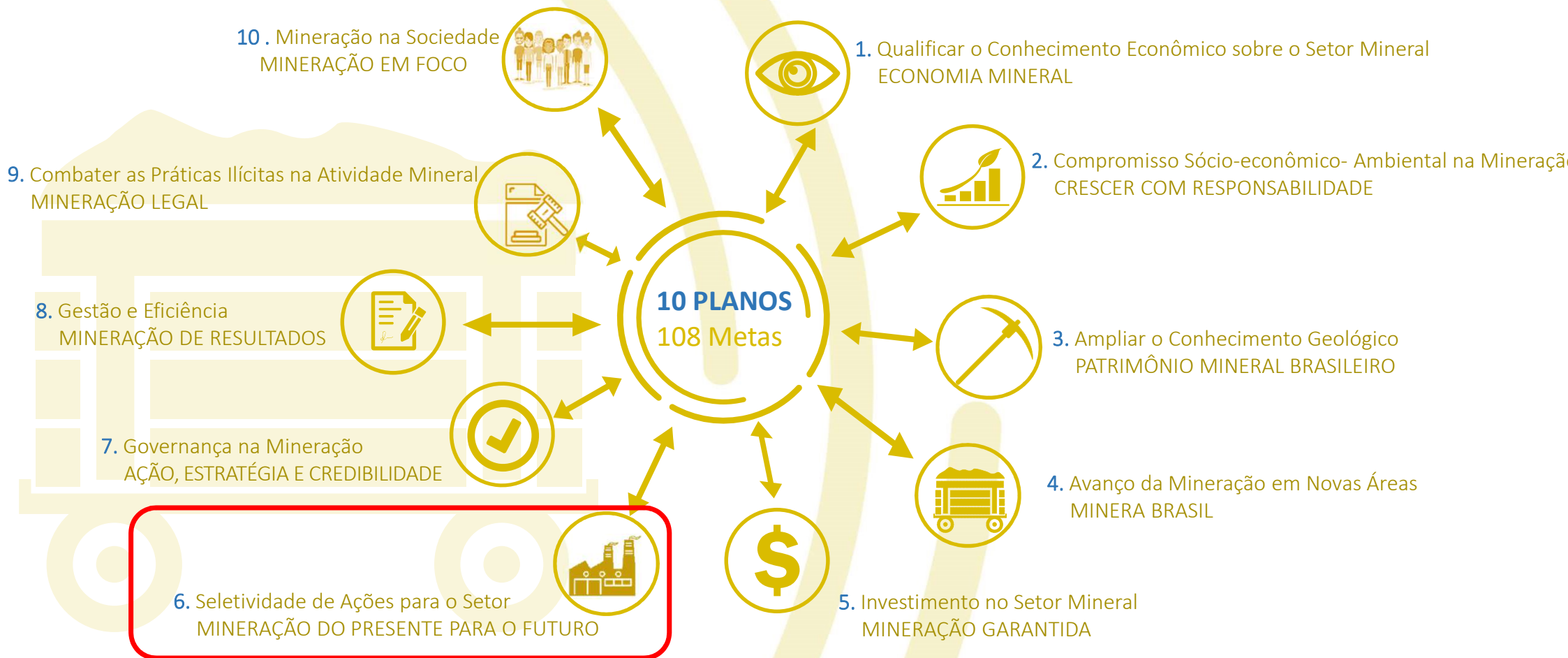
- TRANSFORMAR O PATRIMÔNIO mineral EM RIQUEZA para o desenvolvimento sustentável do país em suas bases sócio-econômico-ambiental.

📍 Define as **diretrizes** para o setor mineral brasileiro

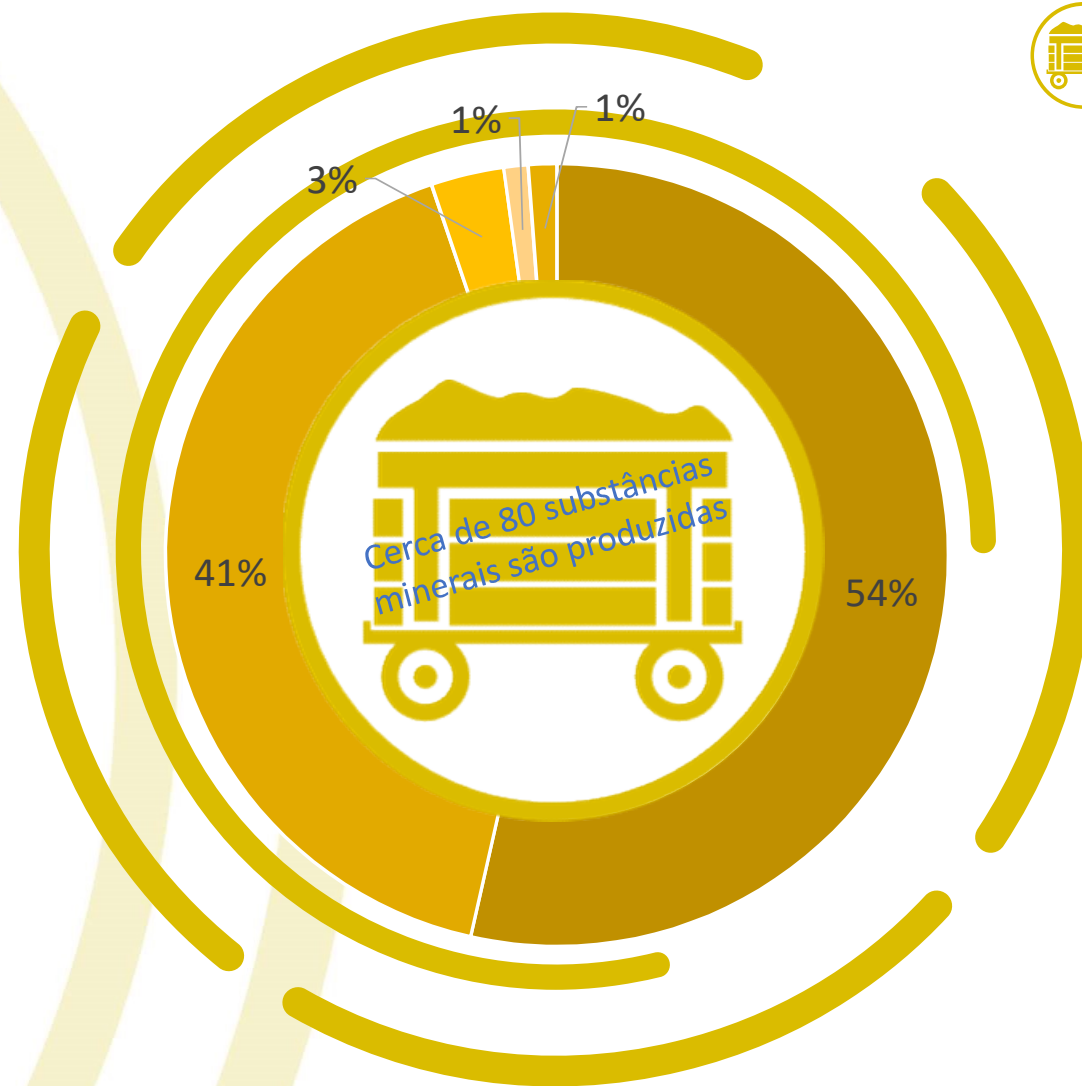
📍 **Guia** para as ações para **todos os atores** envolvidos com a atividade de mineração, públicos e da iniciativa privada.



Programa Mineração e Desenvolvimento - PLANOS



Volume da Produção Mineral Brasileira em 2019



Sumário dos Títulos para Produção Mineral



11.284 Títulos de Lavra & Porte da Empresa



- 2% Grandes

> 1.000.000 t/ano



- 11% Médias

100.000 a 1.000.000 t/ano



- 30% Pequenas

10.000 a 100.000 t/ano



- 57% Micro

< 10.000 t/ano

21.736 Outros Títulos para Extração Mineral

- 2.501 permissão de lavra garimpeira
- 16.881 licenciamento
- 2.354 regimes de extração

Fonte: Boletim Mineral, MME, junho 2020; ANM, 2016



O Plano Seletividade de Ações para o Setor MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO



MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO - METAS



A

definir a política para os minerais de interesse estratégico para o país, com o fortalecimento das ações para geologia, regulação e desenvolvimento tecnológico e sua aplicação nas cadeias produtivas de metais e minerais para inovação tecnológica e de interesse estratégico, como o nióbio, níquel, cobalto, cobre, enxofre, grafite, lítio, silício, tântalo, terras raras, titânio, tungstênio, urânio, vanádio, zinco

B

promover a adoção de novas tecnologias da indústria 4.0 nas atividades do setor mineral;

C

estimular a geração de novas demandas de interesse industrial e comercial com predominante dependência dos recursos minerais

D

estimular a agregação de valor aos bens minerais produzidos no país

E

estimular a instalação de fábricas de produtos de alta tecnologia que utilizam o insumo mineral

MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO - METAS



buscar a inserção de novas tecnologias no aproveitamento de carvão energético e recuperação de passivos ambientais.



promover a pesquisa tecnológica e a inovação na produção de remineralizadores e sua aplicação na agricultura.



incentivar a inserção tecnológica nas pequenas e médias empresas de mineração



contribuir para o fortalecimento e desenvolvimento dos centros de tecnologia e inovação relacionados à mineração.



promover a atração de investimentos na cadeia de transformação mineral com tecnologia agregada



MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO

Metas & Ações da SGM

A

definir a política para os minerais de interesse estratégico para o país...

C

estimular a geração de novas demandas de interesse industrial e comercial com dependência dos recursos minerais

D

estimular a agregação de valor aos bens minerais produzidos no país

E

estimular a instalação de fábricas de produtos de alta tecnologia que utilizam o insumo mineral

Ações

- criar o Comitê de Transformação e Tecnologia Mineral (CTM) para articular e integrar medidas para o desenvolvimento das cadeias produtivas, em colaboração com instituições representativas do setor (Portaria MME Nº 320/2020);
- nióbio – proposição de medidas para estimular o uso de aços especiais em obras de infraestrutura (normas infralegais);
- elementos terras raras – parceria com MCTIC para proposta de instituição de Comissão Temática para tratar desse tema;
- parceria MCTIC e MME para instituição de Política Nacional e criação de Comitê Interministerial para orientar o planejamento e ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico de materiais e minerais de inovações tecnológicas;





MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO

Metas & Ações da SGM





MINERAÇÃO DO PRESENTE PARA O FUTURO

Metas & Ações da SGM

contratação de Consultoria para Realizar um Plano Diretor para a Inserção Tecnológica de Pequenas e Médias Empresas de Mineração



Meta H
incentivar a inserção tecnológica nas pequenas e médias empresas de mineração



Manual de Práticas para a Pequena Mineração



criação do Comitê de Transformação e Tecnologia Mineral (CTM) para articular e integrar medidas para o desenvolvimento das cadeias produtivas, em colaboração com instituições representativas do setor



Obrigada !

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL