

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

HÁ 52 ANOS GERANDO E DISSEMINANDO
CONHECIMENTO GEOCIENTÍFICO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

GEOLOGIA • RECURSOS MINERAIS • HIDROLOGIA • GESTÃO TERRITORIAL



TERMOS DE COOPERAÇÃO

COM SERVIÇOS GEOLÓGICOS
DE OUTROS PAÍSES



NOSSA PRESENÇA NA ESTRUTURA DO GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL



ASPECTOS LEGAIS
E NORMATIVOS

CONHECIMENTO
GEOCIENTÍFICO

ABASTECIMENTO
HÍDRICO
-
PREVENÇÃO DE
DESASTRES

EMPRESAS MINERADORAS

SOCIEDADE



NOSSA HISTÓRIA



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



1969

CRIAÇÃO DA CPRM COMO SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA, COM O OBJETIVO DE PROSPECTAR E LICITAR DESCOBERTAS

ANOS
1970

INÍCIO DO MAPEAMENTO GEOLÓGICO E HIDROLÓGICO DO PAÍS EM VÁRIAS ESCALAS E ATIVIDADES PROSPECTIVAS

ANOS
1980

OS MAPEAMENTOS CONTRIBUÍRAM PARA **INÚMERAS DESCOBERTAS DE DEPÓSITOS MINERAIS** (Au, Pb, Zn E P)

ANOS
1990

ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES PROSPECTIVAS. **CPRM SE TORNA O SGB.** CRIAM-SE ÁREAS DE CAPILARIDADE SOCIAL

ANOS
2000

ATUAÇÃO INTENSA EM GEOFÍSICA E GEOQUÍMICA DE SEMIDETALHE NO CRISTALINO BRASILEIRO. DISPONIBILIZAÇÃO ONLINE DO GEOBANK

2010

ATUAÇÃO EM **MAPEAMENTO DE RISCO E SUSCETIBILIDADE A DESASTRES NATURAIS E EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS**

2016

MODERNIZAÇÃO NA GESTÃO COM A IMPLANTAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, ESTABELECIMENTO DE METAS E DISCIPLINA ORÇAMENTÁRIA

2018

UMA NOVA DIMENSÃO EM P,D&I COM ATUAÇÃO EM ÓLEO E GÁS POR MEIO DA PARCERIA COM A PETROBRAS E ANP

2019

ROBUSTA INSTITUCIONALIZAÇÃO DE PESQUISA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO COM ÊNFASE EM ENERGIA, MINERAIS E SUSTENTABILIDADE

AMPLA ATUAÇÃO NO BRASIL



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



MAIS COMPLETO BANCO DE DADOS GEOCIENTÍFICOS

Geologia, Geofísica, Geoquímica, Recursos Minerais, Hidrologia, Sustentabilidade e Desastres naturais

ÁREAS DE ATUAÇÃO

Geologia Básica, Ouro e Metais Base, Minerais Estratégicos, Agrominerais, Rochas e Minerais Industriais, Geoquímica, Geofísica e Sensoriamento Remoto, Geologia Marinha, Geodinâmica, Estratigrafia, Paleontologia e Sedimentologia, Águas superficiais e subterrâneas, Risco geológico e Geodiversidade

CORPO TÉCNICO QUALIFICADO

1.561 Empregados, 140 Doutores, 350 Mestres e 178 Especialistas



PROMOVER O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR MINERAL BRASILEIRO

- Detalhando o potencial exploratório em áreas de relevante interesse mineral;
- Identificando novas áreas com potencial mineral no país;
- Ampliando o conhecimento sobre minerais estratégicos: Grafita, Cobalto, Lítio, Fosfato, Potássio, Terras Raras;
- Realizando levantamentos geológicos, aerogeofísicos e geoquímicos.



Mineração Caraíba - Jaguarari - BA

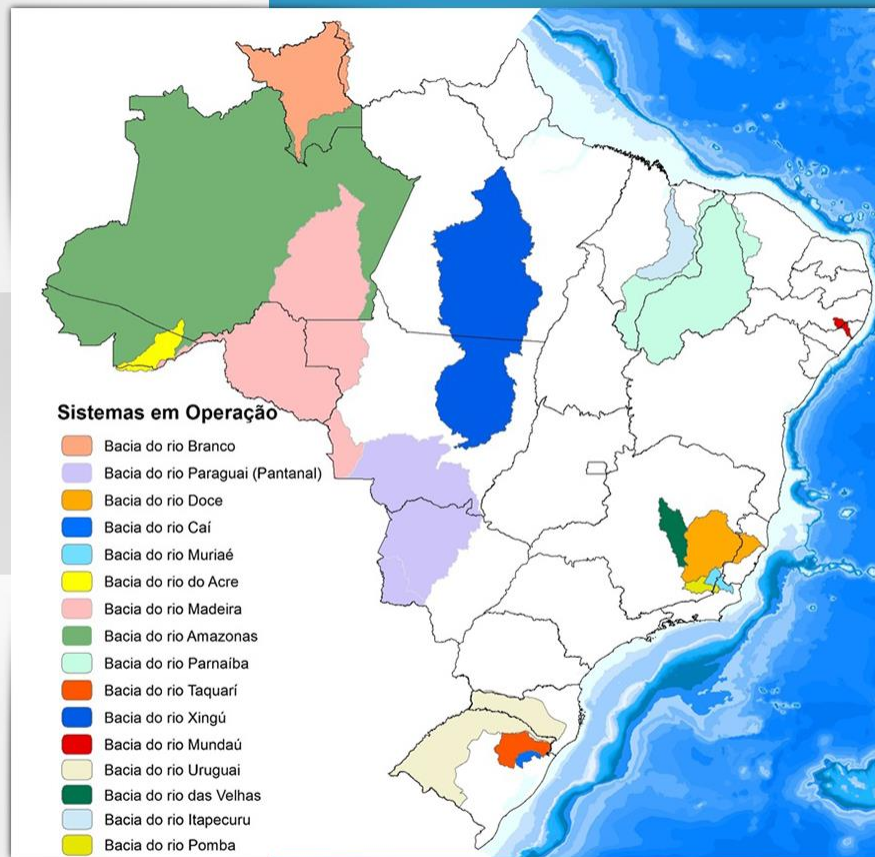
PROJETOS FOCADOS PARA ATRAIR INVESTIMENTOS PRIVADOS EM PROSPECÇÃO

- O Brasil precisa de **novas descobertas minerais**. Hoje o país apresenta uma **baixa atratividade prospectiva**.
- Os **estudos de detalhes**, nas províncias minerais brasileiras e nas áreas com potencial, são importantes para **atrair investimentos privados, para a prospecção de minerais**.



PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DE DESASTRES NATURAIS

7,2 milhões de brasileiros são beneficiadas pelo Sistema de Alerta Hidrológico (SAH) **em 67 municípios**



DESASTRES NATURAIS: MAPEAMENTOS DE ÁREAS DE RISCO E EVENTOS EXTREMOS

Mais de 3,9 milhões pessoas morando em áreas de risco

O SGB/CPRM mapeou até este ano 1.609 municípios

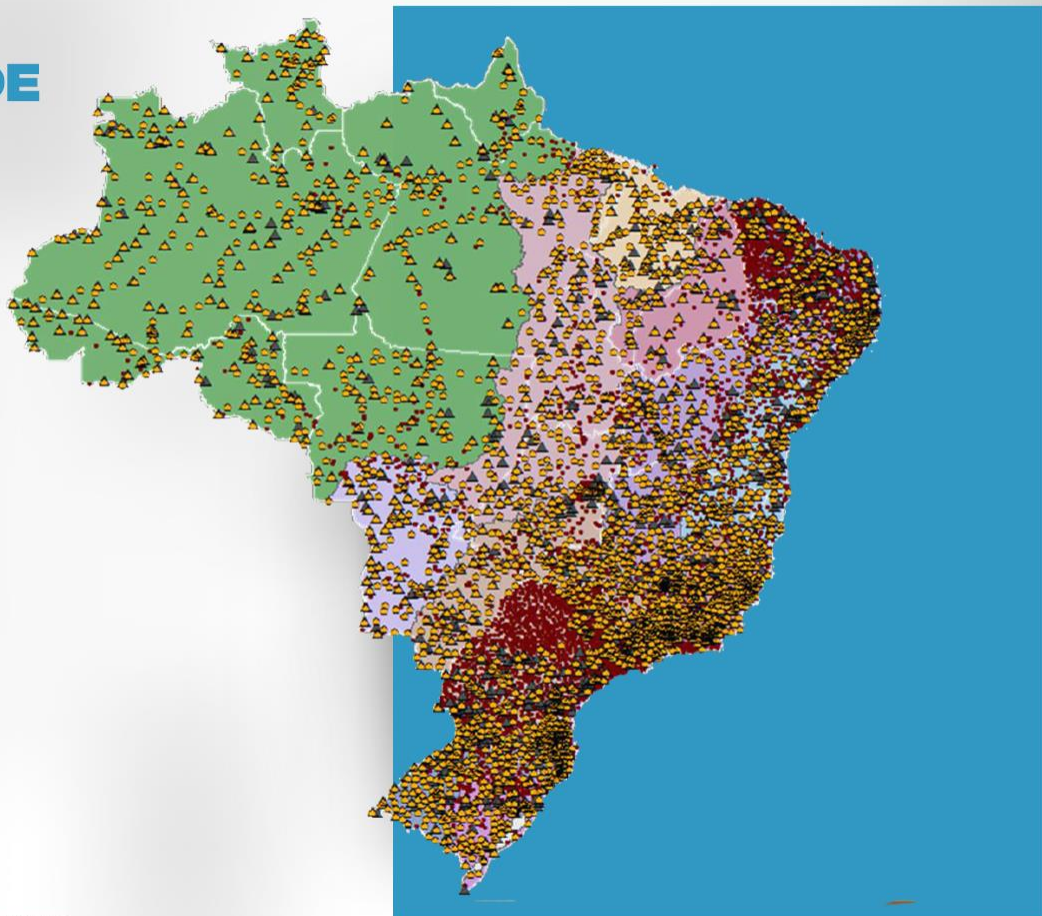
Isso constitui a **principal ferramenta para a mitigação de riscos** utilizada nessas áreas pela Defesa Civil e CEMADEN.

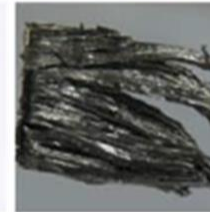
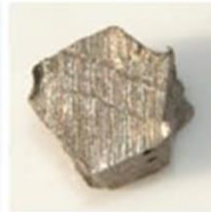
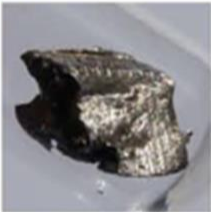


**Teresópolis (RJ) após
chuvas que devastaram
a cidade em 2012**

CONTRIBUIÇÃO PARA AUMENTAR A DISPONIBILIDADE HÍDRICA EM TODO O PAÍS

- Levantamentos **hidrometeorológicos e hidrogeológicos**
- Estudos integrados dos **recursos hídricos superficiais e subterrâneos**





PROJETOS ESTRATÉGICOS

É necessário ressaltar a importância do Serviço Geológico Brasileiro diante de um mundo em transformação: surgimento da indústria 4.0, crescente produção agrícola, criação de novos materiais, novas demandas por minerais especiais, uso racional da água e aquecimento global.

SGB: PAPEL FUNDAMENTAL PARA O IMPULSO DA ATRATIVIDADE DO SETOR MINERAL PARA O BRASIL

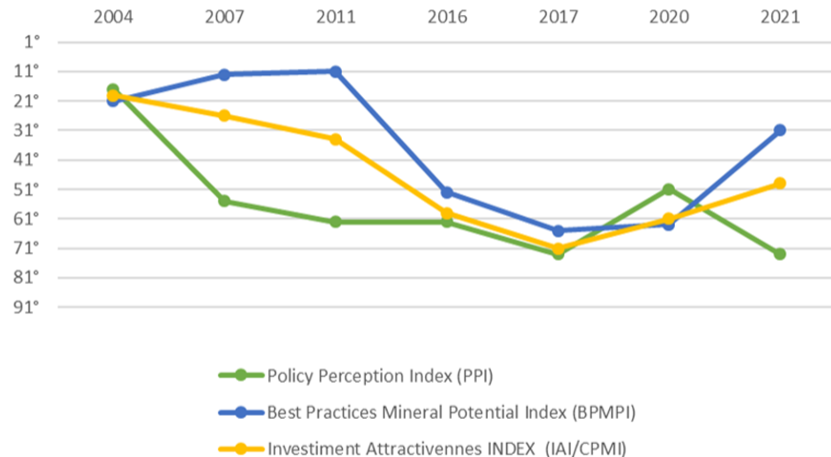
Best Practices Mineral Potential Index (BPMPI)

- Reflete o acesso a informação geológica geocientífica;
- Consequência direta da disponibilização e qualidade dos dados do SGB-CPRM;

Destaques da influência do SGB-CPRM no índice BPMPI

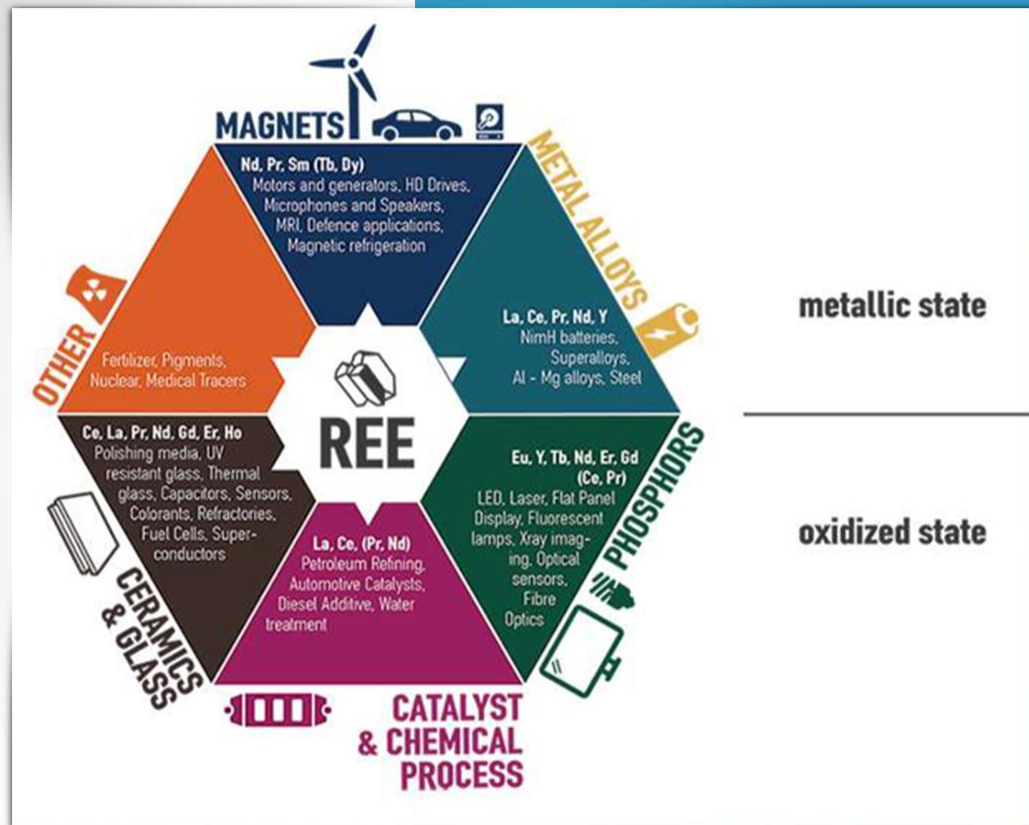
- Plataforma e reestruturação de banco de dados;
- Interpretação e disponibilização de dados geofísicos;
- Divulgação de produtos por meio de lives promovidas pelo SGB-CPRM

Brasil nos Relatórios Do Instituto Fraser - 2004 a 2021



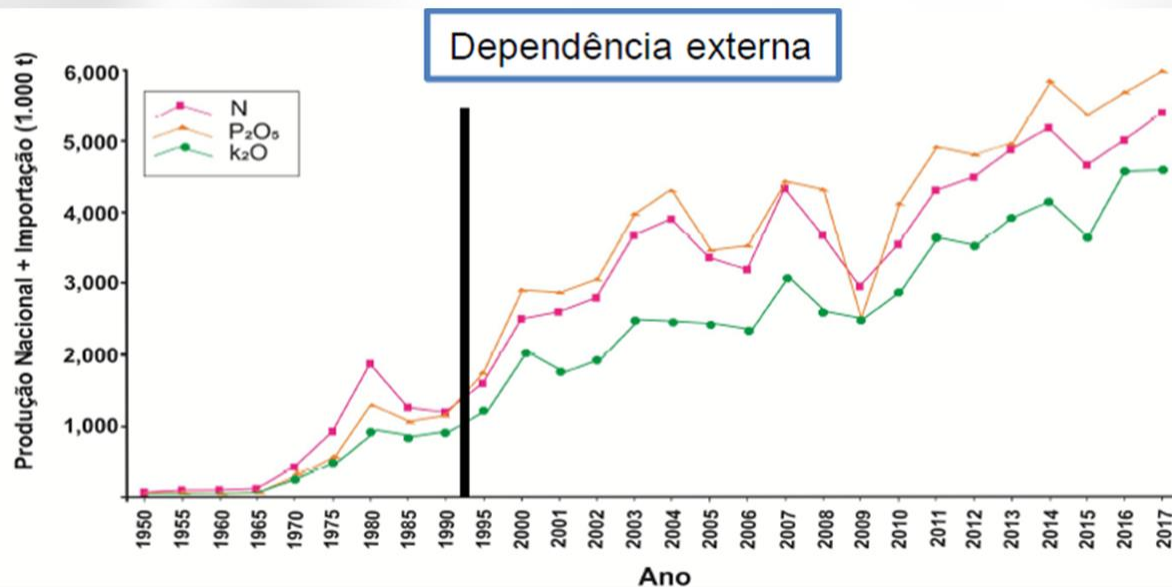
MINERAIS DO FUTURO: LÍTIU, TERRAS RARAS, COBALTO E QUARTZO

O SGB-CPRM, por meio dos seus **projetos estratégicos (Lítio, Terras Raras e Cobalto)**, contribui para a inserção do Brasil na Indústria 4.0.



FOSFATO E POTÁSSIO

O agronegócio constitui a principal atividade econômica do país, no entanto, **nossa dependência de insumos para fertilizantes é preocupante**. Visando minimizar essa vulnerabilidade o SGB desenvolve os projetos **Fosfato e Potássio**.




PPI: DIREITOS MINERÁRIOS PARA LICITAÇÃO

■ **376 direitos minerários** com depósitos de Fosfato, Cobre, Chumbo, Zinco, Ouro, Caulim, Níquel, Gipsita, Carvão, Turfa, Diamante, Nióbio, Terras Raras e Calcário resultados da fase empresarial (décadas de 70 e 80), que estão sendo disponibilizados para licitação




PROJETOS P&D




Projeto P&D

Revitalização do Museu de Ciências da Terra
SGB/CPRM

Estudo Conceitual em Discussão




Protocolo de Intenções - ANP, PETROBRAS e SGB/CPRM, julho de 2018




Projeto P&D

Rede de Litotecas SGB/CPRM-ANP




Protocolo de Intenções - ANP, PETROBRAS e SGB/CPRM, julho de 2018



Projeto P&D

Centro de Referência em Geociências SGB/CPRM



Protocolo de Intenções - ANP, PETROBRAS e SGB/CPRM, junho de 2018

GEOLOGIA MARINHA: UMA QUESTÃO ESTRATÉGICA



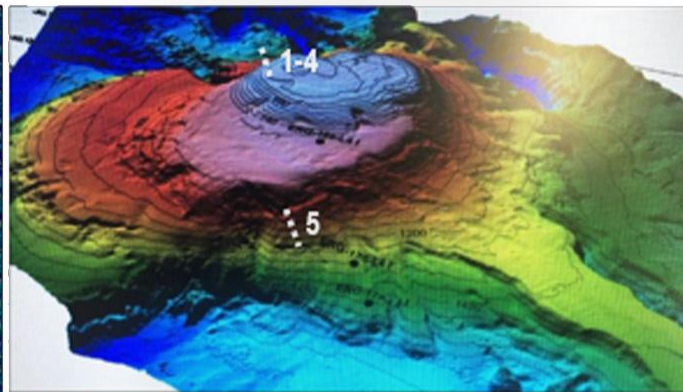
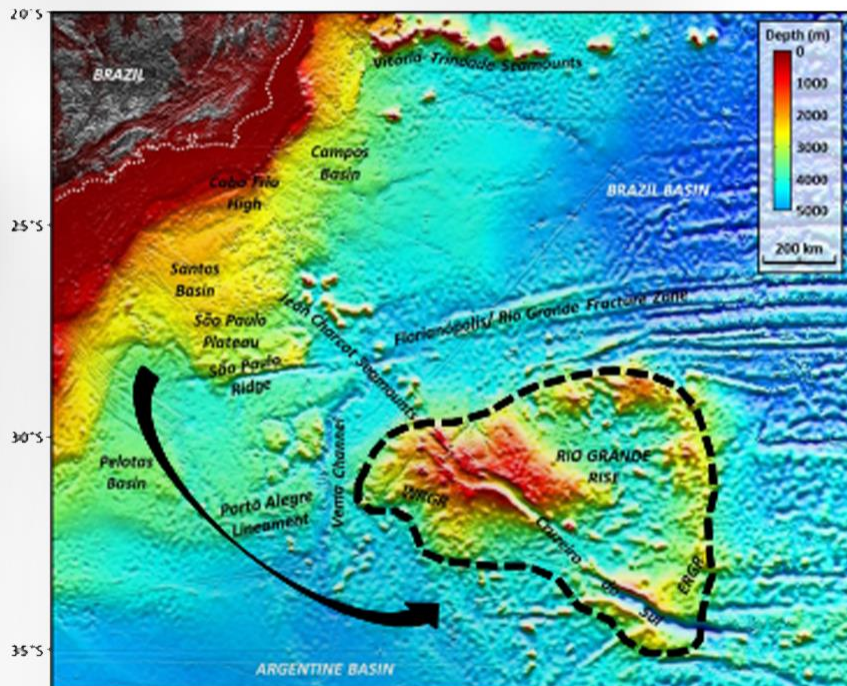
Contrato de exploração firmado entre CPRM e ISBA, conferindo direitos exclusivos para explorar crostas em uma área de 3.000 km² na ERG até 2030;

Exploração mineral na Elevação do Rio Grande (ERG). Depósitos potenciais: Manganês, Cobalto, Terras Raras, Óleo & Gás;

Desenvolvendo estudos em Geologia Médica e Geoquímica Ambiental.

VISÃO ESTRATÉGICA

EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL



UM OLHAR PARA O FUTURO



SETOR MINERAL



Interação com o Setor Produtivo

1. Mitigar o risco prospectivo com mapas de qualidade
2. Gerar novas ideias geológicas com impacto econômico
3. Realizar estudos visando atrair capitais privados para prospecção mineral

GEOCIÊNCIAS E A SOCIEDADE



Ciência e Tecnologia em benefício da sociedade

1. Focar nos projetos de maior impacto social
2. Minimizar a assimetria hídrica
3. Maior inserção tecnológica no monitoramento de riscos

SERVIÇO GEOLÓGICO



Reformas estruturantes

1. Mudar o perfil de gastos e aumentar a produtividade
2. Atuar em projetos com aderência ao setor produtivo
3. Eliminar o gap tecnológico com ênfase à P,D&I

O B R I G A D O !

ESTEVES PEDRO COLNAGO
DIRETOR-PRESIDENTE
DO SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL



**SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM**

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL