# O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas



Apoio:





Realização:











# Critérios para a atuação do IPHAN em empreendimentos de mineração

















### O INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

- ✓ Organização privada, sem fins lucrativos, que representa a Indústria Mineral Brasileira;
- ✓ Fundado em 1976;
- ✓ Congrega 130 empresas [mineração e não-mineração];
- ✓ Representa mais de 85% da Produção Mineral Brasileira;
- ✓ Escritório Central: Brasília Filiais: Estados de Minas Gerais e Pará.

















#### Mineração: uma indústria governada pelo risco...

- ✓ Risco técnico geológico
- ✓ Ambiente regulatório e nacionalismo de recursos
- ✓ Alocação de capital
- ✓ Disponibilidade de infraestrutura
- ✓ Licenciamento ambiental
- ✓ Licença social para operar
- ✓ Barragens de rejeito de mineração
- ✓ Riscos operacionais
- ✓ Risco Reputacional









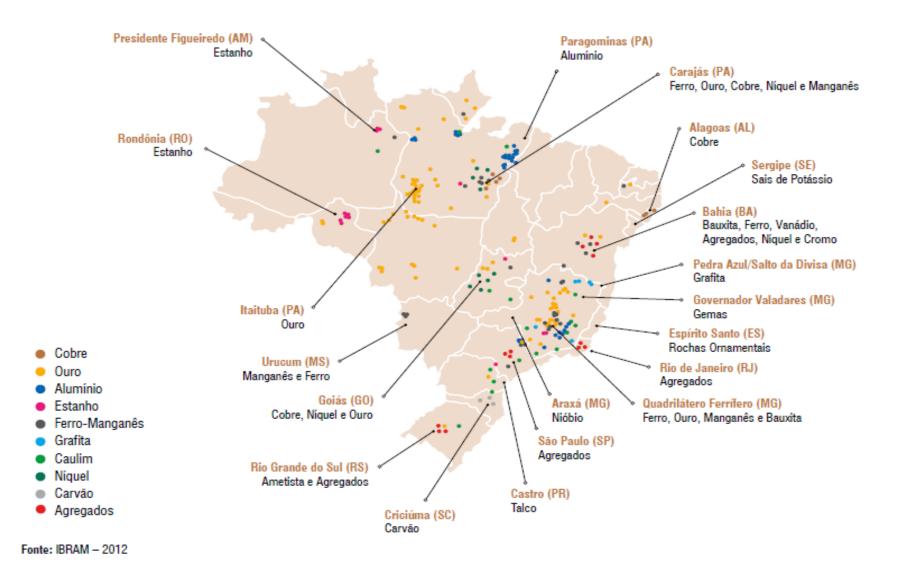








#### Distribuição dos depósitos minerais



















#### RELAÇÃO ENTRE OCORRÊNCIAS MINERAIS



Capital de Alto Risco para a Pesquisa Mineral



















# IMPORTÂNCIA DO BRASIL NA PRODUÇÃO MINERAL MUNDIAL EM 2016

| Exportador<br>Global<br>Player                    | Exportador                                 | Auto-Suficiente              | Importador/<br>Produtor       | Dependência<br>Externa            |
|---|--|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Nióbio (1°)<br>Min.Ferro (3°)<br>Vermiculita (3°) | Estanho<br>Níquel<br>Magnesita<br>Manganês | Calcário<br>Diamante Indust. | Cobre<br>Enxofre<br>Titânio   | Carvão<br>Metalúrgico<br>Potássio |
| Grafita (3°)<br>Bauxita (3°)<br>Caulim (5°)       | Cromo<br>Ouro<br>Rochas<br>Ornamentais     | Tungstênio<br>Talco          | Fosfato<br>Diatomito<br>Zinco | Terras Raras                      |

Minerais Estratégicos para a Balança Comercial Brasil

> Fonte: USGS 2015 Elaboração IBRAM 2016









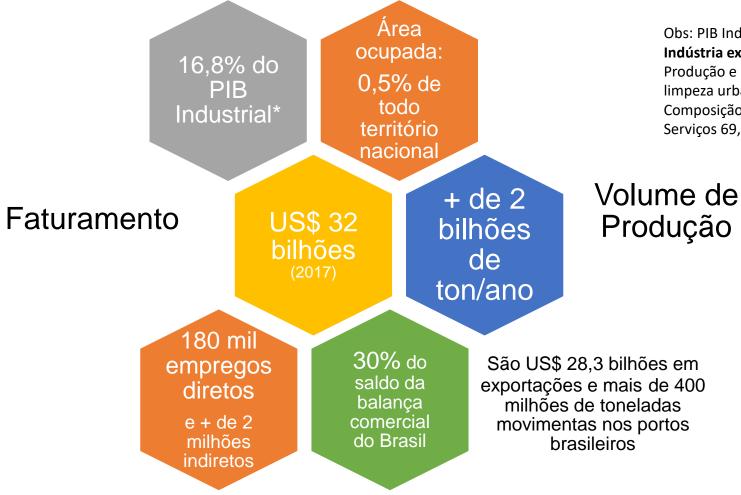








#### ALGUNS NÚMEROS DO SETOR MINERAL



Obs: PIB Industrial é composto pelos Segmentos: Indústria extrativa (4,2%), Indústria de transformação (12,3%), Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (2,0%) e Construção Civil (6,4%) – IBGE Composição do PIB: Agropecuária 5,3%; Indústria 24,9%; Serviços 69,8%

Produção

Fonte: CAGED/MDIC/IBGE/IBRAM









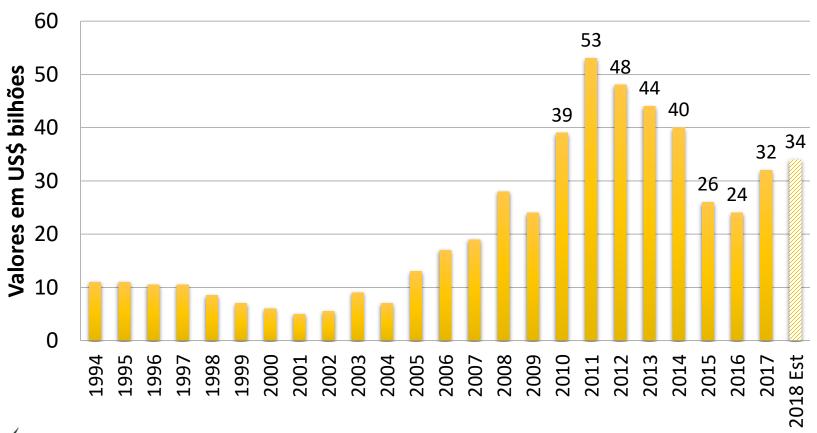








#### PRODUÇÃO MINERAL BRASILEIRA (PMB)



Valores Exclusivos da Indústria Extrativa Mineral, não inclui Petróleo e Gás. A PMB é a soma de todos os bens minerais produzidos no país calculados em bilhões de dólares, metodologia IBRAM.

Divulgação: Fev/2018

















### PRODUÇÃO MINERAL DO BRASIL (2016)

| BENS MINERAIS              | Valores em toneladas<br>2016 |  |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Agregados Construção Civil | 416.000.000                  |  |
| Minério de Ferro           | 410.000.000                  |  |
| Bauxita                    | 32.000.000                   |  |
| Fosfato                    | 6.800.000                    |  |
| Manganês                   | 2.400.000                    |  |
| Alumínio Primário          | 962.000                      |  |
| Potássio Concentrado       | 460.000                      |  |
| Zinco Concentrado          | 230.000                      |  |
| Cobre                      | 200.000                      |  |
| Liga de Nióbio             | 80.000                       |  |
| Níquel Contido             | 60.000                       |  |
| Ouro                       | 82                           |  |

Fonte: IBRAM estimativas











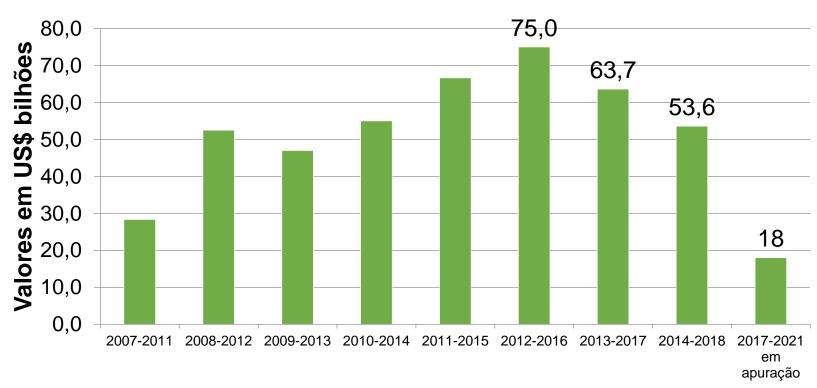






#### **INVESTIMENTOS NO SETOR MINERAL**

#### Investimentos no Setor Mineral de 5 em 5 anos





Fonte: IBRAM 2017 Obs: 2017-2021 continua em apuração







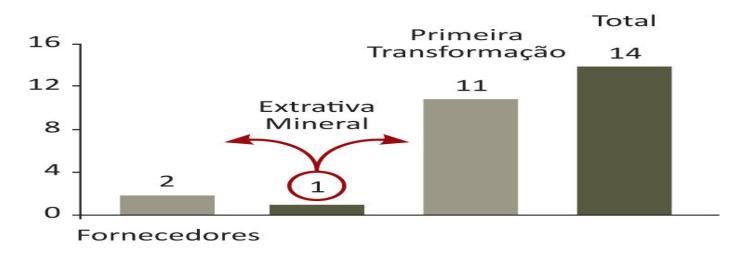








#### A IMPORTÂNCIA DA MINERAÇÃO NA CRIAÇÃO DE EMPREGOS



#### **GERAÇÃO DE EMPREGOS**

#### **EFEITO MULTIPLICADOR 1:13**

Gera 2,3 milhões de empregos diretos na cadeia extrativa mineral 181 mil empregos diretos no ano de 2017

Fonte: Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (MME)

















#### 9.415 MINAS EM REGIME DE CONCESSÃO DE LAVRA



154 Grandes > 1 milhão ton/ano (2%)



1.037 Médias ≤ 1 milhão ton/ano > 100 mil ton/ano (11%)



2.809 Pequenas ≤ 100 mil ton/ano > 10 mil ton/ano (30%)



5.415 Micro < 10 mil ton/ano (57%)

A mineração no Brasil é majoritariamente composta por micro e pequenas empresas (87%). Está presente em todo território brasileiro

87%

Além das 9.415 acima citadas, há ainda 1.820 lavras garimpeiras, 13.250 licenciamentos (areia, cascalho e argila) e 830 complexos de águas minerais

Fonte: DNPM/ANM 2016

















#### Conhecimento Geológico

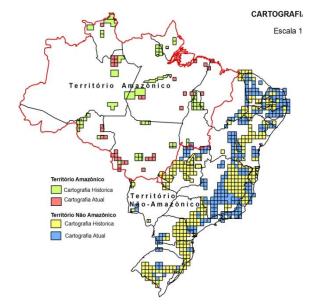
1:1.000.000 = 100% 8.500.000 km<sup>2</sup>

1:  $500.000 = 32\% \ 2.759.000 \ \text{km}^2$ 

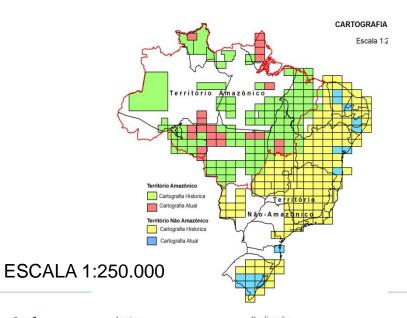
1: 250.000 = 55,7% 4.734.000Km<sup>2</sup>

1: 100.000 = 18% 1.531.000 km<sup>2</sup>

1:  $50.000 = 4.3\% 364.846 \text{ km}^2$ 



ESCALA 1:100.000











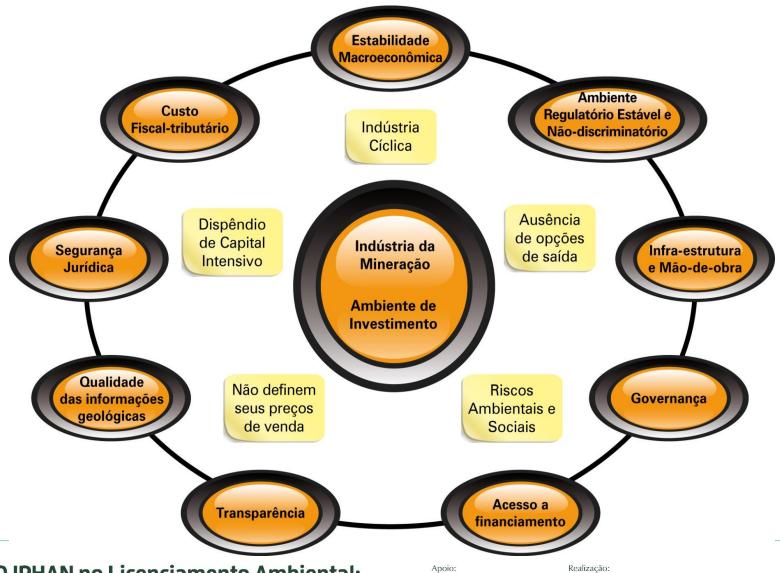








#### Riscos da indústria mineral & o ambiente de negócios











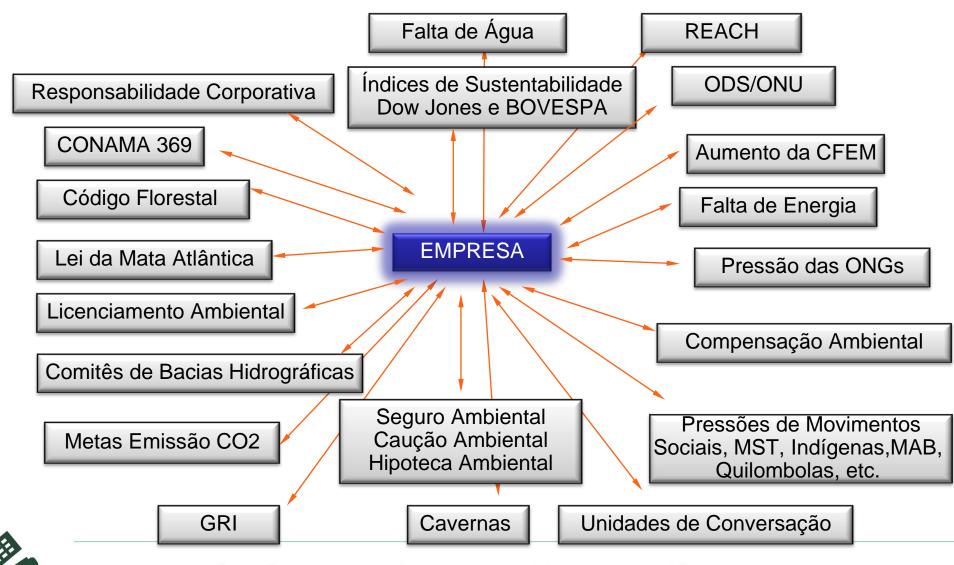








#### As contingências socioambientais no cenário atual









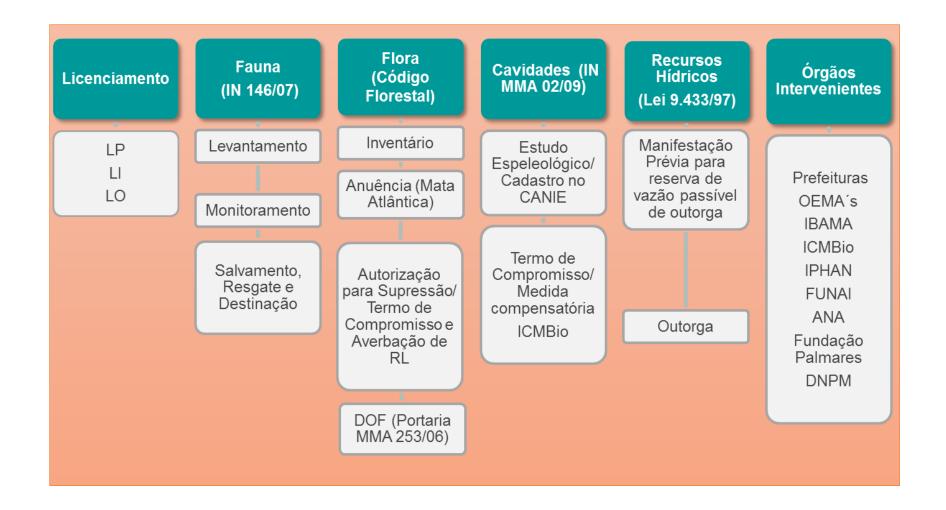








#### **Licenciamento Ambiental no Brasil**





Apoio:









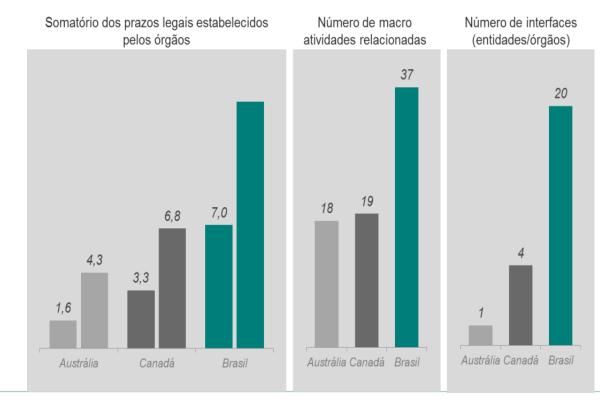


O modelo de licenciamento ambiental brasileiro é trifásico:

LP – Licença Prévia LI – Licença de Instalação LO – Licença de Operação

Da pesquisa mineral ao *start up* da mina tem-se interface com mais de 20 órgãos/entidades e 37 macro atividades correlacionadas

A licença é obtida em no mínimo 7 anos, sem previsão de prazo máximo



















#### Legislação Ambiental comparada

| Etapa                               | Como é no Brasil   | Nos outros países  |
|-------------------------------------|--|--|
| Geral                               | ■ A empresa faz a interface com cada órgão individualmente;  | <ul> <li>Na Austrália, a interface é realizada apenas com o<br/>órgão mineral do estado e é ele quem solicita<br/>análise dos demais órgãos;</li> </ul>  |
| Pesquisa<br>Mineral                 | <ul> <li>O tempo necessário para obtenção das<br/>autorizações para pesquisa é de aproximadamente<br/>2,5 anos (30 meses);</li> </ul>  | <ul> <li>Tanto na Austrália quanto no Canadá, o tempo<br/>necessário é pelo menos três vezes menor (9<br/>meses ou menos);</li> </ul>  |
|                                     | ■ Em Minas Gerais, a supressão de vegetação para sondagem geológica e geotécnica pode ser precedida de elaboração de EIA/Rima e obtenção de LOP (Licença de Operação para Pesquisa). A elaboração do EIA/RIMA demanda, no mínimo, 6 meses. | <ul> <li>Na Austrália também é necessário estudo<br/>ambiental para sondagem. Após a pesquisa, a<br/>empresa deve efetuar a reabilitação da área em até<br/>6 meses;</li> </ul>  |
| Projeto e<br>Implantação            | ■ É necessário a obtenção de diversas licenças ,<br>como a Prévia (LP), de Instalação (LI), Outorga de<br>Água, ASV, dentre outras para a implantação do<br>empreendimento;  | <ul> <li>Tanto na Austrália quanto no Canadá se faz<br/>necessário um número reduzido de licenças. Não<br/>são exigidas as Licença Prévia e de Operação.</li> </ul>  |
| Operação e<br>Fechamento<br>da Mina | ■ É necessário obter uma Licença de Operação (LO) após a implantação do empreendimento;  | A LO não é necessária na Austrália e no Canadá,<br>ao término da instalação já se pode operar o<br>empreendimento.   |
|                                     | <ul> <li>O plano de fechamento (faz parte do EIA/RIMA)<br/>deve ser atualizado sempre que necessário no<br/>decorrer da vida útil da mina.</li> </ul>  | <ul> <li>O governo da Austrália exige o pagamento de um seguro antes da aprovação das licenças. Esse seguro é reembolsado à empresa no fechamento da mina.</li> <li>O Canadá exige seguro financeiro de 70% da quantia estimada para o fechamento (Quebéc).</li> </ul> |

















#### Principais problemas hoje do licenciamento ambiental

Elevado custo dos estudos ambientais

TdR (Termos de Referência) mal formulados

Órgãos ambientais desestruturados e fragilizados

Imprevisibilidade de prazos para a obtenção de licenças

Exigência de "Condicionantes" muito além dos impactos reais dos projetos

Participação não sincronizada de novos atores no processo licenciamento como IPHAN, ICMBIO, FUNAI, PALMARES

Excesso de intervenções do Ministério Público nos processos de licenciamento, reduzindo o papel do órgão de Licenciamento Ambiental

















- ✓ O Licenciamento Ambiental foi desenhado, inicialmente, para empreendimentos de grande porte, principalmente do setor industrial. Ao longo dos tempos, o instrumento foi estendido para todos os setores;
- ✓ Como resultado, hoje o EIA/RIMA é exigido para tudo, quando o correto seria apenas para os projetos de significativo impacto ambiental;
- ✓ Não é raro no Brasil exigir-se licenciamento ambiental para produção artesanal, pequena agricultura, redes coletoras de esgoto, instalações sanitárias, bares e restaurantes e até mesmo para desfile de blocos carnavalescos!;
- ✓ A própria norma federal gera confusões ao exigir o licenciamento para postos de gasolina e cemitérios.

















- ✓ O licenciamento visto como uma política de preservação ambiental e não como uma política de desenvolvimento sustentável;
- ✓ O licenciamento ambiental é o reino da discricionariedade administrativa;
- ✓ Na ausência de um Direito Ambiental consolidado, o "princípio da precaução" é sempre invocado de maneira excessiva, quase como uma ferramenta ideológica;
- ✓ O Sistema Trifásico [com procedimentos separados] contribui para os atrasos, incertezas, altos custos de transação, etc.;
- ✓ Os agentes ambientais temem ações penais pelo desempenho de suas funções [Leis de Crimes Ambientais e de Improbidade Administrativa];

✓ O Ministério Público (MP) tem papel relevante no sistema ambiental do país [estágio adicional] e seu poder não encontra semelhantes no mundo.















#### COMPENSAÇÕES SOCIAIS: OUTRO PROBLEMA COMPLEXO!

- ✓ A fragilidade da administração pública, associada à carência generalizada da sociedade como todo, tem resultado em pressões excessivas dos órgãos públicos e das comunidades;
- ✓ As deficiências no atendimento às demandas sociais e a ausência do Estado nas áreas de educação, saúde e outras, fazem com que o licenciamento se transforme em instrumento de atendimento de reivindicações das populações carentes;
- ✓ Como resultado, é muito difícil hoje em dia um licenciamento ser aprovado sem "condicionantes" e sem "compensações", para além daquelas diretamente associadas aos impactos ambientais;
- ✓ Hoje em dia, a chamada "licença social" passa muito pelas compensações extras a cargo do empreendedor;
- ✓ A modelagem do licenciamento ambiental propicia esta situação.













- ✓ A combinação de incertezas regulatórias originadas pelo marco legal ambiental, representa um risco real para potenciais investidores;
- ✓ Perda de competitividade do País em relação aos seus principais concorrentes [não é crível que Canadá, Austrália, França, EUA, sejam menos rigorosos que o Brasil em seus licenciamentos];
- ✓ Fuga de investimentos para outros países e alegria de nossos concorrentes;
- ✓ A imprevisibilidade de prazos inviabiliza a materialização dos investimentos anunciados e a geração de seus impactos positivos.

















#### Licença Social para Operar

- É nítida a evolução do licenciamento ambiental tradicional para o conceito de "licença social para operar" em todo país;
- A legitimação das operações de uma empresa pela sociedade, porém, é a população local que sente os impactos das atividades produtivas a que primeiro concede ou nega a Licença Social;
- Sempre que a LSO não é emitida pela comunidade local: aumentam os custos financeiros e de reputação para a empresa;
- De repente, a comunidade bate à porta e quando menos se espera anos de investimento está em risco;
  - A LSO é hoje um dos maiores riscos para atividade mineral. De uma forma bem simples: ou a comunidade está a favor do projeto ou não há projeto.















#### Conflitos criação de áreas protegidas X potenciais minerais

- Conflitos com a proposta de criação de áreas protegidas, nós três níveis do Governo e a viabilização de potenciais minerais, é algo bastante comum;
- No plano federal, a mediação dos interesses acaba sendo conduzida pela Casa Civil da Presidência, com a participação do MME e DNPM, mas este é um arranjo muito informal, sem uma necessária institucionalização;
- Muitos potenciais minerais de qualidade foram e estão sendo esterilizados sem uma análise absolutamente criteriosa e isenta dos impactos econômicos que poderiam estar envolvidos;
- Um cenário ideal seria o envolvimento da CPRM em ações deste tipo, com a finalidade de oferecer informações sobre as potencialidades minerais das áreas em discussão;
- **Proposta:** união de esforços do setor produtivo mineral e CPRM visando a construção de uma agenda de trabalho junto ao Governo e a institucionalização dos processos de consulta.

















#### Mudanças Climáticas & Mineração

- Setor Mineral é pioneiro na realização de Inventários de Emissão de GEE
- Brasil = 2,3% das emissões mundiais
- Indústria brasileira = 7% das emissões de GEE do Brasil (desagregadas da matriz energética)
- Mineração = 0,5% das emissões de GEE no Brasil
- O Plano Setorial de Mineração de Baixo Carbono foi construído em parceria entre o MME e o Setor Mineral
- Identificação de iniciativas de abatimento de emissões de GEE e seus respectivos % de abatimento. Programas:
  - Alteração da fonte energética utilizada nos processos
  - Otimização dos ativos da mineração
  - Uso de novas tecnologias na mineração
- A baixa intensidade de emissões de GEE, em comparação aos padrões mundiais, representa uma alavanca de oportunidades para o setor produtivo no Brasil.







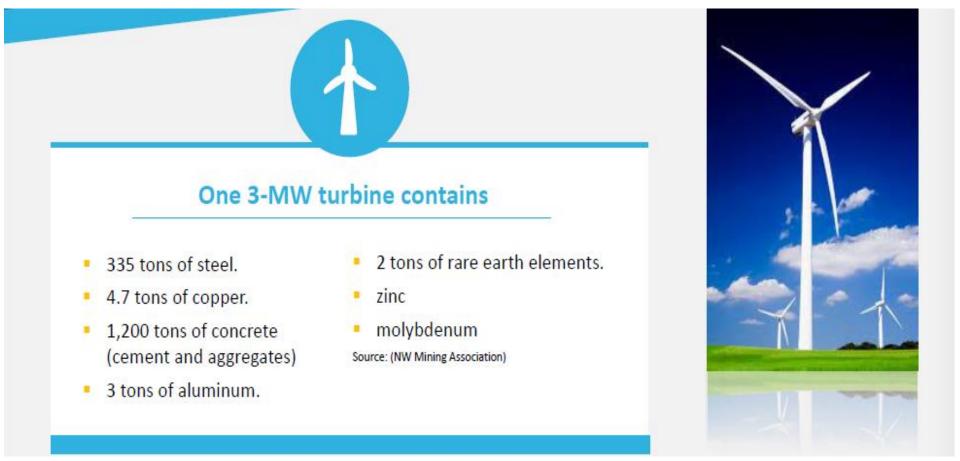








#### Sem minerais, o futuro com energia limpa e baixas emissões de CO<sub>2</sub> não existe













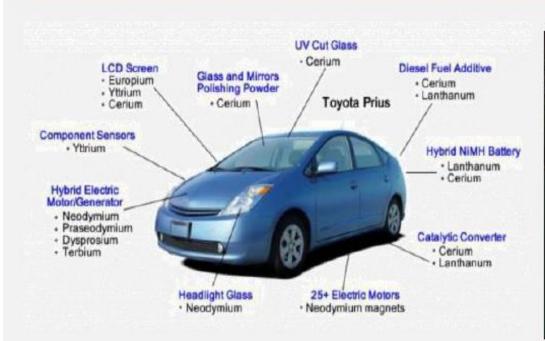






## Veículos híbridos e elétricos demandam dezenas de minerais, obtidos em múltiplas regiões e países

#### Electric hybrid cars use twice as much copper as non-hybrid cars





















# **OBRIGADO!**

#### **Edmilson Costa**

edmilson.costa@ibram.org.br

(61) 3364-7227



Apoio:





Realização:









