



Mineração na Amazônia

Comissão de Minas e Energia

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
(SGM)

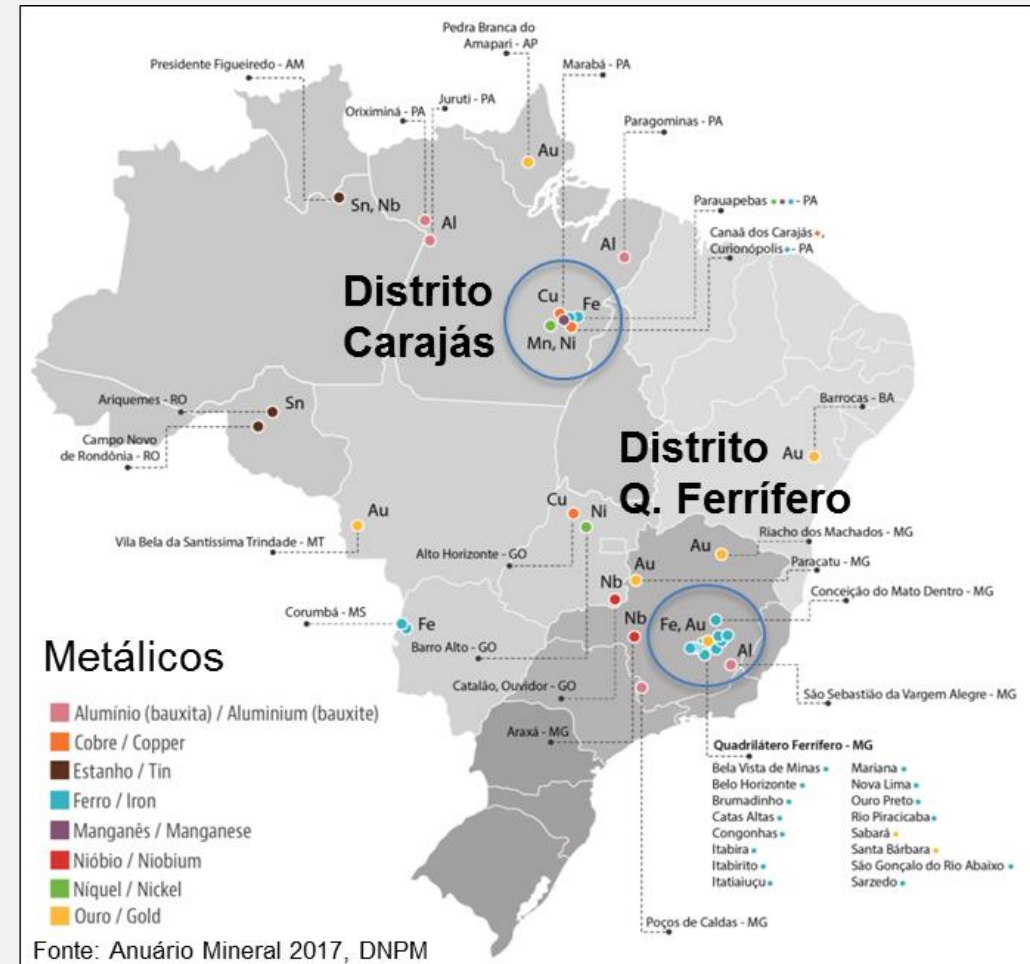
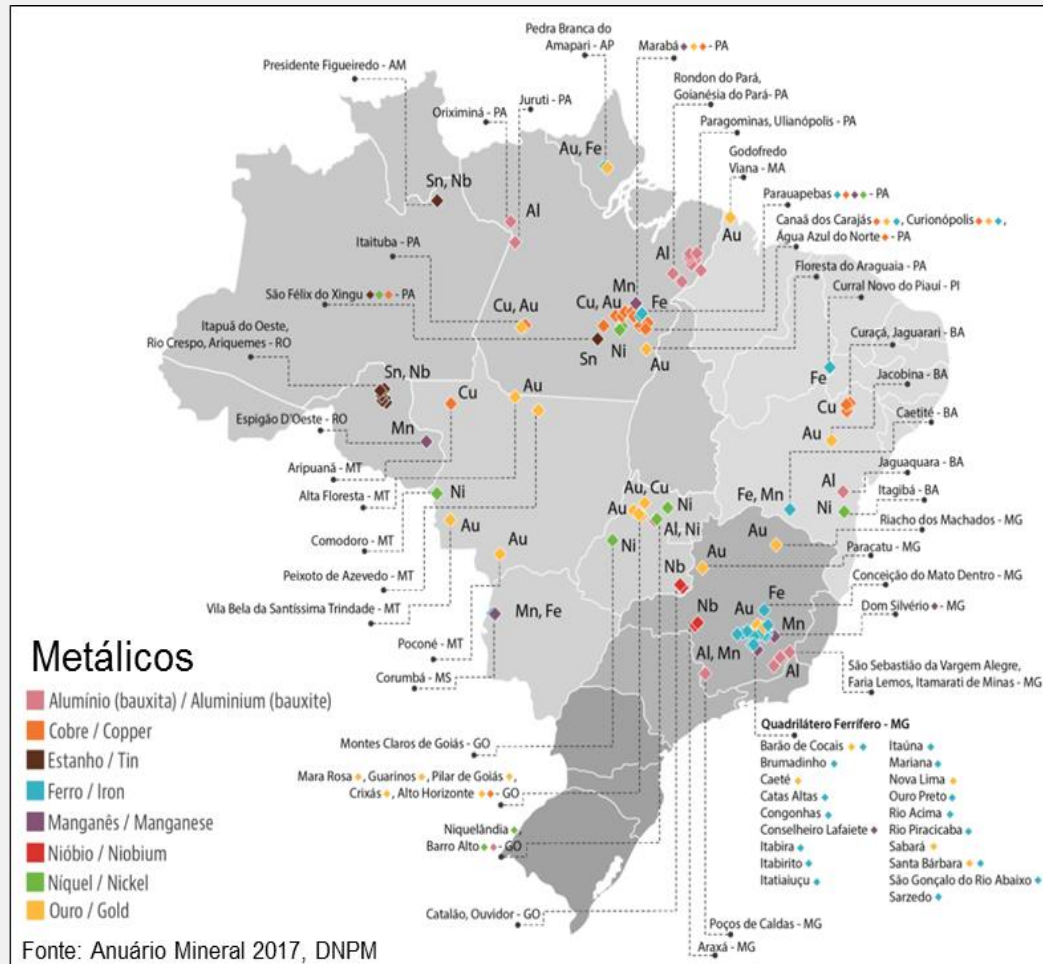
Ministério de Minas e Energia

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Minas do Brasil



Caracterização Geral



140 Grandes
> 1 milhão t/ano
(1,5% do total)

990 Médias
≤ 1 milhão t/ano
e > 100 mil t/ano
(10,3% do total)

5682 Micro
< 10 mil t/ano
(59,3 do total)

2765 Pequenas
≤ 100 mil t/ano e ≥
10 mil t/ano
(28,9% do total)

- Minas em atividade: 9.577
- PLGs: 2.394
- Licenciamentos: 16.145
- Registro de Extração: 2.308
- Autorização Pesquisa: 85.726
- Concessões de lavra: 10.957

- **Requerimentos:**
- **Lavra: 18.167**
- **Pesquisa: 27.669**
- **PLG: 17.666**

- Arrecadação de CFEM na região: ~ R\$1,5bi
 - Total: ~R\$3,5bi

Pequena mineração



Areia / Saibro
Pequena: 1.136
Micro: 2.339

Argilas
Pequena: 544
Micro: 1.156

Brita
Pequena: 614
Micro: 550

Rochas
Ornamentais
Pequena: 107
Micro: 1.087

A pequena e média mineração é importante fonte de geração de empregos, demandando inclusive mão de obra não qualificada (inclusão produtiva). Além disso, tem grande abrangência nacional e atua como dinamizador de economias locais. Tem importante papel no aproveitamento de depósitos menores.

A produção mineral da pequena mineração no Brasil gira em torno de **R\$18 a 20 bilhões/ano**;

Destaque para o setor de **Britas, Areia, Argilas, Água Mineral, Calcário, Rochas Ornamentais e Ouro** (garimpo) que representam cerca de **85% do total** estimado (R\$17 bi).

Benefícios da pequena / média mineração

- **Geração de empregos** diretos e indiretos → desenvolvimento regional;
- **Melhoria da qualidade do emprego** (formal, maior renda, benefícios);
- **Atração de investimentos** → ativação da economia e comércio local;
- **Aumento da arrecadação** direta e indireta de impostos (CFEM, ICMS, ISS, outros) → Melhoria da Qualidade de Vida da População;
- **Melhoria do IDH** local e regional / Inclusão social produtiva;

Base para o fortalecimento e competitividade de diversas cadeias produtivas e agregação de valor (Ex.: Cerâmica, Construção Civil, Aço, Cimento, Ouro, Gemas, Joias, outras).

Potencial da pequena mineração

- Potencial de novas descobertas minerais no Brasil;
- Desenvolvimento de novas rotas tecnológicas;
- Licenciamento ambiental e concessão de título mineral adequados às suas necessidades;
- Valorização das *commodities*: viabilização de extração de minérios com reservas menores (fosfato, ferro, ouro, cobre);
- Agregação de valor → Verticalização e desenvolvimento da estrutura de comercialização;
- Desenvolvimento das políticas nacionais associadas ao setor mineral e Implantação de centros tecnológicos e de excelência mineral;
- Reativação de minas ou extensão da vida útil da mina;
- Uso futuro da área pós fechamento da mina;
- Cooperativismo ou Associativismo.



África



Indonésia



Guatemala



Venezuela



Papua-Nova Guine



Índia

Brasil – Região Amazônica





Recuperação de minas abandonadas na forma de arborização. Exemplos de vários países.

Sobre o garimpo na região

- Dados da ANM apontam que na região do Tapajós, principal produtora de ouro em garimpos no Brasil, existam 728 Permissões de lavra garimpeira - PLGs.
- Em relação aos garimpos ilegais a produção anual é estimada em 20 a 30 toneladas e o faturamento entre R\$ 3 a 4 bilhões (MPF e ANM).
- Somente em termos de tributos e royalties, estima-se que a produção ilegal no Brasil provocou no período de 2016 a 2019 uma perda de R\$ 320 milhões que deveriam ser pagos a título de IR, IOF e CFEM, se consideramos que 70 % das vendas foram realizadas por meio de comercializadoras.
- O garimpo ilegal é ainda responsável pelo lançamento de grande quantidade de sedimentos nos rios (turbidez; assoreamento; contaminação).

Sobre o garimpo na região

Elementos Definidores Tipos de Organização	Cooperativa de Donos de Garimpos ou Dragas	Cooperativa de Garimpeiros Familiares	Garimpo Semimecanizado	Garimpo Familiar / Individual
Intensidade de Capital	Média	Baixa	Média / Baixa	Baixa
Volume de Extração	Médio	Pequeno	Médio / Pequeno	Pequeno
Grau tecnológico	Médio	Muito Baixo	Médio	Muito Baixo
Intensidade da Mão de Obra / Relação Mão de Obra/Extração	Média	Alta / Média	Média	Alta
Nível de Institucionalidade	Frágil	Muito Frágil	Incipiente	Nenhum
Grau de Legalidade	Variável	Esporádico	Esporádico	Nulo
Influência do Mercado Financeiro	Média	Muito Pequeno	Média	Muito Pequena
Fonte de Financiamento:	Próprio ou rede formal e informal	Próprio ou rede formal e informal	Próprio ou rede informal ou formal	Próprio ou parceria informal

Fonte:
WANDERLEY, L. J. Geografia do Ouro na Amazônia Brasileira, uma análise a partir da porção meridional (Tese Doutorado). Rio de Janeiro. UFRJ/PPGG, 2015

Principais conflitos

- Conflitos entre garimpeiros e mineradoras;
- Criação de Unidades de Conservação sobre áreas de garimpagem;
- Garimpo ilegal em UCs;
- Garimpo ilegal em Terras Indígenas;
- Disputas internas pelo controle das cooperativas;
- Disputas entre cooperativas por áreas.

Principais desafios

- Controle geológico;
 - Tecnologia;
 - Manejo adequado dos recursos;
 - Recuperação de áreas;
 - Fiscalização (minerária, trabalhista, ambiental);
 - Social.
- Grupo de Trabalho (Portaria/SGM nº 109/2019): MME + ANM



Obrigado!