Tombo: 04599
CPRM
BIBLIOTECA
RI-457
499
2004

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PLANO PLURIANUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR MINERAL

Contribuição da CPRM ao Grupo de Trabalho:

DESENVOLVIMENTO DAS PROVÍNCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

Por:

Inácio de Medeiros Delgado
Nelson Custódio da Silveira Filho
Pedro Antônio de Almeida Couto

Maio, 1994

023/PLGO/95
julho

PLANO PLURIANUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR MINERAL BRASILEIRO

GRUPO DE TRABALHO:

DESENVOLVIMENTO DAS PROVÍNCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

SUMÁRIO

CPRM
BIBLIOTECA

1. INTRODUÇÃO

2. IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DAS PROVÍNCIAS

3. FATORES CRÍTICOS AO DESENVOLVIMENTO DAS PROVÍNCIAS

3.1 - Desenvolvimento da pesquisa mineral

3.2 - Desenvolvimento tecnológico

3.3 - Interferência com o uso do solo

3.4 - Garimpagem

3.5 - Áreas Indígenas

3.6 - Faixa de Fronteira

3.7 - Projetos Paralisados

4. OUTROS FATORES RELEVANTES

4.1 - Atuação da CPRM

4.2 - Atuação do DNPM

MAIO/1994

1 - INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de grande potencialidade mineral, e além da extensão do seu território, comparável a de países de grande tradição mineira, tais como Canadá, Austrália e Estados Unidos, possui também províncias minerais de expressão mundial, a exemplo de Carajás no Estado Pará e a do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais. Apesar disso, o conhecimento geológico das províncias minerais brasileiras é ainda muito baixo.

Recente levantamento realizado pela CPRM indica que, das 160 áreas de produção mineral catalogadas no País, apenas 50% delas possuem mapeamento geológico básico na escala de 1:100.000, e destas, menos da metade estão mapeadas em escalas maiores. Em relação à algumas importantes províncias minerais da região amazônica, tradicionalmente grandes produtoras de ouro de garimpo, o conhecimento geológico disponível, ainda está restrito aos mapeamentos elaborados, na década de 70, na escala de 1:1.000.000.

Assim, tendo em vista a política de otimização do aproveitamento dos recursos minerais do País a curto prazo, constitui o objetivo deste plano, a intensificação da pesquisa geológica e tecnológica nas atuais províncias minerais brasileiras, onde a possibilidade de se ampliar as reservas, aumentar a produção, e encontrar novas jazidas, é sem dúvida nenhuma, mais alta.

2 - IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DAS PROVÍNCIAS

Como salientado inicialmente, o cadastro das províncias minerais brasileiras, resultou na identificação de 160 áreas produtoras de bens minerais. Neste levantamento, foram excluídos; o petróleo, por razões óbvias, e os materiais diretamente empregados nas obras de construção civil, em geral produzidos em torno dos grandes centros urbanos, cujo diagnóstico e atividades de fomento, requerem o desenvolvimento de ações integradas com entidades estaduais e municipais e eventualmente privadas, o que sugere a elaboração de um programa especial para estes importantes bens minerais.

A primeira seleção das províncias de maior potencialidade mineral, inicialmente realizada com base em pareceres técnicos produzidos por especialistas das unidades regionais da CPRM, resultou na escolha de 33 províncias minerais. Posteriormente, com base em critérios mais adiante comentados, essas 33 províncias foram classificadas em grupos de primeira e segunda prioridade, conforme é mostrado na tabela seguinte:

PROVÍNCIAS MINERAIS SELECIONADAS PARA AÇÕES GOVERNAMENTAIS

1ª PRIORIDADE	*2ª PRIORIDADE*
1. Quadrilátero Ferrífero (MG)	1. Caçapava do Sul (RS)
2. Carajás (PA)	2. Brusque/Itajaí (SC)
3. Serra da Jacobina (BA)	3. Estanífera de Pitinga (AM)
4. Centro Norte de Goiás (GO)	4. Diamantífera de Roraima (AM)(22)
5. Guaporé (RO, MT)	5. Aurífera Gurupi (PA, MA)
6. Vale do Ribeira (SP)	6. Rio Capim (PA)
7. Carbonífera do RS e SC (RS, SC)	7. Paragominas (PA)
8. Aurífera de Alta Floresta/Peixoto de Azevedo (MT)	8. Capanema (PA)
9. Aurífera de Tapajós (AM, PA)	9. Baixo Paru/Jari (PA)
10. Aurífera de Paruari-Amana (AM)	10. Aurífera PE/PB (PE, PB)
11. Aurífera de Parima (AM) (22)	11. Plumbífera de Boquira (BA)
12. Pegmatíticas (RN, PB, BA, MG)	12. Aurífera de Cuiabá (MT)
13. Bambuí (BA, MG, GO)	13. Chapada Diamantina Ocidental (BA)
14. Evaporítica do Médio Amazonas (AM)	
15. Costeira (PE/PB)	
16. Serra do Navio/Ipitinga (PA, AM)	
17. Campo Alegre de Lourdes (BA)	
18. Apodi (CE, RN)	
19. Scheelitífera do Seridó (RN, PB)	
20. Alto Uruguai /Salto de Jacuí (RS)	

A eleição do grupo de províncias de primeira prioridade baseou-se principalmente em critérios técnicos, sociais e de mercado, destacando-se entre estes, a:

- diversificação de bens minerais, comum a grandes províncias, tais como Quadrilátero Ferrífero, Centro Norte de Goiás, Vale do Ribeira e Bambuí;

- ambientação geológica altamente favorável para bens minerais de importância no mercado nacional e internacional, tais como ouro em *greenstone belts*;

- alta potencialidade das províncias, caracterizada pelos recursos minerais já identificados (inclusive com diversos deles em fase de lavra); ampla distribuição geográfica dos depósitos, garimpos e indícios mineralógicos e ainda, pela alta probabilidade de novas descobertas;

- facilidade de mercado para os bens minerais selecionados, quer pela dependência interna do Brasil nos seus concentrados e produtos manufaturados, quer pela facilidade de sua comercialização no mercado externo;

  - metais nobre (ouro, platinóides, prata);
  - fertilizantes fosfatados e potássicos;
  - carvão mineral;
  - gemas (pedras preciosas);
  - chumbo, zinco e cobre;
  - molibdênio.

- aspectos sociais relevantes como a interiorização do desenvolvimento com conseqüente criação de empregos e fixação do homem nas suas áreas de origem, e ainda, controle e humanização das atividades de garimpagem na produção de ouro, cassiterita e gemas;

- infraestrutura regional para a mineração organizada (excluído esse critério na ponderação das áreas de garimpo de ouro da região amazônica).

3 - FATORES CRÍTICOS AO DESENVOLVIMENTO DAS PROVÍNCIAS SELECIONADAS

3.1 - Desenvolvimento da pesquisa mineral

As maiores províncias minerais brasileiras como Carajás (PA), Quadrilátero Ferrífero (MG), Serra de Jacobina (BA), Centro Norte de Goiás (GO), Vale do Ribeira (SP) e Bambuí (BA, MG, GO), ainda são insuficientemente pesquisadas.

Os levantamentos geológicos sistemáticos em escala de semi-detalhe (maior ou igual a 1:50.000) são restritos, e em parte, estão desatualizados.

Esta assertiva está se confirmando com os resultados da reavaliação do Quadrilátero Ferrífero (província mineira mais tradicional do Brasil) através do Projeto Rio das Velhas, coordenado pelo DNPM e do qual participam um "pool" de empresas interessadas. Os resultados obtidos até o momento são inquestionáveis e

permitem antever uma verdadeira revolução da pesquisa do ouro nessa região, principalmente porque os novos mapas geológicos em escala 1: 25.000, de melhor qualidade, revelam controles de mineralizações até então desconsiderados nos trabalhos de prospecção mineral.

É recomendável que, o modelo adotado na intensificação do conhecimento geológico do Quadrilátero Ferrífero, seja aperfeiçoado e estendido às demais províncias minerais brasileiras de alta potencialidade, explorando a vantagem de se congregar recursos de variadas fontes (públicas e privadas) na execução de projetos de interesse comum.

Este tipo de projeto, assemelha-se aos denominados ***projetos específicos*** previstos no primeiro plano mestre decenal de mineração. Sua implantação requer, na atual conjuntura, o equacionamento da fonte dos recursos que deve ter, sempre que possível, a contrapartida das empresas de mineração atuantes na área.

Também é indispensável para o bom êxito deste tipo de projeto, que sejam adotadas as técnicas mais modernas e avançadas de prospecção mineral, destacando-se :

- levantamentos aerogeofísicos de alta resolução, com especificações técnicas adequadas aos objetivos colimados;

- levantamentos geoquímicos com utilização de técnicas analíticas avançadas de detecção multi-elementar, de alta precisão;

- mapeamento geológico em escala de semi-detalhe, usando-se modernas técnicas de análises estrutural, petrológica e sedimentológica;

- identificação dos controles das mineralizações, manifestados em qualquer escala e de qualquer natureza;

- avaliação de recursos minerais através da utilização das modernas técnicas de modelagem metalogenética, desenvolvidas em sistemas computadorizados de alta performance - Sistemas de Informação Geográficas *(Geographic Information Systems - GIS)*.

Das províncias eleitas para o desenvolvimento desses ***projetos específicos,*** cada uma deverá ser tratada de acordo com suas peculiaridades, tais como grau de conhecimento atual, natureza das substâncias minerais objeto da investigação,

infraestrutura, interferência com áreas indígenas e de atividades de garimpagem, conforme mais adiante comentado.

- ***Província do Quadrilátero Ferrífero (MG)***

O atual Projeto Rio das Velhas restringe-se à parte central do Quadrilátero, enquanto as importantes estruturas tipo *greenstone belt* estendem-se para WNW (Distrito Aurífero de Pitangui-Mateus), para SW (Distrito Manganesífero de Conselheiro Lafaiete), Sul e Leste. Nestes terrenos tipo *greenstone*, são conhecidas antigas catas ou minas de ouro, assim como indícios de ocorrência de outros bens minerais de importância, o que sugere a necessidade de avaliação, num primeiro momento, através da extensão dos levantamentos aerogeofísicos de alta resolução realizados na área central do Quadrilátero Ferrífero.

- ***Província Mineral de Carajás (PA)***

Apesar de ser considerada uma das maiores áreas de concentração mineral do mundo, esta província ainda é carente de informações geológicas em escala 1:250.000, principalmente quando considerada em conjunto com os distritos minerais de Rio Maria (Au, W) , Cumaru (Au) e São Felix do Xingu (Sn). Desta forma, as ***ações recomendadas*** nesta região compreendem:

- continuidade dos levantamentos básicos em escala 1:250.000 em execução pela CPRM através do Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, até se completar toda a região em pauta;

- desenvolvimento de ***projetos específicos*** em áreas alvo selecionadas, compreendendo principalmente levantamentos aerogeofísicos de alta resolução e mapeamentos geológico-geoquímicos.

- ***Província Mineral Serra de Jacobina (BA)***

A recente caracterização das sequências vulcanossedimentares do Complexo Itapecuru como desenvolvidas em ambiente do tipo *greenstone belt* ressalta mais uma vez a importância desta tradicional província mineira. Esta situação, conjugada com a recente descoberta de importantes indícios de mineralizações de metais nobres (ouro e platina), reforçam nova potencialidade para a província impondo a necessidade de reavaliação de dados e informações, e a conseqüente realização de *projeto específico* visando a prospecção de ouro sulfetado, elementos do grupo da platina, além das mineralizações tradicionais como barita e manganês.

- Província Mineral Centro-Norte de Goiás (GO)

Compreende os complexos máfico-ultramáficos de Barro Alto, Niquelândia e Canabrava portadores de importantes mineralizações de níquel, cobre, cobalto e amianto, de tamanho comparável aos maiores complexos acamadados do mundo.

No contexto desta província, situam-se ainda, as áreas de *greenstone belt* do Maciço Central Goiano, onde se representam os distritos auríferos de Mara Rosa, Crixás e Conceição do Norte que encerram minas de ouro de expressão econômica.

A grande potencialidade para mineralizações de metais nobres (ouro e platinóides) tanto nos maciços máfico-ultramáficos como nas estruturas *greenstone belt*, recomendam novos investimentos em prospecção mineral na província, nos moldes dos *projetos específicos.*

- Província Mineral do Apodi (RN, CE)

Esta província destaca-se não apenas pela sua extensão e porte das jazidas sedimentares de calcário e gipsita que encerra, mas principalmente por sua potencialidade para mineralizações de fósforo, urânio, estrôncio e bário.

A área em pauta está mapeada em escala 1:100.000, dispõe de levantamentos aeromagnetométricos e gravimétricos, e muitos dados de furos de sonda.

A pesquisa mineral recomendada, visa à descoberta de estrôncio (metal que se inclui no rol dos metais de alta tecnologia), bem como do fosfato e calcário para uso na agricultura.

Ações recomendadas:

- levantamento e análise de todas as informações geológicas, geoquímicas, geofísicas e de furos de sonda;

- integração dos dados em escala 1:100.000;

- levantamentos de campo em áreas selecionadas com utilização de modernas técnicas de prospecção e amostragem sistemática, de rochas e testemunhos de sondagem para analises químicas.

- ***Província Mineral Bambuí (MG, BA, GO)***

A importância da província Bambuí é caracterizada não só por sua extensão geográfica, abrangendo parte dos estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia, como também pela sua potencialidade em mineralizações relacionadas às plataformas carbonatadas, como chumbo, zinco, cádmio, prata, fosfato, fluorita, barita, manganês além de argilas e calcário para a indústria do cimento e uso na correção de solos para a agricultura. De uma maneira geral os diversos depósitos e importantes jazidas minerais em lavra no ambiente Bambuí, atestam a potencialidade desta província e conferem importância, entre outros, aos seguintes distritos minerais:

- Fosfático de Patos de Minas (MG)
- Plumbo-Zincífero de Vazante-Paracatu (MG)
- Plumbo-Zincífero de Januária-Itacarambi (MG)
- Distritos calcários de Montes Claros, Sete Lagoas e Arcos - Pains (MG)
- Fosfático de Irecê (BA)
- Plumbo-Zincífero de Utinga (BA)

De acordo com sugestões oriundas de encontros técnicos-científicos realizados sobre a abordagem da metodologia de pesquisa nessa província, foram definidas as seguintes ***ações prioritárias:***

- Levantamento e integração de dados dos distritos minerais conhecidos, visando subsidiar ***projetos específicos***, compreendendo principalmente:

- Mapeamentos geológicos/faciológicos em escala 1:100.000, ou maiores;

- Levantamentos geofísicos e geoquímicos localizados.

- ***Província Mineral Vale do Ribeira (SP)***

Esta província, localizada na região sudeste do Estado de São Paulo, destaca-se pela sua diversificação em bens minerais e potencialidades em ouro, prata, chumbo, zinco, bário, fluor, fósforo, talco, corretivos de solo e materiais de uso na construção civil.

Apesar das informações geológicas existentes na região, estas são consideradas insuficientes para uma real avaliação da plenitude do potencial

mineral da província , fato este comprovado por alguns trabalhos de mapeamento realizados pelo Pró-Minério em escala 1:50.000, que revelaram novas áreas de alto interesse prospectivo. Da mesma forma foram os resultados obtidos pelos recentes trabalhos de modelagem e prospecção mineral realizados pela CPRM, em áreas mais localizadas.

O principal entrave para o desenvolvimento da Província Mineral Vale do Ribeira decorre do fato de que grande parte dessa região encontra-se inserida no contexto de área de proteção ambiental do Estado de São Paulo. Removido esse entrave, através de estudos integrados de avaliação de impacto ambiental, as pesquisas geológicas a serem desenvolvidas na província deverão compreender:

- Levantamento integrado de todos os dados geológicos, geofísicos, geoquímicos e mineiros, tendo em vista alimentar uma base de dados necessária ao desenvolvimento de um projeto integrado de avaliação de recursos minerais, através da utilização de técnicas de modelagem metalogenética computadorizada.

- Desenvolvimento de projetos específicos nas áreas selecionadas compreendendo atividades, de mapeamento geológico-geoquímico em escala de semi-detalhe e estudo dos controles das mineralizações;

3.2 - Desenvolvimento tecnológico

A valorização e o aproveitamento econômico dos recursos minerais, está na dependência direta do desenvolvimento de processos tecnológicos adequados para sua extração, beneficiamento e obtenção de produtos que atendam as necessidades do mercado. Essa dependência, decorre da variação e mudanças verificadas nas características mineralógicas, texturais, físicas e químicas dos minérios, que são peculiares a cada jazimento mineral.

No Brasil, diversas províncias e/ou depósitos minerais já identificados e quantificados, não foram ainda viabilizados economicamente devido a existência de entraves tecnológicos. Outras províncias conhecidas, e tradicionalmente produtoras de bens minerais, necessitam de rápida atualização tecnológica para produzirem produtos de melhor qualidade e a custos mais competitivos.

Nessa situação, concentram-se as seguintes províncias e/ou depósitos minerais selecionados:

- Província Mineral de Campo Alegre de Lourdes (BA)

Situa-se no extremo norte do estado da Bahia, na fronteira com o Piauí. Engloba, além dos grandes depósitos de ferro-titânio-vanádio (Fe-Ti-V) de Campo Alegre de Lourdes, um importante depósito de apatita em carbonatito do proterozóico inferior, conhecido como Carbonatito de Angico dos Dias, confirmado na região pela CBMM em 1987, cuja viabilidade econômica está obstaculizada por problemas de infraestrutura e mercado.

Ações recomendadas:

- estudo de mercado para o fosfato, titânio e vanádio visando o aproveitamento econômico desses depósitos em uma região carente de investimentos e de oportunidades de emprego;

- desenvolvimento de ensaios tecnológicos tendo em vista a viabilização do aproveitamento do titânio e do vanádio do depósito de Campo Alegre de Lourdes em termos comerciais;

- dotar a região de melhor infraestrutura básica, principalmente de abastecimento d'água .

- Província Scheelitífera do Seridó (RN, PB)

Apesar de sua tradição mineira, a produção de scheelita na Província do Seridó está em declínio constante, com riscos de fechamento das minas existentes, e agravamento do problema social da região nordestina. O minério de scheelita da região, contém "subprodutos" valiosos para a economia nacional, entre eles o molibdênio, que o país é totalmente dependente do subsolo alheio;

A ação sugerida, tem em vista a realização de estudos geoquímicos, e o desenvolvimento de ensaios tecnológicos visando o aproveitamento de Mo e Au dos rejeitos das minas e dos minérios produzidos nas frentes de lavra.

O eventual sucesso desses estudos, contribuiriam para a consolidação dos atuais empreendimentos mineiros, na ampliação de sua produção, assim como na motivação de novos investimentos tão necessários na região.

- Distritos Carboníferos Sul Catarinense (SC), Morungava. Santa Terezinha, Jacuí (RS) e Candiota (RS)

As principais linhas de ação da esfera governamental, visando um maior desenvolvimento do setor carbonífero nacional, devem ser direcionados à ampliação do uso industrial do carvão nacional; na resolução de problemas ambientais decorrentes das atividades de mineração deste bem mineral; e ao aperfeiçoamento tecnológico, tanto do uso do carvão mineral, como do aproveitamento econômico de seus subprodutos (cinzas e pirita).

No Rio Grande do Sul, as jazidas de Santa Terezinha, Chico Lomã e Morungava (Distrito Carbonífero Morungava-Santa Terezinha), descobertas na década de 1970 pela CPRM, podem gerar uma fração de carvão coqueificável (utilizável na siderurgia de alto forno), que é um dos maiores produtos na pauta das importações brasileiras, e cujos preços a médio e longo prazo, devem subir consideravelmente.

O desenvolvimento dos Distritos de Baixo Jacuí e de Candiota, dependem ainda da conclusão das usinas termo-elétricas já iniciadas, e da adoção de novas tecnologias de combustão do carvão (leito fluidizado, gaseificação, ciclo combinado), tendo em vista a diminuição dos impactos ambientais decorrentes de sua utilização.

3.3 - Interferência com uso do solo

A ***Província Mineral da Bacia Costeira PE/PB***, detém as maiores reservas de fosforita sedimentar do Brasil, para uso "in natura" na agricultura. Apesar disto, a lavra desses depósitos encontra-se paralisada por mais de uma década.

O entrave maior para o desenvolvimento dessa província, é a interferência das atividades mineiras com o uso do solo, uma vez que, a área situada na faixa costeira dos dois estados, é altamente valorizada pela presença de edificações de bom nível e ainda por sua alta densidade demográfica.

Para resolver esse conflito, é necessário levantar informações atualizadas sobre a quantificação e distribuição geográfica das reservas remanescentes.

Ações recomendadas:

- mapeamento das zonas urbanas e suas áreas de influência na faixa Olinda-Igarassu;

- mapeamento dos depósitos remanescentes, avaliação de suas coberturas, e ainda, estabelecimento de áreas para servidão de futuras atividades de lavra;

- diagnóstico da situação legal dos depósitos de fosfato de toda a faixa costeira;

- estudo integrado da viabilidade econômica e do impacto ambiental de sua exploração.

3.4 - Garimpagem

Das 160 províncias/distritos minerais distribuídos no território brasileiro e catalogados no Cadastro Geral da CPRM, mais de 50% deles apresentam atividade garimpeira, sendo que 28 dessas áreas tem seus bens minerais aproveitados, exclusivamente, sob este regime extrativo.

O recente Levantamento Nacional dos Garimpeiros executado pelo DNPM, com apoio da CPRM e de outras entidades governamentais, registrou um total estimado de 300 mil garimpeiros ativos no território brasileiro. Total este que se amplia para 400 mil, se computada a parcela temporariamente inativa por razões diversas. Acrescente-se à esta contagem, um número não calculado de pessoas indiretamente envolvidas com a atividade garimpeira, na produção industrial de máquinas e equipamentos, comércio em geral, serviços e consumo da produção dos garimpos pelos setores de metalurgia, ourivesaria e lapidação, dentre outros.

A prática da garimpagem está presente em quase todos os estados da Federação, com predominância na extração de ouro das regiões norte e centro-oeste. As regiões nordeste, sudeste e sul, também apresentam relevantes concentrações garimpeiras, especialmente voltados para a extração de gemas.

O garimpo apresenta-se hoje, de modo geral, como um complexo método de lavra informal, envolvendo estruturas de porte mineiro, como as dragas atuantes na região amazônica e as galerias para extração de gemas em pegmatitos do sudeste do país.

Quase que inteiramente fora do controle governamental, os garimpos tem sido responsáveis pela degradação do meio ambiente e dilapidação de jazidas minerais. Além de confrontar-se com frequência com populações indígenas das regiões norte e centro-oeste e conflitar-se com a mineração organizada, vem desistimulando novos investimentos em pesquisa mineral nessas regiões.

-Províncias Auríferas da Região Amazônica

As províncias auríferas de mais alta potencialidade da região amazônica, como inicialmente salientado, se caracterizam por um grau de conhecimento extremamente baixo, compatível com a escala de 1:1.000.000. Entre estas províncias, destacam-se as de ***Tapajós (PA, AM), Paruari-Amana (AM) Sul do Amazonas (AM) e Alta Floresta-Peixoto de Azevedo (MT),*** merecedoras das seguintes ***ações governamentais***:

- Promoção de estudos geológicos tendo em vista a avaliação da extensão de suas potencialidades;

- Paralelamente, desenvolver um acompanhamento estratégico da produção de ouro das províncias;

- Atualização e acompanhamento sistemático da situação e evolução das áreas garimpeiras e dos seus contingentes humanos, com aplicação de programas visando regular suas atividades, estabelecendo direitos e deveres dos garimpeiros, compromissados no ato da sua identificação e matrícula no DNPM;

- Regularizar ou interditar atividades garimpeiras exercidas fora dos limites das reservas legais ou de áreas que ainda não tenham a respectiva Permissão de Lavra Garimpeira, incluindo a licença do orgão controlador do meio ambiente;

- Nas províncias onde existem áreas de garimpagem legalizadas, desenvolver estudos técnicos, visando avaliar o nível de aproveitamento mineral atual e levantar dados, visando estabelecer decisão quanto ao futuro dessas reservas garimpeiras;

- Fixação da população garimpeira em áreas apropriadas, evitando conflitos em áreas adjacentes, oneradas por direitos minerários ou por reservas indígenas;

- Executar estudos e projetos visando a recuperação e controle ambiental nas áreas garimpeiras, com especial atenção para o controle da utilização do mercúrio na "apuração" do ouro e no assoreamento-contaminação-desmatamento das áreas de aluvião, envidando esforços no sentido de difundir e exigir a utilização de retortas na queima do amálgama para recuperação do ouro e do mercúrio, este último, maior responsável pela poluição dos rios.

- Províncias Pegmatíticas (MG, BA, RN, PB)

Pelas suas características geológicas e situações regionais, os distritos pegmatíticos da região nordeste (Seridó e Itambé-Maiquinique), sudeste (Coronel Murta, Araçuaí-Itinga, Padre Paraíso, Galiléia-Conselheiro Pena, Itabira-Ferros, Nazareno-Ritápolis e Ouro Fino) são grandes produtores de diversos bens minerais (quartzo, feldspato, mica, caulim, minerais de césio, lítio, berilo, estanho, nióbio e tantalo) e ainda de pedras preciosas de alto valor comercial (água marinha, topázio, crisoberilo, amazonita, turmalina).

Ações recomendadas:

- Incentivar e viabilizar, através das cooperativas garimpeiras a criação de entrepostos de beneficiamento e comercialização, com manutenção de estoques reguladores e garantias de preços.

- Planejamento de obras de infraestrutura, em apoio à garimpagem nas áreas onde esta atividade esteja organizada a nível de cooperativa.

- Viabilizar, onde for possível, condições para a participação da comunidade, incluindo-se ai as autoridades municipais, no controle e acompanhamento das atividades garimpeiras. Esses procedimentos mostraram-se eficientes em áreas legais de garimpagem na Bahia, quando do desenvolvimento dos projetos Estudos dos Garimpos Brasileiros e Ouro-Gemas (DNPM-CPRM) na década de 80.

- Distritos de Ágatas/Ametistas (RS)

As ágatas e ametistas que se associam aos basaltos da bacia do Paraná são mineradas em três distritos no Rio Grande do Sul: Alto Uruguai, Salto do Jacuí e Guaraí.

Os critérios de prospecção nestes distritos são empíricos, sem um modelo sistemático que guie as investigações minerais que permitam a avaliação das reservas, fundamentais na orientação nas atividades de lavra. Além destas questões, ressalta-se nessas áreas o problema ambiental, principalmente relacionado com o grande volume de material movimentado nas frentes de garimpagem o que favorece o assoreamento dos riachos e rios da região, com graves consequências para as fazendas e populações ribeirinhas.

Ações recomendadas:

- Estabelecimento de critérios prospectivos com teste de métodos geofísicos na identificação de horizontes mineralizados portadores de drusas e geodos;

- Definição de descontinuidades estruturais, visando avaliar sua influência no controle das mineralizações;

- Identificação e mapeamento de derrames mineralizados

- Proposição de soluções técnicas para a racionalização das atividades de garimpagem, tendo em vista a conciliçio dos interesses econômicos com a preservação da qualidade de vida ambiental.

3.5 - Áreas indígenas

As terras indígenas constituem direitos assegurados na Constituição (1988) e no Estatuto do Índio (Lei n° 6001 de 19.12.73), "competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens".

Dentre as províncias minerais selecionadas como merecedoras de estudos geológicos, destaca-se entre elas a ***Província Mineral Parima,*** que abrange parte da Reserva Indígena Ianômami, sabidamente de grande extensão.

A área abriga estrutura geológica do tipo *greenstone belt*, com mineralizações de ouro já constatadas nas aluviões, atestando sua potencialidade e importância metalogenética.

Ao lado dos trabalhos de mapeamento e de outros estudos geológicos básicos a serem desenvolvidos nesta província, propõe-se ações que visem levantar dados de locação das aldeias indígenas (com participação da FUNAI), visando subsidiar decisões de gestão da área indígena, inclusive na eventualidade de se rever os seus limites.

Outra abordagem pertinente, diz respeito à necessidade de se alcançar um estudo de proposta de legislação sobre atividade mineira em áreas indígenas, como se dispõe em outros países.

3.6 - Faixa de Fronteira

A faixa de fronteira do território nacional é citada na Constituição em vigor como de 150 Km de largura. Considerada área indispensável à Segurança Nacional, é regulada pela lei nº 6.634 de 2 de maio de 1979, acrescentando que, salvo o assentimento do Conselho de Segurança Nacional, será vedada nela, a instalação de empresas que forem se dedicar a "pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento dos recursos naturais, salvo aqueles de imediata aplicação na construção civil, assim classificadas no Código de Mineração".

A ***Província Mineral Parima***, em Roraima, abrangendo parte da fronteira Brasil-Venezuela e a Província Aurífera Guaporé, em Rondônia, estendendo-se pela fronteira Brasil-Bolívia, constituem potencialidades minerais de indiscutível importância, que merecem ser pesquisadas geologicamente, através de entidade governamental, em um primeiro estágio de conhecimento, para avaliação de suas potencialidades minerais.

A ***Província Aurífera do Guaporé*** abrange um cinturão de cisalhamento, sobre o qual situam-se importantes ocorrências de ouro e inúmeros garimpos.

As informações geológicas disponíveis, de caráter regional, permitem considerar as seguintes potencialidades minerais: ouro primário ao longo do setor Aguapeí, ***platinóides, cromo, cobre, cobalto, e zinco***, relacionados a corpos básicos-ultrabásicos, além de ***estanho e diamante***. A ocorrência de ***platina*** tem-se confirmado na suite básica, na região de Nova Brasilândia, através do Projeto Platina da CPRM.

De posse dessas informações, o Governo poderá adotar uma política de desenvolvimento regional para essas áreas que, pela sua posição geográfica de faixa de fronteira, e por suas vocações minerais, possuem importância estratégica para o desenvolvimento nacional.

Ações recomendadas:

- Ampliar o conhecimento geológico com execução de atividades de mapeamento, tendo em vista a definição dos ambientes geológicos e das áreas mineralizadas;

- Dominar os principais controles metalogenéticos;

- Cadastrar as áreas de garimpo, apontando sugestões para seu controle, em todos os níveis;

- Checar as principais anomalias aerogeofísicas registradas em projetos anteriores;

- Testar e desenvolver novas metodologias prospectivas em áreas de intensa alteração e cobertura residual (aluviões e lateritas);

- Levantar os corpos máficos e ultramáficos, em escala de semi-detalhe, bem como os alvos com presença de rochas intrusivas ácidas;

- Avaliar a importância metalogenética das coberturas sedimentares;

- Indicar diretrizes para a atuação governamental, a nível de ordenamento e otimização das atividades minerais na região, levando-se em conta os aspectos ambientais e, especialmente, a faixa de fronteira, como já abordado.

3.7 - Projetos paralisados

Constata-se que o Brasil dispõe de um considerável patrimônio de jazidas minerais, com reservas já avaliadas e cujos estudos e projetos de engenharia acham-se paralisados. Além de jazidas concedidas às empresas privadas, destacam-se os depósitos avaliados ou em fase final de avaliação pela CPRM, tais como: o caulim do Rio Capim (PA), Pb-Zn-Cu de Palmeirópolis (TO), Chumbo e Zinco de Redenção (BA) entre outros, que apesar das licitações públicas realizadas por essa empresa, não puderam ser repassados à iniciativa privada, principalmente pela falta de interesse por parte do empresariado.

Contudo, o caso que mais chama a atenção são as grandes jazidas de potássio que compõem a ***Província Evaporítica do Médio Amazonas,*** que apesar de constituir-se um dos maiores depósitos de potássio conhecidos no mundo, o projeto está paralisado a vários anos, cuja situação agravou-se com a extinção da PETROMISA.

A viabilização desse projeto significa autosufiência brasileira nesse fertilizante e a economia para o País de 270 milhões de dólares anuais, dispendidos com a importação de 1.300.000 t de K_2O.

Em função dos entraves econômico-financeiros, destacando-se o alto investimento necessário para implantação desse empreendimento mineiro,

preliminarmente estimado em 900 milhões de dólares, recomenda-se a abertura de processo de licitação internacional para o aproveitamento econômico deste e de outros depósitos minerais em que o Governo detém o controle legal das jazidas, através de suas empresas estatais (PETROBRÁS, CVRD e CPRM), visando com isso, incrementar a produção mineral brasileira e contribuir para o desenvolvimento sócio-econômico do País.

4. OUTROS FATORES RELEVANTES

4.1 - Atuação da CPRM

A informação geológica é essencial para a tomada de decisão sobre investimentos na pesquisa mineral. A CPRM, como Serviço Geológico do Brasil, é a instituição responsável pelo planejamento e execução dos levantamentos geológicos básicos do Brasil e pela manutenção das bases de dados oficiais em geociências geradas nesses levantamentos.

O Sistema de Informações Geológicas do Brasil - SIGA, implantado pela CPRM, em convênio com o DNPM, abriga hoje mais de 250.000 registros georeferenciados. Além disso, a CPRM também é depositária de informações geradas pelos levantamentos geoquímicos (SEAG) e geofísicos, realizados no Brasil.

Para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento dessas províncias minerais brasileiras, caberá à CPRM desenvolver as seguintes ***ações:***

- acelerar o mapeamento geológico básico, os levantamentos geoquímicos e aerogeofísicos nas províncias selecionadas, pelo menos ao nível da escala 1:250.000, incorporando novas bases de dados, com informações específicas, qualitativas e quantitativas, sobre as províncias minerais e seus caracteres geológicos, metalogenéticos, econômicos e ambientais.

A centralização das informações geológicas, geofísicas, geoquímicas e dos depósitos minerais na CPRM, constitui uma enorme vantagem, pela facilidade de acesso à essa informação pelo meio mineral, e pela possibilidade de adequação das mesmas ao âmbito dos recursos avançados do geoprocessamento, permitindo inclusive, sua utilização no desenvolvimento de projetos de avaliação integrada de recursos minerais, através das modernas e avançadas técnicas computadorizadas proporcionadas pelos Sistemas de Informação Geográficas (GIS).

4.2 - Atuação do DNPM

A atuação do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, é de fundamental importância para dinamizar a pesquisa mineral no País. Como orgão gestor do patrimônio mineral brasileiro, o DNPM, necessita de uma estrutura ágil e desburocratizada no cumprimento de sua função institucional. Para tanto, destacam-se as seguintes ***ações prioritárias:***

- Agilizar a implantação do sistema de informatização integrada do "controle de áreas", bem como do protocolo e dos setores responsáveis pela movimentação dos processos: análise, disponibilidade de áreas, exigências e fiscalização;

- Equipar suas unidades regionais, visando agilizar e aperfeiçoar os trabalhos de vistoria de campo, isto é, na fiscalização das áreas de pesquisa , de lavra e de garimpagem.

- Avaliar o recente implemento da isenção de cobrança de emolumentos no ato dos requerimentos para pesquisa mineral, que tem provocado um excesso de solicitações, ou alternativamente, ampliar a extensão das áreas requeridas para reduzir o número de processos;

- Exercer uma fiscalização eficaz no cumprimento da legislação em vigor, sempre como o objetivo de bem administrar os recursos minerais do País.

Este trabalho foi consolidado pelos geólogos da CPRM abaixo nominados, em maio de 1994, com base em informações e sugestões apresentadas pelo pessoal técnico das unidades regionais da empresa, como contribuição ao Grupo de Trabalho - Desenvolvimento das Províncias Minerais Brasileiras, integrante do Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral Brasileiro.

Inácio Medeiros Delgado
Nelson Custódio da Silveira Filho
Pedro Antônio de Almeida Couto

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

(*) - Provincias e Distritos Minerais Selecionados

No.	NOME	SUBSTANCIA	UF	AREA(KM2)	STATUS	STATUS	STATUS	AMBIENTE GEOLOGICO
1	PROVINCIA MINERAL DE CARAJAS (*)	FERRO, MANGANES, COBRE, NIQUEL, BAUXITA	PA	37500	DEPOSITO	MINA		GREENSTONES BELTS E COB. METASED. E RESIDUAL
2	DISTRITO MINERAL VOLTA GRANDE/ANAPU	OURO	PA	3000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE-BELTS E COBS. RECENTES
3	DISTRITO MINERAL DE RIO MARIA	OURO, WOLFRAMITA	PA	1250	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONES BELTS E COBS. RECENTES
4	DISTRITO MINERAL DE CUMARU	OURO	PA	2500	DEPOSITO	MINA		GREENSTONE BELTS E COBS. RECENTES
5	DISTRITO MINERAL DE SAO FELIX DO XINGU	CASSITERITA	PA	7500	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GRANITOS INTRUSIVOS E COBS. RECENTES
6	PROVINCIA MINERAL DO TAPAJOS (*)	OURO E CASSITERITA	PA	25000	DEPOSITO		GARIMPO	GREENSTONE BELTS E COBERTURAS RECENTES
7	DISTRITO MINERAL JAMANXIM/IRIRI	CASSITERITA, OURO, WOLFRAMITA	PA	9000	DEPOSITO		GARIMPO	GRANITOS INTRUSIVOS E COBS. RECENTES
8	DISTRITO MINERAL AVEIRO/ITAITUBA	CALCARIO, GIPSITA, SALGEMA	PA	10000	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
9	DISTRITO MINERAL DO TROMBETAS	BAUXITA	PA	3500	DEPOSITO	MINA		COBERTURAS RESIDUAIS
9B ← 10	DISTRITO MINERAL DO BAIXO PARU/JARI	BAUXITA E CAULIM	PA	7500	DEPOSITO	MINA		COBERTURAS RESIDUAIS
11	PROVINCIA MINERAL DO GURUPI	OURO	PA	9000	DEPOSITO		GARIMPO	CINTURAO META.DE BAIXO GRAU E COB. RECENTES
6B ← 12	DISTRITO MINERAL DO RIO CAPIM	CAULIM E BAUXITA	PA	10000	DEPOSITO	MINA		COBERTURAS RESIDUAIS
7B ← 13	DISTRITO MINERAL PARAGOMINAS/SURUBIU	BAUXITA E MATERIAL P/ CONSTRUCAO	PA	22500	DEPOSITO	MINA		COBERTURAS RESIDUAIS
8B ← 14	DISTRITO MINERAL DE CAPANEMA	CALCARIO E MATERIAL P/ CONSTRUCAO	PA	2000	DEPOSITO	MINA		COB. SEDIMENTAR E RESIDUAL
1CA 15	PROVINCIA MINERAL DO IPITINGA (*)	OURO, COBRE, CASSITERITA, TITANITA E FERRO	PA	20000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE BELTS, GRANITOS INTR. E COBS. REC.
16	PROVINCIA MINERAL DA SERRA DO NAVIO (*)	MANGANES, CROMO, OURO, SN, TA, FE	AP	12000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE BELTS, GRANITOS INTR. E COBS. REC.
17	DISTRITO MINERAL LOURENCO/TARTARUGALZINHO	OURO	AP	6000	DEPOSITO		GARIMPO	GREENSTONE BELTS E COBERTURAS RECENTES
18	PROVINCIA ESTANIFERA DE RONDONIA	Co, Im, Co-Ta, Tz, W, Mz, Zr, Rt e Tr	RO	80000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GRANITOS INTRUSIVOS E COBS. RECENTES
5A ← 19	PROVINCIA AURIFERA GUAPORE (*)	OURO, PLATINA	RO	65000	DEPOSITO		GARIMPO	CINTURAO META. DE MEDIO A ALTO GRAU E COBS.
20	PROVINCIA AURIFERA DO RIO MADEIRA	OURO	RO	40	DEPOSITO			COBS. SEDIMENTARES RECENTES
21	PROVINCIA PARIMA (*)	OURO, CASSITERITA	RR	61500	DEPOSITO		GARIMPO	GREENSTONE BELT E COBS. RECENTES
22	PROVINCIA DIAMANTIFERA DE RORAIMA	DIAMANTE E OURO	RR	30000			GARIMPO	COBS. SEDIMT. PROTRZ. E RECENTES
23	PROVINCIA LINHITIFERA DO ALTO SOLIMOES	LINHITO	AM	60000	DEPOSITO			COBERTURA SEDIMENTAR
24	PROVINCIA AURIFERA DO SUL DO AMAZONAS	OURO	AM	57000			GARIMPO	CINTUROES META. E COBS. RECENTES
25	PROVINCIA AURIFERA PARAUARI-AMANA (*)	OURO	AM	17300	DEPOSITO		GARIMPO	GREENSTONE BELT/COBS. RECENTES
26	PROVINCIA AURIFERA TRAIRAS-CAPARRO	OURO	AM	80000	DEPOSITO		GARIMPO	COBTS. META/SEDIMENTARES
3B ← 27	PROVINCIA ESTANIFERA DE PITINGA	CASSITERITA/CRIOLITA/ZIRCONITA	AM	6700	DEPOSITO	MINA		GRANITOS ANOROGENICOS
28	PROVINCIA CARBONATITICA DE SEIS LAGOAS	Nb, T.R, Ba, Mn, (P, Zn)	AM	65	DEPOSITO			MAGMATISMO ANOROGENICO/COB. RESIDUAL
29	PROVINCIA EVAPORITICA DO MEDIO AMAZONAS (*)	SILVINITA (K) E SAL=GEMA	AM	90600	DEPOSITO			COBERTURA SEDIMENTAR
30	PROVINCIA CARBONATICA NORTE DA BACIA AMAZONICA	CALCARIO, GIPSITA	AM	26000	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
31	PROVINCIA CARBONATICA SUL DA BACIA AMAZONICA	CALCARIO, GIPSITA	AM	2000	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
32	PROVINCIA GIPSIFERA DO MARANHAO	GIPSITA, CALCARIO E ARGILAS	MA	9300		MINA		COBERTURAS SEDIMENTARES
33	FAIXA URANO-FOSFATICA DE CAMPO MAIOR-PIMENTEIRAS	URANIO, FOSFATO	PI	11360	DEPOSITO			COBERTURA SEDIMENTAR
34	DISTRITO CUPRIFERO DE PEDRA VERDE-URUOCA	COBRE (PRATA,OURO)	CE	1710		MINA		COBERTURAS METAVULCANOSSEDIMENTARES
35	FAIXA CUPRIFERA DE PACUJA-MASSAPE	COBRE	CE	705	DEPOSITO			COBERTURTA METAVULCANOSSEDIMENTAR
36	FAIXA AURIFERA DE IPU-RERIUTABA	OURO (COBRE, CHUMBO)	CE	1200			GARIMPO	COBERTURA METAVULCANOSSEDIMENTAR
37	PROVINCIA FOSFORO-URANIFERA CENTRO-NORTE DO CEARA	URANIO-FOSFATO (MARMORE)	CE	50000		MINA		COBERTURA METASSEDIMENTAR
38	DISTRITO DIATOMIFERO DO LITORAL DO CEARA	DIATOMITA	CE	6240		MINA	GARIMPO	COBERTURA SEDIMENTAR
39	DISTRITO PEGMATITICO DE CRISTAIS-RUSSAS	BERILO, AMBLIGONITA, MUSC., COLUMBO-TANT. E LEPID.	CE	1890		MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE BAIXO A MEDIO GRAU
40	DISTRITO PEGMATITICO DE SOLONOPOLE-QUIXERAMOBIM	Sn, Li, BER., AGUA MAR., COLUMBO-TANT. E TURM.	CE	3000		MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE BAIXO A MEDIO GRAU
41	FAIXA GRAFITOSA DE ASSUNCAO-TATAIRA	GRAFITA	CE	1000			GARIMPO	COBERTURA METASSEDIMENTAR
42	DISTRITO DE MAGNESITA DE OROS	MAGNESITA	CE	442		MINA		COBERTURA METASSEDIMENTAR
43	DISTRITO CROMITIFERO DE TROIA	CROMO, PLATINA, NIQUEL, MAGNETITA E AMIANTO	CE	230	DEPOSITO			GREENSTONE BELT
44	FAIXA CUPRIFERA DE SAO JULIAO	COBRE (PRATA E OURO)	PI	105	DEPOSITO			COBERTURA METAVULCANOSSEDIMENTAR
45	FAIXA CUPRIFERA DE AURORA-BARRO(CE)	COBRE	CE	310	DEPOSITO			COBERTURA METAVULCANOSSEDIMENTAR
46	PROVINCIA MINERAL DO ARARIPE	GIPSITA, CALCARIO, Sr, Ba, Pb, Zn, Cu, FOSSEIS	PE	10000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURA SEDIMENTAR

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

(*) - Provincias e Distritos Minerais Selecionados

No.	NOME	SUBSTANCIA	UF	AREA(KM2)	STATUS	STATUS	STATUS	AMBIENTE GEOLOGICO
47	PROVINCIA MINERAL DO APODI (*)	CALCARIO, FOSFATO, GIPSITA, Sr, Ba, U, T.R.	RN	22400	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURA SEDIMENTAR
48	PROVINCIA SCHEELITIFERA DO SERIDO	W, Au, Fe, F, Br, Mo, CAULIM, E MINERAIS DE PEGMAT.	PB	27556	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE MEDIO A ALTO GRAU
49	DISTRITO PEGMATITICO DO SERIDO (*)	AGUA MARINHA, Ta, Nb, Be, Sn, Li, TURM., FELD., QTZ.	PB	9380	DEPOSITO		GARIMPO	CINTURAO META. DE MEDIO A ALTO GRAU
50	DISTRITO AURIFERO PERNAMBUCO-PARAIBA	OURO	PE	13260	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTUROES META. DE BAIXO A ALTO GRAU
51	DISTRITO DE CROMITA DE BODOCO	CROMITA, ILMENITA	PE	396	DEPOSITO			CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
52	DISTRITO DE Fe-Ti DE FLORESTA	ILMENITA, TITANOMAGNETITA	PE	3102	DEPOSITO			CINTURAO METAMORFICO DE ALTOGRAU
53	DISTRITO CENTRAL DE ALAGOAS	ASBESTO, VERMICULITA, Cu, Au, Fe, P	AL	3025	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE MEDIO A ALTO GRAU
54	DISTRITO BENTONITICO DA BORBOREMA	BENTONITA	PB	4565		MINA		COBERTURAS SEDIMENTARES
55	DISTRITO DE Fe-Ti DE PASSIRA-PE	FERRO-TITANIO	PE	82			GARIMPO	CINT. META. DE MEDIO A ALTO GRAU
56	DISTRITO DA APATITA DE SUME-PB	APATITA	PB	49			GARIMPO	CINT. META. DE MEDIO A ALTO GRAU
57	PROVINCIA MINERAL DA BACIA COSTEIRA PE/PB (*)	CALCARIO, FOSFATO, TURFA, ARGILA, ILM.-RUTILO	PE	8000	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
58	DISTRITO MINERAL BACIA DO CABO	ARGILA, TURFA E AGLOMERADO VULCANICO	PE	770	DEPOSITO	MINA		COB. SEDIMENTAR/MAGMATISMO ANOROGENICO
59	PROVINCIA EVAPORITICA-CALCARIA DA BACIA SE/AL	EVAP./CALCARIO, ARGILA, DIATOMITA, TURFA	SE	11200	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURAS SEDIMENTARES
60	DISTRITO EVAPORITICO RECONCAVO SUL-CAMAMU	HALITA, BARITA, GIPSITA	BA	4416	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
61	DISTRITO AURIFERO DO RIO ITAPICURU	OURO	BA	2324	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE BELT
62	DISTRITO CROMITIFERO VALE DO JACURICI	CROMITA (EGP)	BA	3660	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
63	DISTRITO CUPRIFERO VALE DO RIO CURACA	COBRE (Ag, Au, EGP)	BA	1533	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
64	DISTRITO APATITIFERO IPIRA-RIACHAO DO JACUIPE	APATITA, VERMICULITA, BARITA, QUARTZO	BA	3450	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
65	DISTRITO CROMITIFERO DE CAMPO FORMOSO	CROMITA (EGP)	BA	429	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE BAIXO A MEDIO GRAU
66	PROVINCIA MINERAL SERRA DE JACOBINA (*)	Au, Cr, Ba, Mn, Mo, W, ESMERALDA, AMETISTA	BA	7000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE BAIXO E MEDIO GRAU/COB. REC.
67	DISTRITO DE AMETISTA CABELUDA - ENCAIBRO	AMETISTA, CITRINO, QUARTZO	BA	6916			GARIMPO	COB. METASSEDIMENTAR/COB. RECENTE
68	DISTRITO DE TALCO/MAGNESITA CASA NOVA-SENTO SE	TALCO E MAGNESITA	BA	4620	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	NUCLEO ANTIGO/COB. METASSEDIM.
69	DISTRITO DE Fe, Ti, V, P DE CAMPO ALEGRE DE LOURDES (*)	FERRO, TITANIO, VANADIO, FOSFATO	BA	1872	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE BAIXO GRAU
70	FAIXA ULTRAMAFICA SAO JOAO DO PIAUI	NIQUEL (Cu, Au, Zn), AMIANTO, VERM.	PI	1400	DEPOSITO	MINA		CINT. MET. DE BAIXO A MEDIO GRAU
71	DISTRITO DE FLUORITA SERRA DO RAMALHO	FLUORITA, CHUMBO, ZINCO, COBRE	BA	5566	DEPOSITO		GARIMPO	COB. METASSEDIMENTAR/COB. RECENTE
72	DISTRITO MANGANESIFEROS OESTE DA BAHIA	MANGANES, OURO	BA	28470	DEPOSITO	MINA		COB. RE./COB. SEDIM.
73	DISTRITO MANGANESIFERO URANDI-L. DE ALMEIDA	MANGANES, AMETISTA, CITRINO, QUARTZO	BA	5184	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBS. METAVULCANOSSED. E RESIDUAIS
74	DISTRITO URANIFERO DE LAGOA REAL	URANIO	BA	572	DEPOSITO			NUCLEO ANTIGO
75	DISTRITO PLUMBIFERO DE BOQUIRA	Pb, Zn, Ag, Ba, QTZ. VERM. E RX. ORNAM.	BA	9555	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	SIMILAR A GREENSTONE BELT
76	PROVINCIA MINERAL CHAPADA DIAMANTINA OCIDENTAL	BARITA, OURO, QUARTZO, DIAMANTE, ESTANHO	BA	25398	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COB. METASSEDIMENTAR E RECENTE
77	PROVINCIA DIAMANTIFERA CHAPADA DIAMANTINA ORIENTAL	DIAMANTE, CARBONADO	BA	9344	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COB. METASSEDIMENTAR E RECENTE
78	DISTRITO FOSFATICO DE IRECE (*)	FOSFORITA, Zn (Cd, Ag), Pb E CALCARIO	BA	8640	DEPOSITO			COBERTURA METASSEDIMENTAR E RESIDUAL
79	DISTRITO PLUMBIFERO DE UTINGA (*)	CHUMBO (ZINCO, PRATA)	BA	3600	DEPOSITO			COBERTURA METASSEDIMENTAR
80	DISTRITO VANADIFERO DE MARACAS	VANADIO (EGP), OURO, BARITA, COBRE	BA	3348	DEPOSITO		GARIMPO	SIMILAR A GREENSTONE BELT
81	DISTRITO DE MAGNESITA SERRA DAS EGUAS-BRUMADO	MAGNESITA, TALCO, VERMICULITA	BA	1680	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBS. METASSEDIMENTARES E METAVULCANOSSEDMT.
82	DISTRITO MANGANESIFERO SUL DA BAHIA	MANGANES, BARITA, QTZ., FELD., Fe E Ti	BA	17242	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
83	ROCHAS ORNAMENTAIS DO SUL DA BAHIA	ROCHAS ORNAMENTAIS: SIENITO E MARMORE	BA	9295	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	PLUTONISMO ANOROGENICO E COB. METASSEDIMENTAR
84	DISTRITO PEGMATITICO ITAMBE MAIQUINIQUE (*)	FELD., BER./AG. MAR., MICA, QTZ, Nb, Ta, Li	BA	10112	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE BAIXO E MEDIO GRAU
85	DISTRITO PEGMATITICO EXTREMO SUL DA BAHIA	BER./AGUA MAR., CRIS., MICA, CRISOL., QTZ,	BA	16110		MINA	GARIMPO	CINTURAO META. DE BAIXO E MEDIO GRAU
86	DISTRITO MINERAL LITORAL SUL DA BAHIA	TURFA, MINERAIS PESADOS	BA	22400	DEPOSITO			COBERTURAS SEDIMENTARES
87	PROVINCIA GRANITICA DO ESPIRITO SANTO	GRANITO (ROCHA ORNAMENTAL)	ES	26240	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
88	DISTRITO PEGMATITICO DE GALILEIA-CONS. PENA (*)	FELDSP, QTZ., MICA, Li, Be, Sn, Nb, Ta, TURMA.	MG	2304	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO METAMORFICO DE MEDIO GRAU
89	DISTRITO PEGMATITICO DE PADRE PARAISO (*)	FELDP. QTZ., AGUA MAR., TURMA., CAULIM, AMET.	MG	1904	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO METAMORFICO DE MEDIO GRAU
90	DISTRITO PEGMATITICO DE CORONEL MURTA (*)	FELD., QTZ, MICA, Li, Be, Sn, Nb, Ta, TUR., CAULIM	MG	589	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINTURAO METAMORFICO DE MEDIO GRAU
91	DISTRITO LITIO-ESTANIFERO DE ARACUAI-ITINGA (*)	FELDS., Li, Sn, Ta, QTZ., TURM., BERILO	MG	1512		MINA		CINTURAO METAMORFICO DE MEDIO GRAU
92	DISTRITO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	MARMORES, GRANITOS	ES	1176	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

(*) - Provincias e Distritos Minerais Selecionados

No.	NOME	SUBSTANCIA	UF	AREA(KM2)	STATUS	STATUS	STATUS	AMBIENTE GEOLOGICO
93	DISTRITO DE CORDEIRO-CANTAGALO	MARMORE	RJ	1360	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE ALTO GRAU
94	DISTRITO FLUORITICO DE TANGUA	FLUORITA	RJ	22	DEPOSITO	MINA		MAGMATISMO ANOROGENICO
95	DISTRITO BAUXITICO DA ZONA DA MATA	BAUXITA, ARGILA ALUM., CAULIM	MG	4900	DEPOSITO	MINA		COBERTURAS RESIDUAIS
96	DISTRITO MANGANESIFERO DE DOM SILVERIO (SAUDE)	MANGANES	MG	352	DEPOSITO	MINA		COBERTURA METAVULCANO-SEDIMENTAR
97	DISTRITO PEGMATITICO DE STA. MA. DE ITABIRA-FERROS (*)	BER., ESMERALDA, ALEXANDRITA, FELD., MICA, CAULIM	MG	1100	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	NUCLEO ANTIGO
98	DISTRITO DE SERRO - MORRO DO PILAR	DIAMANTE, Au, Cr, Fe, EGP, BAUX., Be, Ni, Cu	MG	2158	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE BELT+COB. METASSED.+COB. RECENTES
99	PROVINCIA MINERAL DO ESPINHACO MERIDIONAL	DIAMANTE, Au, Mn, QTZ., CIAN., CAULIM	MG	8245	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COB. METASSEDIM.+SEDIM.
100	PROVINCIA DO QUADRILATERO FERRIFERO (*)	Fe, Au, (Ag, As), Mn, CALC. DOLOM., BAUX.	MG	7128	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE BELT+COB. METASSED.+COB. RESID.
101	DISTRITO FERRIFERO DE ITABIRA	FERRO, OURO	MG	97		MINA	GARIMPO	COBS. METASSEDIMENTAR+COB. RECENTE
102	DISTRITO FERRIFERO DE ITATIAIUCU-BRUMADINHO	FERRO, Au, Mn, Sb, GRAFITA	MG	583	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COB. METASSED.+GREENSTONE BELT
103	DISTRITO CALCARIO DE SETE LAGOAS	CALCARIO, ARGILA	MG	920	DEPOSITO	MINA		COBS. SEDIM.+COBS. METASSEDIMENTAR
104	DISTRITO DE ARDOSIA PARAOPEBA-PAPAGAIOS	ARDOSIA	MG	1364		MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
105	DISTRITO DE PITANGUI-MATEUS LEME	Au, PIROFILITA, CIANITA, GRAFITA	MG	2550	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	GREENSTONE BELT+COB. METASSED.
106	DISTRITO DE ITAPECERICA	GRAFITA	MG	1060	DEPOSITO	MINA		SIMILAR A GREENSTONE BELT
107	DISTRITO CALCARIO DE ARCOS-PAINS	CALCARIO	MG	1092	DEPOSITO	MINA		COB. METASSEDIMENTAR+SEDIMENTAR
108	DISTRITO MANGANESIFERO DE CONS. LAFAIETE	MANGANES	MG	1469	DEPOSITO	MINA		GREENSTONE BELT+COB. RESIDUAL
109	DISTRITO LITIO-ESTANIFERO DE NAZARENO-RITAPOLIS (*)	CASSITERITA, MINERAIS DE Li, Ta, Nb	MG	360	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINT. META. DE BAIXO A MEDIO GRAU
110	DISTRITO CALCARIO DE BARROSO-S.JOAO DEL REI	CALCARIO	MG	407	DEPOSITO	MINA		COBERTURA METASSIDIMENTAR
111	DISTRITO HIDROMINERAL DO CIRCUITO DAS AGUAS	AGUA MINERAL	MG	684		MINA		CINTURAO METAMORFICO DE MEDIO GRAU
112	DISTRITO AURIFERO SAO GONCALO DO SAPUCAI	OURO	MG	658	DEPOSITO		GARIMPO	CINT. META. DE MEDIO GRAU+GREENSTONE BELT
113	DISTRITO PEGMATITICO DE OURO FINO (*)	FELDSPATO, QUARTZO, CAULIM	MG	1175	DEPOSITO	MINA		CINTURAO META. DE MEDIO A ALTO GRAU
114	DISTRITO DE POCOS DE CALDAS	BAUXITA AGUA MINERAL, U, Th, Zr, Mo E TR	MG	1520	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	MAGMATISMO ANOROGENICO+COB. RECENTES
115	DISTRITO DE FORTALEZA DE MINAS	Ni, Cu, Co, EGP, Cr, Mn, AMIANTO, TALCO,	MG	3355	DEPOSITO	MINA		GREENSTONE BELT+COBERTURA METASSEDIMENTAR
116	DISTRITO DE UBERABA-PONTE ALTA	ARGILA, CALCARIO, TURFA	MG	1272	DEPOSITO	MINA		COBERTURAS SEDIMENTARES
117	PROVINCIA ALCALINA DO ALTO PARANAIBA	P, Nb, Ti, DIAM., VERMIC., Ba, ETR, EGP, Au,Cu	MG	26400	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	MAGMATISMO ANOROGENICO+COBERTURAS
118	DISTRITO FOSFATICO DE PATOS DE MINAS (*)	FOSFATO	MG	264	DEPOSITO	MINA		COBERTURA METASSEDIMENTAR
119	DISTRITO MINERAL DE VAZANTE-PARACATU (*)	Au, Zn, Pb, Cd, CALCARIO DOLOMITICO	MG	2925	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURA METASSEDIMENTAR
120	DISTRITO CALCARIO DE MONTES CLAROS	CALCARIO	MG	693	DEPOSITO	MINA		COB. METASSEDIMENTAR
121	DISTRITO PLUMBO-ZINCIFERO DE JANUARIA-ITACARAMBI (*)	Pb, Zn, Ag, V, CALCARIO	MG	1900	DEPOSITO		GARIMPO	COBERTURA SEDIMENTAR
122	DISTRITO AURIFERO DE CONCEICAO DO NORTE (*)	OURO	TO	1600	DEPOSITO		GARIMPO	GREENSTONE BELT
123	DISTRITO DE PALMEIROPOLIS	Zn, Cn, Pb,Ag	TO	2700	DEPOSITO			COBERTURAS METAVULCANO SEDIMENTARES
124	DISTRITO ESTANIFERO DA SERRA DOURADA	Sn, F, W, COLUMB./TANT., GRANADA	GO	1800			GARIMPO	NUCLEOS ANTIGOS
125	DISTRITO ESTANIFERO DE NOVA ROMA/MONTE ALEGRE	CASSITERITA	GO	4200			GARIMPO	NUCLEOS ANTIGOS
126	DISTRITO MANGANESIFERO DE SAO JOAO D'ALIANCA	MANGANES	GO	6200	DEPOSITO	MINA		COBERTURA METASSEDIMENTAR
127	PROVINCIA MINERAL CENTRO NORTE DE GOIAS (*)	NIQUEL, AMIANTO (AU, ZN, PB)	GO	15000	DEPOSITO	MINA		ULTRABASICAS EM CINT. MET. DE MEDIO/ALTO GRAU
128	DISTRITO AURIFERO DE CRIXAS/MARA ROSA (*)	OURO	GO	4200		MINA		GREENSTONE BELTS
129	DISTRITO AURIFERO DE GOIAS (*)	OURO	GO	3465			GARIMPO	GREENSTONE BELT
130	DISTRITO NIQUELIFERO SUDOESTE DE GOIAS	NIQUEL	GO	10000	DEPOSITO			MAGMATISMO ANOROGENICO/COB. RECENTES
131	DISTRITO AURIFERO DE ALTA FLORESTA/P. DE AZEVEDO (*)	OURO	MT	5400			GARIMPO	ECENTES
132	PROVINCIA MINERAL DE CUIABA	OURO, DIAMANTE	MT	50000			GARIMPO	CINT. META. DE BAIXO GRAU/COBS. RECENTES
133	PROVINCIA DIAMANTIFERA DE MATO GROSSO DO SUL	DIAMANTE	MS	50000			GARIMPO	COBERTURAS RECENTES
134	DISTRITO FERRO-MANGANESIFERO DE URUCUM	FERRO E MANGANES	MS	17000	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
135	DISTRITO DE ESMERALDAS DE CAMPOS VERDES	ESMERALDA	GO	81		MINA	GARIMPO	SIMILAR A GREENSTONE BELT
136	DISTRITO MINERAL DE CATALAO	P2O5, Nb2O5, TiO2, Tr, VERMICULITA, U	GO	100		MINA		CHAMINE CARBONATITICA
137	PROVINCIA ALCALINA APATITIFERA DE JACUPIRANGA	CARBONATITO (CIMENTO), P., F., Ba, Fe, T.R. Ni	SP	30000	DEPOSITO	MINA		INTRUSIVAS ALCALINAS ANOROGENICAS
138	PROVINCIA MINERAL DO VALE DO RIBEIRA (*)	Pb, Zn, Ba, F, Au, Ag, Fe, Mn, Cu, TALCO	SP	33600	DEPOSITO	MINA		CINTURAO META. DE BAIXO E MEDIO GRAU

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

(*) - Provincias e Distritos Minerais Selecionados

No.	NOME	SUBSTANCIA	UF	AREA(KM2)	STATUS	STATUS	STATUS	AMBIENTE GEOLOGICO
139	DISTRITO CARBONIFERO DE FIGUEIRA	CARVAO E URANIO	PR	11200	DEPOSITO			COBERTURA SEDIMENTAR
140	DISTRITO CAULINITICO DE CAMPO ALEGRE	CAULIM	SC	312	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURA VULCANO-SEDIMENTAR
141	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) ALTO VALE DO ITAJAI	ARGILAS	SC	1157	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURAS SEDIMENTARES
142	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) DO RIO ITAJAI	ARGILAS	SC	1320	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURAS RESIDUAIS
143	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) VALE DO TIJUCAS	ARGILAS	SC	390	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURAS RESIDUAIS
144	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) DE CRICIUMA	ARGILAS	SC	2522	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	COBERTURAS SEDIMENTARES
145	PROVINCIA MINERAL BRUSQUE-ITAJAI	Au, Ag, W, CALCARIO	SC	4000	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINT. META. DE BX. E MED. GRAU/MAGMAT. POSTECT.
146	DISTRITO FLUORITICO DE SANTA CATARINA	FLUOR	SC	2640	DEPOSITO	MINA		MAGMATISMO POS-TECTONICO A ANOROGENICO
147	DISTRITO CARBONIFERO SUL-CATARINENSE (*)	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	SC	4800	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
148	DISTRITO CARBONIFERO MURUNGAVA-STA. TEREZINHA	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	RS	4200	DEPOSITO			COBERTURA SEDIMENTAR
149	DISTRITO CARBONIFERO DO BAIXO JACUI (*)	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	RS	6000	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
150	PROVINCIA MINERAL LAVRAS DO SUL	Cu, Au, Pb, Zn, Ag, CALCARIO CALCITICO	RS	10000	DEPOSITO	MINA		CINT. META. DE BX. E MED. GRAU/MAGMAT. POSTECT.
151	DISTRITO CARBONIFERO DE CANDIOTA (*)	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	RS	2250	DEPOSITO	MINA		COBERTURA SEDIMENTAR
152	DISTRITO ESTANIFERO DE ENCRUZILHADA DO SUL	Sn, W	RS	932	DEPOSITO		GARIMPO	INTURAO META. DE BAIXO E MEDIO GRAU
153	DISTRITO CALCARIO DE APERTADOS-CANDIOTA	CALCARIO CALCITICO DOLOMITICO	RS	890	DEPOSITO	MINA		CINTURAO METAMORFICO DE BAIXO A MEDIO GRAU
154	DISTRITO CALCARIO DE CAPANE	CALCARIO DOLOMITICO	RS	589	DEPOSITO	MINA		CITURAO META. DE BAIXO E MEDIO GRAU
155	DISTRITO VARZEA DO CAPIVARITA	CAULIM, CALCARIO DOLOMITICO	RS	255	DEPOSITO	MINA	GARIMPO	CINT. META. DE BAIXO A MEDIO GRAU
156	DISTRITO DE AMETISTA DO ALTO URUGUAI (*)	AMETISTA	RS	3825			GARIMPO	COBERTURA VULCANICA
157	DISTRITO DE AMETISTA DE QUARAI (*)	AMETISTA	RS	4840			GARIMPO	COBERTURA VULCANICA
158	DISTRITO DE AGATA DE SALTO DO JACUI (*)	AGATA	RS	8100			GARIMPO	COBERTURA VULCANICA
159	DISTRITO APATITIFERO DE ANITAPOLIS	APATITA	SC	32	DEPOSITO			MAGMATISMO ANOROGENICO
160	DISTRITO DE MIN. PESADOS DE BUENA-RIO DOCE	ILMENITA, MONAZITA, ZIRCAO, Ti, Fe	RJ	700	DEPOSITO	MINA		COB. SEDIMENTAR RECENTE
*** Total ***				1595906				
***								

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
CADASTRO DAS PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

CARACTERIZACAO GEOGRAFICA

No. ORDEM	NOME	LATITUDE 1	LATITUDE 2	LATITUDE 3	LATITUDE 4	LONGITUDE 1	LONGITUDE 2	LONGITUDE 3	LONGITUDE 4	AREA (KM2)	EXTENSAO KM	LARGURA KM	UF 1	UF 2	UF 3
1	PROVINCIA MINERAL DE CARAJAS	05 29 45 S	05 33 13 S	06 56 04 S	06 27 13 S	52 08 18 W	48 27 02 W	49 44 04 W	51 00 00 W	37500	250	150	PA		
2	DISTRITO MINERAL VOLTA GRANDE/ANAPU	03 26 18 S	03 26 00 S	03 48 09 S	03 44 04 S	52 03 27 W	50 47 31 W	50 49 09 W	52 05 55 W	3000	120	25	PA		
3	DISTRITO MINERAL DE RIO MARIA	07 12 00 S	07 15 27 S	07 34 22 S	07 35 31 S	50 12 00 W	49 40 37 W	49 48 00 W	50 11 31 W	1250	50	25	PA		
4	DISTRITO MINERAL DE CUMARU	07 18 34 S	07 15 27 S	07 51 28 S	07 51 28 S	50 54 55 W	50 28 45 W	50 29 45 W	51 51 28 W	2500	100	25	PA		
5	DISTRITO MINERAL DE SAO FELIX DO XINGU	06 03 27 S	06 01 09 S	06 39 27 S	07 10 21 S	52 25 09 W	52 06 54 W	51 05 45 W	52 27 13 W	7500	150	50	PA		
6	PROVINCIA MINERAL DO TAPAJOS	05 37 09 S	05 32 04 S	07 48 00 S	07 48 09 S	56 57 13 W	55 58 22 W	55 56 54 W	56 54 55 W	25000	250	100	PA		
7	DISTRITO MINERAL JAMANXIM/IRIRI	05 35 33 S	05 33 13 S	06 08 02 S	06 05 45 S	55 26 18 W	53 34 22 W	53 35 31 W	55 26 18 W	9000	120	75	PA		
8	DISTRITO MINERAL AVEIRO/ITAITUBA	04 05 45 S	03 32 04 S	04 00 00 S	04 37 09 S	56 35 31 W	55 02 03 W	55 00 00 W	56 37 09 W	10000	200	50	PA		
9	DISTRITO MINERAL DO TROMBETAS	01 22 27 S	01 29 45 S	01 56 04 S	01 53 46 S	57 00 00 W	56 17 45 W	56 16 36 W	57 00 00 W	3500	90	50	PA		
10	DISTRITO MINERAL DO BAIXO PARU/JARI	00 00 26 S	00 45 13 S	01 38 18 S	01 38 18 S	52 50 19 W	52 16 36 W	52 16 22 W	52 56 04 W	7500	100	75	PA	AP	
11	PROVINCIA MINERAL DO GURUPI	01 22 22 S	02 24 00 S	02 44 04 S	01 41 46 S	46 58 22 W	45 49 10 W	46 06 54 W	47 12 00 W	9000	180	50	PA	MA	
12	DISTRITO MINERAL DO RIO CAPIM	01 56 04 S	01 56 04 S	02 52 37 S	02 53 46 S	48 21 13 W	47 22 22 W	47 33 13 W	48 24 00 W	10000	100	100	PA		
13	DISTRITO MINERAL PARAGOMINAS/SURUBIU	02 01 06 S	02 30 55 S	04 54 55 S	04 30 00 S	47 10 22 W	46 26 18 W	47 54 55 W	48 35 31 W	22500	300	75	PA		
14	DISTRITO MINERAL DE CAPANEMA	00 53 46 S	00 54 55 S	01 22 22 S	01 20 03 S	47 26 18 W	47 04 36 W	46 57 13 W	47 27 27 W	2000	50	40	PA		
15	PROVINCIA MINERAL DO IPITINGA	01 03 27 N	00 18 54 S	00 42 55 S	00 00 00	54 14 33 W	52 32 04 W	53 22 22 W	54 18 54 W	20000	200	100	PA	AP	
16	PROVINCIA MINERAL DA SERRA DO NAVIO	01 34 22 N	00 48 00 N	00 02 18 N	01 06 00 N	52 23 31 W	51 24 01 W	51 44 04 W	52 45 13 W	12000	160	75	AP		
17	DISTRITO MINERAL LOURENCO/TARTARUGALZINHO	02 45 13 N	01 32 04 N	01 22 13 N	02 38 37 N	51 45 13 W	50 49 09 W	50 00 09 W	51 54 04 W	6000	150	40	AP		
18	PROVINCIA ESTANIFERA DE RONDONIA	09 39 00 S	07 59 00 S	08 45 00 S	11 04 00 S	65 42 00 W	61 43 00 W	60 45 00 W	63 21 00 W	80000	400	200	RO	AM	MT
19	PROVINCIA AURIFERA GUAPORE	11 12 00 S	10 44 00 S	14 40 00 S	15 21 00 S	63 19 00 W	62 46 00 W	58 30 00 W	59 21 00 W	65000	650	100	RO	MT	
20	PROVINCIA AURIFERA DO RIO MADEIRA	09 32 00 S	08 39 00 S	08 26 00 S	10 23 00 S	65 15 00 W	63 32 00 W	63 30 00 W	65 22 00 W	40	40	1	RO		
21	PROVINCIA PARIMA	04 00 00 N	04 00 00 N	02 00 00 N	02 00 00 N	64 15 00 W	61 45 00 W	64 15 00 W	61 45 00 W	61500	276	220	RR		
22	PROVINCIA DIAMANTIFERA DE RORAIMA	04 30 00 N	03 40 00 N	FRONT. NOR	FRONT. NOR	59 45 00 W	64 00 00 W	FRONT. NOR	FRONT. NOR	30000	500	60	RR		
23	PROVINCIA LINHITIFERA DO ALTO SOLIMOES	03 00 00 S	03 00 00 S	05 00 00 S	05 00 00 S	67 30 00 W	70 00 00 W	67 30 00 W	70 00 00 W	60000	270	220	AM		
24	PROVINCIA AURIFERA DO SUL DO AMAZONAS	06 30 00 S	06 30 00 S	08 45 00 S	08 45 00 S	61 00 00 W	59 00 00 W	61 00 00 W	59 00 00 W	57000	248	220	AM		
25	PROVINCIA AURIFERA PARAUARI-AMANA	05 30 00 S	06 30 00 S	04 45 00 S	06 00 00 S	58 45 00 W	58 15 00 W	57 30 00 W	57 30 00 W	17300	140	124	AM	PA	
26	PROVINCIA AURIFERA TRAIRAS-CAPARRO	68 00 00 S	68 10 00 S	FRNOT. NOR	FRONT. NOR	01 30 00 W	02 00 00 W	FRONT. NOR	FRONT. NOR	80000	400	200	AM		
27	PROVINCIA ESTANIFERA DE PITINGA	01 00 00 S	01 00 00 S	00 15 00 S	00 15 00 S	59 45 00 W	60 30 00 W	59 45 00 W	60 30 00 W	6700	82	82	AM		
28	PROVINCIA CARBONATITICA DE SEIS LAGOAS	00 30 00 S	00 30 00 S	00 10 00 S	00 10 00 S	66 45 00 W	66 35 00 W	66 45 00 W	66 35 00 W	65	36	18	AM		
29	PROVINCIA EVAPORITICA DO MEDIO AMAZONAS	04 20 00 S	02 30 00 S	03 00 00 S	01 30 00 S	60 00 00 W	60 00 00 W	55 30 00 W	55 30 00 W	90600	495	183	AM	PA	
30	PROVINCIA CARBONATICA NORTE DA BACIA AMAZONICA	01 40 00 S	01 00 00 S	01 30 00 S	01 10 00 S	59 00 00 W	56 45 00 W	54 20 00 W	53 10 00 W	26000	650	40	AM	PA	
31	PROVINCIA CARBONATICA SUL DA BACIA AMAZONICA	05 08 00 S	04 10 00 S	04 00 00 S	03 20 00 S	58 20 00 W	55 30 00 W	54 00 00 W	52 30 00 W	2000	640	30	AM	PA	
32	PROVINCIA GIPSIFERA DO MARANHAO	04 20 00 S	04 30 30 S	05 40 00 S	06 00 00 S	44 00 00 W	43 50 00 W	46 20 30 W	46 10 30 W	9300	310	30	MA		
33	FAIXA URANO-FOSFATICA DE CAMPO MAIOR-PIMENTEIRAS	05 20 00 S	06 20 00 S	06 00 00 S	04 30 00 S	41 10 30 W	41 20 00 W	42 00 00 W	42 20 00 W	11360	220	90	PI		
34	DISTRITO CUPRIFERO DE PEDRA VERDE-URUOCA	03 02 00 S	03 09 00 S	03 08 00 S	03 30 00 S	40 34 00 W	40 57 00 W	41 05 00 W	41 18 00 W	1710	95	18	CE		
35	FAIXA CUPRIFERA DE PACUJA-MASSAPE	03 18 00 S	03 22 00 S	04 09 00 S	04 06 00 S	40 10 00 W	40 06 00 W	40 18 00 W	40 51 00 W	705	115	7	CE		
36	FAIXA AURIFERA DE IPU-RERIUTABA	03 44 00 S	03 47 00 S	04 30 00 S	04 21 00 S	40 26 00 W	40 22 00 W	40 36 00 W	40 45 00 W	1200	80	15	CE		
37	PROVINCIA FOSFORO-URANIFERA CENTRO-NORTE DO CEARA	04 32 00 S	04 56 00 S	04 56 00 S	04 32 00 S	39 14 00 W	39 14 00 W	40 14 00 W	40 14 00 W	50000	500	100	CE		
38	DISTRITO DIATOMIFERO DO LITORAL DO CEARA	04 26 00 S	04 36 00 S	03 06 00 S	02 55 00 S	37 41 00 W	37 50 00 W	40 10 00 W	40 10 00 W	6240	312	20	CE		
39	DISTRITO PEGMATITICO DE CRISTAIS-RUSSAS	04 20 00 S	04 54 00 S	05 00 00 S	04 32 00 S	38 21 00 W	37 58 00 W	38 09 00 W	38 33 00 W	1890	70	27	CE		
40	DISTRITO PEGMATITICO DE SOLONOPOLE-QUIXERAMOBIM	05 17 00 S	05 13 00 S	05 57 00 S	05 59 00 S	39 56 00 W	39 13 00 W	38 47 00 W	39 28 00 W	3000	75	40	CE		
41	FAIXA GRAFITOSA DE ASSUNCAO-TATAIRA	05 40 00 S	06 00 00 S	06 00 00 S	05 40 00 S	39 05 00 W	39 07 30 W	39 27 00 W	39 12 00 W	1000	40	25	CE		
42	DISTRITO DE MAGNESITA DE OROS	06 31 00 S	06 32 00 S	06 22 00 S	06 27 00 S	39 35 00 W	39 33 00 W	39 07 00 W	39 06 00 W	442	52	8	CE		
43	DISTRITO CROMITIFERO DE TROIA	05 26 00 S	05 30 00 S	05 43 00 S	05 36 12 S	39 54 30 W	39 49 06 W	39 57 30 W	39 59 30 W	230	23	10	CE		
44	FAIXA CUPRIFERA DE SAO JULIAO	07 02 00 S	07 06 00 S	07 02 00 S	07 06 00 S	40 46 00 W	40 46 00 W	40 54 00 W	40 54 00 W	105	15	7	PI		
45	FAIXA CUPRIFERA DE AURORA-BARRO(CE)	07 00 00 S	07 05 00 S	07 05 00 S	07 00 00 S	38 33 00 W	38 38 00 W	38 55 00 W	38 55 00 W	310	31	10	CE		

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
CADASTRO DAS PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

CARACTERIZACAO GEOGRAFICA

No. ORDEM	NOME	LATITUDE 1	LATITUDE 2	LATITUDE 3	LATITUDE 4	LONGITUDE 1	LONGITUDE 2	LONGITUDE 3	LONGITUDE 4	AREA (KM2)	EXTENSAO KM	LARGURA KM	UF 1	UF 2	UF 3
46	PROVINCIA MINERAL DO ARARIPE	07 08 00 S	07 08 00 S	07 38 00 S	07 38 00 S	40 48 00 W	38 35 00 W	38 35 00 W	40 48 00 W	10000	250	40	PE	CE	PI
47	PROVINCIA MINERAL DO APODI	04 52 00 S	05 09 00 S	05 33 00 S	05 39 00 S	37 49 00 W	35 26 00 W	35 26 00 W	38 15 00 W	22400	280	80	RN	CE	
48	PROVINCIA SCHEELITIFERA DO SERIDO	05 35 00 S	07 00 00 S	05 35 00 S	07 00 00 S	37 45 00 W	37 45 00 W	36 15 00 W	36 15 00 W	27556	166	166	PB	RN	
49	DISTRITO PEGMATITICO DO SERIDO	05 50 00 S	07 05 00 S	05 50 00 S	07 05 00 S	35 45 00 W	36 30 00 W	36 30 00 W	37 05 00 W	9380	140	67	PB	RN	
50	DISTRITO AURIFERO PERNAMBUCO-PARAIBA	07 03 00 S	07 04 00 S	08 08 00 S	08 16 00 S	38 18 00 W	36 53 00 W	39 50 00 W	39 24 00 W	13260	260	51	PE	PB	
51	DISTRITO DE CROMITA DE BODOCO	07 45 00 S	07 45 00 S	07 55 00 S	07 55 00 S	39 40 00 W	39 52 00 W	39 52 00 W	39 40 00 W	396	22	16	PE		
52	DISTRITO DE Fe-Ti DE FLORESTA	08 16 00 S	08 16 00 S	08 41 30 S	08 41 30 S	38 10 00 W	38 46 00 W	38 46 00 W	38 10 00 W	3102	66	47	PE		
53	DISTRITO CENTRAL DE ALAGOAS	09 30 00 S	10 00 00 S	09 30 00 S	10 00 00 S	36 30 00 W	37 00 00 W	37 00 00 W	36 30 00 W	3025	55	55	AL	SE	
54	DISTRITO BENTONITICO DA BORBOREMA	06 45 00 S	07 30 00 S	06 45 00 S	07 30 00 S	36 00 00 W	36 00 00 W	36 30 00 W	36 30 00 W	4565	83	55	PB		
55	DISTRITO DE Fe-Ti DE PASSIRA-PE	07 55 00 S	07 55 00 S	08 10 00 S	08 10 00 S	35 25 00 W	35 35 00 W	35 35 00 W	35 25 00 W	82	11	7	PE		
56	DISTRITO DA APATITA DE SUME-PB	07 40 00 S	07 40 00 S	07 50 00 S	07 50 00 S	36 48 00 W	36 57 00 W	36 57 00 W	36 48 00 W	49	7	6	PB		
57	PROVINCIA MINERAL DA BACIA COSTEIRA PE/PB	05 35 00 S	05 35 00 S	08 00 00 S	08 00 00 S	35 30 00 W	35 15 00 W	35 10 00 W	34 57 00 W	8000	250	32	PE	PB	
58	DISTRITO MINERAL BACIA DO CABO	08 00 00 S	08 00 00 S	08 50 00 S	08 54 00 S	34 57 00 W	34 52 00 W	35 14 00 W	35 10 00 W	770	110	7	PE	AL	
59	PROVINCIA EVAPORITICA-CALCARIA DA BACIA SE/AL	09 00 00 S	08 51 00 S	10 52 00 S	11 14 00 S	35 33 00 W	34 10 00 W	37 23 00 W	37 09 00 W	11200	320	35	SE	AL	
60	DISTRITO EVAPORITICO RECONCAVO SUL-CAMAMU	12 53 00 S	12 56 00 S	14 08 00 S	14 04 00 S	38 52 00 W	38 35 00 W	38 58 00 W	39 16 00 W	4416	138	32	BA		
61	DISTRITO AURIFERO DO RIO ITAPICURU	10 53 00 S	10 53 00 S	11 32 00 S	11 32 00 S	39 34 00 W	39 17 00 W	38 53 00 W	39 11 00 W	2324	83	28	BA		
62	DISTRITO CROMITIFERO VALE DO JACURICI	09 49 00 S	09 49 00 S	11 20 00 S	10 36 00 S	39 46 00 W	39 33 00 W	39 29 00 W	39 46 00 W	3660	122	30	BA		
63	DISTRITO CUPRIFERO VALE DO RIO CURACA	09 21 00 S	09 21 00 S	10 00 00 S	10 00 00 S	39 58 00 W	39 47 00 W	39 47 00 W	39 58 00 W	1533	73	21	BA		
64	DISTRITO APATITIFERO IPIRA-RIACHAO DO JACUIPE	11 08 00 S	11 08 00 S	12 10 00 S	12 10 00 S	40 01 00 W	39 46 00 W	39 33 00 W	39 50 00 W	3450	115	30	BA		
65	DISTRITO CROMITIFERO DE CAMPO FORMOSO	10 21 00 S	10 21 00 S	10 34 00 S	10 34 00 S	40 16 00 W	40 12 00 W	40 18 00 W	40 28 00 W	429	33	13	BA		
66	PROVINCIA MINERAL SERRA DE JACOBINA	10 00 00 S	10 00 00 S	11 46 00 S	11 46 00 S	40 24 00 W	40 05 00 W	40 27 00 W	40 47 00 W	7000	200	35	BA		
67	DISTRITO DE AMETISTA CABELUDA - ENCAIBRO	09 53 00 S	09 29 00 S	10 32 00 S	10 32 00 S	41 43 00 W	41 00 00 W	41 00 00 W	41 43 00 W	6916	90	76	BA		
68	DISTRITO DE TALCO/MAGNESITA CASA NOVA-SENTO SE	09 00 00 S	09 00 00 S	10 00 00 S	10 00 00 S	41 43 00 W	41 19 00 W	41 43 00 W	42 07 00 W	4620	110	42	BA		
69	DISTRITO DE Fe, Ti, V, P DE CAMPO ALEGRE DE LOURDES	09 15 00 S	09 24 00 S	09 40 00 S	09 40 00 S	43 30 00 W	43 00 00 W	43 00 00 W	43 30 00 W	1872	52	36	BA	PI	
70	FAIXA ULTRAMAFICA SAO JOAO DO PIAUI	09 00 00 S	09 30 00 S	08 00 00 S	08 00 00 S	43 00 00 W	42 30 00 W	41 30 00 W	40 30 00 W	1400	200	70	PI		
71	DISTRITO DE FLUORITA SERRA DO RAMALHO	13 06 00 S	13 26 00 S	14 09 00 S	13 32 00 S	43 47 00 W	43 35 00 W	44 08 00 W	44 31 00 W	5566	95	60	BA		
72	DISTRITO MANGANESIFEROS OESTE DA BAHIA	11 00 00 S	11 00 00 S	14 18 00 S	14 18 00 S	45 30 00 W	44 48 00 W	44 10 00 W	44 54 00 W	28470	365	78	BA		
73	DISTRITO MANGANESIFERO URANDI-L. DE ALMEIDA	14 00 00 S	14 00 00 S	15 00 00 S	15 00 00 S	42 41 00 W	42 14 00 W	42 14 00 W	42 41 00 W	5184	108	48	BA		
74	DISTRITO URANIFERO DE LAGOA REAL	13 47 00 S	13 47 00 S	14 11 00 S	14 11 00 S	42 18 00 W	42 13 00 W	42 13 00 W	42 18 00 W	572	44	13	BA		
75	DISTRITO PLUMBIFERO DE BOQUIRA	12 00 00 S	12 00 00 S	13 45 00 S	13 45 00 S	43 02 00 W	42 50 00 W	42 18 00 W	43 02 00 W	9555	195	49	BA		
76	PROVINCIA MINERAL CHAPADA DIAMANTINA OCIDENTAL	10 46 00 S	13 20 00 S	14 00 00 S	11 30 00 S	42 35 00 W	41 17 00 W	42 00 00 W	43 00 00 W	25398	306	83	BA		
77	PROVINCIA DIAMANTIFERA CHAPADA DIAMANTINA ORIENTAL	12 00 00 S	12 00 00 S	13 15 00 S	13 10 00 S	42 00 00 W	41 00 00 W	41 30 00 W	41 40 00 W	9344	128	73	BA		
78	DISTRITO FOSFATICO DE IRECE	11 33 00 S	10 58 00 S	12 00 00 S	11 58 00 S	42 18 00 W	41 23 00 W	41 18 00 W	41 57 00 W	8640	96	90	BA		
79	DISTRITO PLUMBIFERO DE UTINGA	12 34 00 S	12 15 00 S	13 25 00 S	13 25 00 S	41 15 00 W	40 56 00 W	40 56 00 W	41 11 00 W	3600	120	30	BA		
80	DISTRITO VANADIFERO DE MARACAS	13 26 00 S	13 26 00 S	14 00 00 S	14 00 00 S	41 08 00 W	40 40 00 W	40 40 00 W	41 08 00 W	3348	62	54	BA		
81	DISTRITO DE MAGNESITA SERRA DAS EGUAS-BRUMADO	13 57 00 S	13 57 00 S	14 18 00 S	14 18 00 S	41 45 00 W	41 22 00 W	41 39 00 W	42 02 00 W	1680	42	40	BA		
82	DISTRITO MANGANESIFERO SUL DA BAHIA	12 49 00 S	12 49 00 S	14 52 00 S	14 52 00 S	39 43 00 W	39 01 00 W	39 01 00 W	39 43 00 W	17242	233	74	BA		
83	ROCHAS ORNAMENTAIS DO SUL DA BAHIA	14 21 00 S	14 45 00 S	15 57 00 S	15 47 00 S	39 35 00 W	39 03 00 W	40 02 00 W	40 17 00 W	9295	169	55	BA		
84	DISTRITO PEGMATITICO ITAMBE MAIQUINIQUE	15 06 00 S	15 06 00 S	15 50 00 S	15 50 00 S	41 15 00 W	40 09 00 W	40 02 00 W	41 21 00 W	10112	128	79	BA	MG	
85	DISTRITO PEGMATITICO EXTREMO SUL DA BAHIA	16 00 00 S	16 00 00 S	17 36 00 S	17 36 00 S	40 06 00 W	39 16 00 W	39 42 00 W	40 33 00 W	16110	179	90	BA	MG	
86	DISTRITO MINERAL LITORAL SUL DA BAHIA	13 00 00 S	13 00 00 S	18 00 00 S	18 00 00 S	39 15 00 W	38 52 00 W	38 52 00 W	39 15 00 W	22400	560	40	BA		
87	PROVINCIA GRANITICA DO ESPIRITO SANTO	18 20 00 S	18 20 00 S	21 05 00 S	21 05 00 S	40 55 00 W	40 00 00 W	41 05 00 W	41 50 00 W	26240	320	82	ES		
88	DISTRITO PEGMATITICO DE GALILEIA-CONS. PENA	18 36 00 S	18 36 00 S	19 15 00 S	19 15 00 S	41 33 00 W	41 15 00 W	41 15 00 W	41 33 00 W	2304	72	32	MG		
89	DISTRITO PEGMATITICO DE PADRE PARAISO	17 00 00 S	17 00 00 S	17 30 00 S	17 30 00 S	41 34 00 W	41 15 00 W	41 15 00 W	41 34 00 W	1904	56	34	MG		
90	DISTRITO PEGMATITICO DE CORONEL MURTA	16 22 00 S	16 22 00 S	16 39 00 S	16 39 00 S	42 18 00 W	42 07 00 W	42 07 00 W	42 18 00 W	589	31	19	MG		

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
CADASTRO DAS PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

CARACTERIZACAO GEOGRAFICA

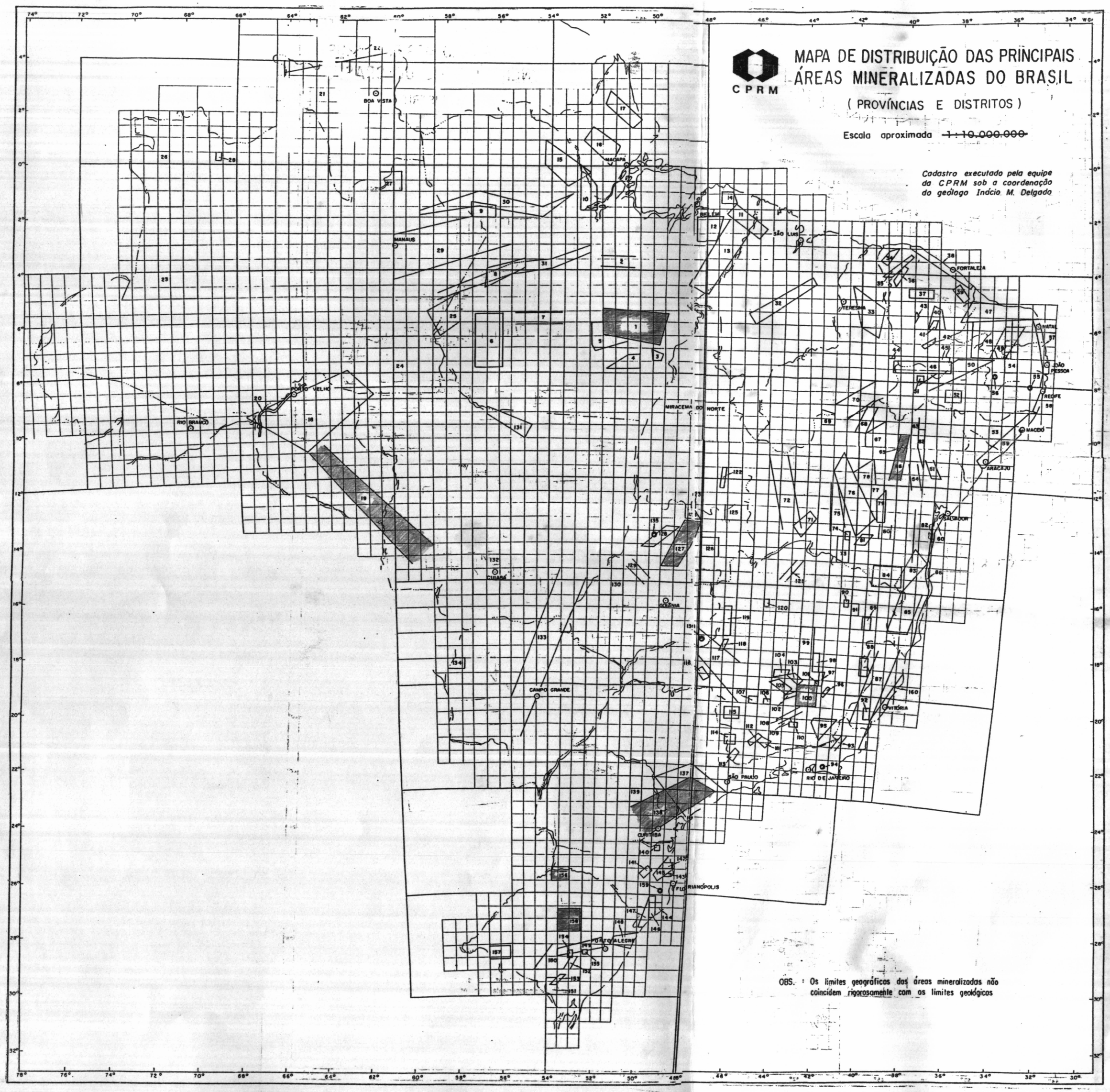
No. ORDEM	NOME	LATITUDE 1	LATITUDE 2	LATITUDE 3	LATITUDE 4	LONGITUDE 1	LONGITUDE 2	LONGITUDE 3	LONGITUDE 4	AREA (KM2)	EXTENSAO KM	LARGURA KM	UF 1	UF 2	UF 3
91	DISTRITO LITIO-ESTANIFERO DE ARACUAI-ITINGA	16 30 00 S	16 30 00 S	17 00 00 S	17 00 00 S	42 00 00 W	41 45 00 W	41 45 00 W	42 00 00 W	1512	56	27	MG		
92	DISTRITO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	20 28 00 S	20 28 00 S	20 51 00 S	20 51 00 S	41 17 00 W	41 01 00 W	41 01 00 W	41 17 00 W	1176	42	28	ES		
93	DISTRITO DE CORDEIRO-CANTAGALO	21 35 00 S	21 35 00 S	22 10 00 S	22 10 00 S	42 05 00 W	41 50 00 W	42 20 00 W	42 30 00 W	1360	80	17	RJ		
94	DISTRITO FLUORITICO DE TANGUA	22 42 00 S	22 42 00 S	42 42 00 S	42 46 00 S	42 46 00 W	42 42 00 W	42 42 00 W	42 46 00 W	22	7	3	RJ		
95	DISTRITO BAUXITICO DA ZONA DA MATA	20 55 00 S	20 55 00 S	21 45 00 S	21 10 00 S	43 15 00 W	42 25 00 W	43 00 00 W	43 22 00 W	4900	70	70	MG		
96	DISTRITO MANGANESIFERO DE DOM SILVERIO (SAUDE)	19 46 00 S	19 48 00 S	20 09 00 S	20 07 00 S	42 46 00 W	42 42 00 W	42 54 00 W	42 58 00 W	352	44	8	MG		
97	DISTRITO PEGMATITICO DE STA. MA. DE ITABIRA-FERROS	19 15 00 S	19 15 00 S	19 42 00 S	19 42 00 S	43 03 00 W	42 49 00 W	43 02 00 W	43 11 00 W	1100	55	20	MG		
98	DISTRITO DE SERRO - MORRO DO PILAR	18 30 00 S	18 30 00 S	19 45 00 S	19 15 00 S	43 25 00 W	43 10 00 W	43 10 00 W	43 25 00 W	2158	83	26	MG		
99	PROVINCIA MINERAL DO ESPINHACO MERIDIONAL	17 30 00 S	17 30 00 S	18 45 00 S	18 45 00 S	44 00 00 W	43 25 00 W	43 25 00 W	44 00 00 W	8245	133	62	MG		
100	PROVINCIA DO QUADRILATERO FERRIFERO	19 45 00 S	19 45 00 S	20 30 00 S	20 30 00 S	44 00 00 W	43 08 00 W	43 08 00 W	44 00 00 W	7128	88	81	MG		
101	DISTRITO FERRIFERO DE ITABIRA	19 35 00 S	19 35 00 S	19 40 00 S	19 40 00 S	43 13 00 W	43 12 00 W	43 12 00 W	43 18 00 W	97	10	9	MG		
102	DISTRITO FERRIFERO DE ITATIAIUCU-BRUMADINHO	20 07 00 S	20 00 00 S	20 07 00 S	20 13 00 S	44 30 00 W	44 00 00 W	44 00 00 W	44 30 00 W	583	53	11	MG		
103	DISTRITO CALCARIO DE SETE LAGOAS	19 27 00 S	19 24 00 S	19 36 00 S	19 45 00 S	44 22 00 W	44 04 00 W	43 48 00 W	43 54 00 W	920	46	20	MG		
104	DISTRITO DE ARDOSIA PARAOPEBA-PAPAGAIOS	19 15 00 S	19 15 00 S	19 25 00 S	19 30 00 S	44 55 00 W	44 20 00 W	44 22 00 W	44 55 00 W	1364	62	22	MG		
105	DISTRITO DE PITANGUI-MATEUS LEME	19 31 00 S	19 54 00 S	20 08 00 S	19 39 00 S	44 45 00 W	44 12 00 W	45 03 00 W	45 03 00 W	2550	75	34	MG		
106	DISTRITO DE ITAPECERICA	20 20 00 S	20 20 00 S	20 30 00 S	20 30 00 S	45 15 00 W	45 00 00 W	45 00 00 W	45 15 00 W	1060	53	20	MG		
107	DISTRITO CALCARIO DE ARCOS-PAINS	20 15 00 S	20 15 00 S	20 30 00 S	20 30 00 S	45 53 00 W	45 30 00 W	45 30 00 W	45 53 00 W	1092	39	28	MG		
108	DISTRITO MANGANESIFERO DE CONS. LAFAIETE	20 34 00 S	20 40 00 S	21 13 00 S	21 10 00 S	43 50 00 W	43 43 00 W	44 38 00 W	44 42 00 W	1469	113	13	MG		
109	DISTRITO LITIO-ESTANIFERO DE NAZARENO-RITAPOLIS	21 00 00 S	21 05 00 S	21 15 00 S	21 09 00 S	44 15 00 W	44 15 00 W	44 36 00 W	44 36 00 W	360	40	9	MG		
110	DISTRITO CALCARIO DE BARROSO-S.JOAO DEL REI	21 08 00 S	21 08 00 S	24 14 00 S	21 14 00 S	44 16 00 W	43 54 00 W	43 54 00 W	44 16 00 W	407	37	11	MG		
111	DISTRITO HIDROMINERAL DO CIRCUITO DAS AGUAS	21 51 00 S	21 59 00 S	22 07 00 S	21 58 00 S	45 18 00 W	44 56 00 W	45 03 00 W	45 21 00 W	684	38	18	MG		
112	DISTRITO AURIFERO SAO GONCALO DO SAPUCAI	21 41 00 S	21 48 00 S	22 03 00 S	21 57 00 S	45 24 00 W	45 19 00 W	45 40 00 W	45 45 00 W	658	47	14	MG		
113	DISTRITO PEGMATITICO DE OURO FINO	22 15 00 S	22 23 00 S	22 45 00 S	22 35 00 S	46 20 00 W	46 10 00 W	46 25 00 W	46 35 00 W	1175	47	25	MG	SP	
114	DISTRITO DE POCOS DE CALDAS	21 42 00 S	24 42 00 S	22 03 00 S	22 03 00 S	46 44 00 W	43 21 00 W	46 21 00 W	46 44 00 W	1520	40	38	MG	SP	
115	DISTRITO DE FORTALEZA DE MINAS	20 40 00 S	20 40 00 S	21 10 00 S	21 10 00 S	46 50 00 W	46 15 00 W	46 15 00 W	46 50 00 W	3355	61	55	MG		
116	DISTRITO DE UBERABA-PONTE ALTA	19 15 00 S	19 36 00 S	19 45 00 S	19 22 00 S	47 50 00 W	47 30 00 W	47 42 00 W	48 00 00 W	1272	53	24	MG		
117	PROVINCIA ALCALINA DO ALTO PARANAIBA	17 45 00 S	19 00 00 S	20 30 00 S	18 45 00 S	48 00 00 W	46 15 00 W	46 15 00 W	48 00 00 W	26400	240	110	MG	GO	
118	DISTRITO FOSFATICO DE PATOS DE MINAS	18 11 00 S	18 11 00 S	18 34 00 S	18 34 00 S	46 49 00 W	46 46 00 W	47 01 00 W	47 04 00 W	264	48	5	MG		
119	DISTRITO MINERAL DE VAZANTE-PARACATU	16 57 00 S	16 57 00 S	18 00 00 S	18 00 00 S	46 58 00 W	46 43 00 W	46 43 00 W	46 58 00 W	2925	117	25	MG		
120	DISTRITO CALCARIO DE MONTES CLAROS	16 30 00 S	16 30 00 S	16 48 00 S	16 48 00 S	44 00 00 W	43 48 00 W	43 48 00 W	44 00 00 W	693	33	21	MG		
121	DISTRITO PLUMBO-ZINCIFERO DE JANUARIA-ITACARAMBI	15 00 00 S	15 00 00 S	15 40 00 S	15 40 00 S	44 15 00 W	44 00 00 W	44 35 00 W	44 50 00 W	1900	95	20	MG		
122	DISTRITO AURIFERO DE CONCEICAO DO NORTE	11 30 00 S	12 20 00 S	12 20 00 S	11 30 00 S	47 05 00 W	47 10 00 W	47 20 00 W	47 15 00 W	1600	80	20	TO		
123	DISTRITO DE PALMEIROPOLIS	12 55 00 S	13 10 00 S	13 10 00 S	12 55 00 S	48 15 00 W	48 15 00 W	48 20 00 W	48 20 00 W	2700	30	9	TO		
124	DISTRITO ESTANIFERO DA SERRA DOURADA	13 00 00 S	13 37 00 S	13 37 00 S	13 00 00 S	48 25 00 W	48 00 00 W	48 35 00 W	48 35 00 W	1800	60	30	GO		
125	DISTRITO ESTANIFERO DE NOVA ROMA/MONTE ALEGRE	13 00 00 S	13 35 00 S	13 35 00 S	13 00 00 S	40 30 00 W	46 35 00 W	47 10 00 W	47 10 00 W	4200	70	60	GO		
126	DISTRITO MANGANESIFERO DE SAO JOAO D'ALIANCA	14 15 00 S	15 00 00 S	15 00 00 S	14 15 00 S	47 20 00 W	47 20 00 W	48 00 00 W	48 00 00 W	6200	86	72	GO		
127	PROVINCIA MINERAL CENTRO NORTE DE GOIAS	13 30 00 S	15 20 00 S	15 20 00 S	13 30 00 S	48 40 00 W	48 50 00 W	49 30 00 W	48 00 00 W	15000	250	60	GO		
128	DISTRITO AURIFERO DE CRIXAS/MARA ROSA	13 50 00 S	14 35 00 S	14 30 00 S	13 50 00 S	49 20 00 W	49 50 00 W	50 20 00 W	48 45 00 W	4200	140	30	GO		
129	DISTRITO AURIFERO DE GOIAS	15 10 00 S	15 53 00 S	16 05 00 S	15 20 00 S	50 35 00 W	49 55 00 W	50 07 00 W	50 50 00 W	3465	105	33	GO		
130	DISTRITO NIQUELIFERO SUDOESTE DE GOIAS	15 30 00 S	16 30 00 S	16 30 00 S	15 30 00 S	51 00 00 W	51 00 00 W	52 00 00 W	52 00 00 W	10000	100	100	GO		
131	DISTRITO AURIFERO DE ALTA FLORESTA/P. DE AZEVEDO	10 00 00 S	10 30 00 S	07 40 00 S	09 20 00 S	54 55 00 W	55 00 00 W	56 30 00 W	56 30 00 W	5400	180	30	MT		
132	PROVINCIA MINERAL DE CUIABA	14 00 00 S	16 30 00 S	16 30 00 S	14 00 00 S	55 00 00 W	55 00 00 W	57 00 00 W	57 00 00 W	50000	250	200	MT		
133	PROVINCIA DIAMANTIFERA DE MATO GROSSO DO SUL	15 30 00 S	16 00 00 S	20 20 00 S	22 00 00 S	53 30 00 W	52 40 00 W	55 30 00 W	55 10 00 W	50000	500	100	MS	MT	
134	DISTRITO FERRO-MANGANESIFERO DE URUCUM	19 00 00 S	19 20 00 S	19 20 00 S	19 00 00 S	57 25 00 W	57 25 00 W	57 53 00 W	57 53 00 W	17000	35	48	MS		
135	DISTRITO DE ESMERALDAS DE CAMPOS VERDES	14 10 00 S	14 15 00 S	14 15 00 S	14 10 00 S	49 40 00 W	49 40 00 W	49 45 00 W	49 45 00 W	81	9	9	GO		

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***
CADASTRO DAS PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

CARACTERIZACAO GEOGRAFICA

No. ORDEM	NOME	LATITUDE 1	LATITUDE 2	LATITUDE 3	LATITUDE 4	LONGITUDE 1	LONGITUDE 2	LONGITUDE 3	LONGITUDE 4	AREA (KM2)	EXTENSAO KM	LARGURA KM	UF 1	UF 2	UF 3
136	DISTRITO MINERAL DE CATALAO	18 00 00 S	18 18 00 S	18 18 00 S	18 00 00 S	47 45 00 W	47 45 00 W	47 55 00 W	47 55 00 W	100	10	10	GO		
137	PROVINCIA ALCALINA APATITIFERA DE JACUPIRANGA	25 00 00 S	23 30 00 S	23 00 00 S	24 00 00 S	48 00 00 W	49 30 00 W	48 00 00 W	46 30 00 W	30000	200	150	SP	PR	
138	PROVINCIA MINERAL DO VALE DO RIBEIRA	26 00 00 S	24 00 00 S	23 30 00 S	24 30 00 S	50 00 00 W	47 00 00 W	48 00 00 W	50 00 00 W	33600	280	120	SP	PR	
139	DISTRITO CARBONIFERO DE FIGUEIRA	24 30 00 S	23 30 00 S	23 30 00 S	24 30 00 S	51 00 00 W	51 00 00 W	50 00 00 W	50 00 00 W	11200	110	110	PR		
140	DISTRITO CAULINITICO DE CAMPO ALEGRE	26 10 00 S	26 10 00 S	26 22 00 S	26 22 00 2	49 20 00 W	49 12 00 W	49 12 00 W	49 20 00 W	312	22	14	SC		
141	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) ALTO VALE DO ITAJAI	26 57 00 S	27 08 00 S	27 23 00 S	27 12 00 S	49 35 00 W	49 25 00 W	49 46 00 W	49 54 00 W	1157	44	26	SC		
142	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) DO RIO ITAJAI	26 49 00 S	26 49 00 S	27 07 00 S	27 07 00 S	49 00 00 W	48 36 00 W	48 36 00 W	49 00 00 W	1320	40	33	SC		
143	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) VALE DO TIJUCAS	27 14 00 S	27 14 00 S	27 19 00 S	27 19 00 S	49 00 00 W	48 37 00 W	48 37 00 W	49 00 00 W	390	39	10	SC		
144	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) DE CRICIUMA	28 25 00 S	28 25 00 S	28 50 00 S	28 53 00 S	49 30 00 W	49 00 00 W	49 00 00 W	49 30 00 W	2522	48	52	SC		
145	PROVINCIA MINERAL BRUSQUE-ITAJAI	26 47 00 S	27 00 00 S	27 27 00 S	27 18 00 S	48 53 00 W	48 30 00 W	49 15 00 W	49 25 00 W	4000	80	50	SC		
146	DISTRITO FLUORITICO DE SANTA CATARINA	28 00 00 S	28 00 00 S	28 45 00 S	28 45 00 S	49 15 00 W	48 45 00 W	48 45 00 W	49 15 00 W	2640	66	40	SC		
147	DISTRITO CARBONIFERO SUL-CATARINENSE	28 05 00 S	29 40 00 S	29 00 00 S	28 05 00 S	49 30 00 W	49 55 00 W	49 05 00 W	49 15 00 W	4800	160	30	SC	RS	
148	DISTRITO CARBONIFERO MURUNGAVA-STA. TEREZINHA	29 40 00 S	30 00 00 S	30 10 00 S	29 35 00 S	51 00 00 W	51 10 00 W	50 15 00 W	50 00 00 W	4200	140	30	RS		
149	DISTRITO CARBONIFERO DO BAIXO JACUI	29 45 00 S	30 15 00 S	30 10 00 S	30 30 00 S	51 30 00 W	53 30 00 W	51 20 00 W	53 35 00 W	6000	200	30	RS		
150	PROVINCIA MINERAL LAVRAS DO SUL	31 00 00 S	31 00 00 S	30 00 00 S	30 25 00 S	53 15 00 W	54 30 00 W	53 40 00 W	52 50 00 W	10000	100	100	RS		
151	DISTRITO CARBONIFERO DE CANDIOTA	31 20 00 S	32 00 00 S	32 00 00 S	31 20 00 S	54 00 00 W	54 00 00 W	53 30 00 W	53 30 00 W	2250	75	30	RS		
152	DISTRITO ESTANIFERO DE ENCRUZILHADA DO SUL	30 30 00 S	30 30 00 S	31 00 00 S	31 00 00 S	52 47 00 W	52 38 00 W	52 56 00 W	53 05 00 W	932	63	14	RS		
153	DISTRITO CALCARIO DE APERTADOS-CANDIOTA	31 15 00 S	31 15 00 S	31 40 00 S	31 40 00 S	53 30 00 W	53 20 00 W	53 37 00 W	43 47 00 W	890	53	16	RS		
154	DISTRITO CALCARIO DE CAPANE	30 18 00 S	30 18 00 S	30 35 00 S	30 35 00 S	53 03 00 W	52 51 00 W	52 51 00 W	53 03 00 W	589	31	19	RS		
155	DISTRITO VARZEA DO CAPIVARITA	30 17 00 S	30 17 00 S	30 25 00 S	30 25 00 S	52 25 00 W	52 16 00 W	52 16 00 W	52 25 00 W	255	17	15	RS		
156	DISTRITO DE AMETISTA DO ALTO URUGUAI	53 00 00 S	53 00 00 S	53 45 00 S	53 45 00 S	27 00 00 W	27 30 00 W	27 30 00 W	27 00 00 W	3825	51	75	RS	SC	
157	DISTRITO DE AMETISTA DE QUARAI	55 35 00 S	55 35 00 S	56 30 00 S	56 30 00 S	30 05 00 W	30 35 00 W	30 35 00 W	30 05 00 W	4840	55	88	RS		
158	DISTRITO DE AGATA DE SALTO DO JACUI	52 35 00 S	52 35 00 S	53 30 00 S	53 30 00 S	28 40 00 W	29 30 00 W	29 30 00 W	28 40 00 W	8100	90	90	RS		
159	DISTRITO APATITIFERO DE ANITAPOLIS	27 47 00 S	27 50 00 S	27 50 00 S	27 47 00 S	49 04 00 W	49 04 00 W	49 08 00 W	49 08 00 W	32	6	5	SC		
160	DISTRITO DE MIN. PESADOS DE BUENA-RIO DOCE	22 00 00 S	19 00 00 S	20 50 00 S	19 30 00 S	41 20 00 W	39 45 00 W	41 00 00 W	39 45 00 W	700	350	2	RJ	ES	

*** Total ***
12880


CPRM
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DAS PRINCIPAIS ÁREAS MINERALIZADAS DO BRASIL
(PROVÍNCIAS E DISTRITOS)
Escala aproximada ~~1:10.000.000~~
Cadastro executado pela equipe da CPRM sob a coordenação do geólogo Inácio M. Delgado
BOA VISTA
MACAPÁ
BELÉM
SÃO LUIS
MANAUS
FORTALEZA
TERESINA
NATAL
JOÃO PESSOA
RECIFE
MACEIÓ
ARACAJU
SALVADOR
VITÓRIA
RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
PORTO VELHO
RIO BRANCO
MIRACEMA DO NORTE
CUIABÁ
GOIÂNIA
CAMPO GRANDE
CURITIBA
FLORIANÓPOLIS
PORTO ALEGRE
OBS. : Os limites geográficos das áreas mineralizadas não coincidem rigorosamente com os limites geológicos

16/06/94

*** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM ***

CADASTRO DAS PROVINCIAS MINERAIS BRASILEIRAS

/

RELACAO DAS PROVINCIAS

/

No DE ORDEM	NOME	SUBSTANCIA	UF 1	UF 2	UF 3	DESCRITOR
1	PROVINCIA MINERAL DE CARAJAS	FERRO, MANGANES, COBRE, NIQUEL, BAUXITA	PA			ORLANDO ARAUJO
2	DISTRITO MINERAL VOLTA GRANDE/ANAPU	OURO	PA			ORLANDO ARAUJO
3	DISTRITO MINERAL DE RIO MARIA	OURO, WOLFRAMITA	PA			ORLANDO ARAUJO
4	DISTRITO MINERAL DE CUMARU	OURO	PA			ORLANDO ARAUJO
5	DISTRITO MINERAL DE SAO FELIX DO XINGU	CASSITERITA	PA			ORLANDO ARAUJO
6	PROVINCIA MINERAL DO TAPAJOS	OURO E CASSITERITA	PA			ORLANDO ARAUJO
7	DISTRITO MINERAL JAMANXIM/IRIRI	CASSITERITA, OURO, WOLFRAMITA	PA			ORLANDO ARAUJO
8	DISTRITO MINERAL ANEXO/ITAITUBA	CALCARIO, GIPSITA, SALGEMA	PA			ORLANDO ARAUJO
9	DISTRITO MINERAL DO TROMBETAS	BAUXITA	PA			ORLANDO ARAUJO
10	DISTRITO MINERAL DO BAIXO PARU/JARI	BAUXITA E CAULIN	PA	AP		PAULO MARINHO
11	PROVINCIA MINERAL DO GURUPI	OURO	PA	MA		JOSE PASTANA
12	DISTRITO MINERAL DO RIO CAPIM	CAULIN E BAUXITA	PA			PAULO MARINHO
13	DISTRITO MINERAL PARAGOMINAS/SURUBIU	BAUXITA E MATERIA P/ CONSTRUCAO	PA			PAULO MARINHO
14	DISTRITO MINERAL DE CAPANEMA	CALCARIO E MATERIA P/ CONSTRUCAO	PA			PAULO MARINHO
15	PROVINCIA MINERAL DO IPITINGA	OURO, COBRE, CASSITERITA, TITANIO E FERRO	PA	AP		PAULO MARINHO
16	PROVINCIA MINERAL DA SERRA DO NAVIO	MANGANES, CROMO, OURO, SN, TA, FE	AP			PAULO MARINHO
17	DISTRITO MINERAL LOURENCO/TARTARUGALZINHO	OURO	AP			PAULO MARINHO
18	PROVINCIA ESTANIFERA DE RONDONIA	Co, In, Co-Ta, Ta, V, Mo, Zr, Bt e Ir	RO	AM	MT	GILNAR JOSE RIZZOTTO
19	PROVINCIA AURIFERA GUAPORE	OURO, PLATINA	RO	MT		GILNAR JOSE RIZZOTTO
20	PROVINCIA AURIFERA DO RIO MADEIRA	OURO	RO			GILNAR JOSE RIZZOTTO
21	PROVINCIA PARING	OURO, CASSITERITA	RR			PAULO VILLAS BOAS
22	PROVINCIA DIAMANTIFERA DE PORAINA	DIAMANTE E OURO	RR			PAULO VILLAS BOAS
23	PROVINCIA LITHIFERA DO ALTO SOLIMOES	LITHIO	AM			PAULO VILLAS BOAS
24	PROVINCIA AURIFERA DO SUL DO AMAZONAS	OURO	AM			PAULO VILLAS BOAS
25	PROVINCIA AURIFERA PARAUARI-UNIUA	OURO	AM	PA		PAULO VILLAS BOAS
26	PROVINCIA AURIFERA TRAIRAS-CAPANO	OURO	AM			PAULO VILLAS BOAS
27	PROVINCIA ESTANIFERA DE PITINGA	CASSITERITA/CRIOLITA/ZIRCONITA	AM			JOAO ORESTES S. SANTOS
28	PROVINCIA CARBONATITICA DE SEIS LAGOAS	Nb, T.R, Ba, Mn, (P, Zn)	AM			PAULO VILLAS BOAS
29	PROVINCIA EVAPORITICA DO MEDIO AMAZONAS	SILVINITA (K) E SAL-GEMA	AM	PA		PAULO VILLAS BOAS
30	PROVINCIA CARBONATICA NORTE DA BACIA AMAZONICA	CALCARIO, GIPSITA	AM	PA		PAULO VILLAS BOAS
31	PROVINCIA CARBONATICA SUL DA BACIA AMAZONICA	CALCARIO, GIPSITA	AM	PA		PAULO VILLAS BOAS
32	PROVINCIA GIPSIFERA DO NABAMMAO	GIPSITA, CALCARIO E ARGILAS	MA			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
33	FAIXA URANO-FOSFATICA DE CAMPO MAIOR-PIMENTEIRAS	URANIO, FOSFATO	PI			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
34	DISTRITO CUPRIFERO DE PEDRA VERDE-URUCA	COBRE (PRATA,OURO)	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
35	FAIXA CUPRIFERA DE PACUJA-MASSAPE	COBRE	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
36	FAIXA AURIFERA DE IPU-PERIUTABA	OURO (COBRE, CHUMBO)	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
37	PROVINCIA FOSFORO-URANIFERA CENTRO-NORTE DO CEARA	URANIO-FOSFATO (VANADIO)	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
38	DISTRITO DIATOMIFERO DO LITORAL DO CEARA	DIATOMITA	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
39	DISTRITO PEGMATITICO DE CRISTAIS-RUSSAS	BERILO, AMBLIGONITA, MUSC., COLUMBO-TANT. E LEPID.	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
40	DISTRITO PEGMATITICO DE SOLONOPOLE-QUIXERAMOBIM	Sn, Li, BER., AGUA MAR., COLUMBO-TANT. E TURM.	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
41	FAIXA GRAFITOSA DE ASSUNCAO-TAIAIBA	GRAFITA	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
42	DISTRITO DE MAGNESITA DE OROS	MAGNESITA	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
43	DISTRITO CROMITIFERO DE TROIA	CROMO, PLATINA, NIQUEL, MAGNETITA E AMIANTO	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
44	FAIXA CUPRIFERA DE SAO JULIAO	COBRE (PRATA E OURO)	PI			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
45	FAIXA CUPRIFERA DE AURORA-BARBOSA	COBRE	CE			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
46	PROVINCIA MINERAL DO ARARIPE	GIPSITA, CALCARIO, Sr, Ba, Pb, Zn, Cu, FOSSEIS	PE	CE	PI	EMANUEL MENEZES LIMA
47	PROVINCIA MINERAL DO APODI	CALCARIO, FOSFATO, GIPSITA, Sr, Ba, U, T.R.	RN	CE		EMANUEL MENEZES LIMA
48	PROVINCIA SCHEELITIFERA DO SERIDO	U, Au, Fe, F, Br, Mn, CAULIN, E MINERAIS DE PEGMAT.	PB	RN		CICERO A. FERREIRA
49	DISTRITO PEGMATITICO DO SERIDO	AGUA MARINHA, Ta, Nb, Be, Sn, Li, TURM., FELD., GRZ.	PB	RN		CICERO A. FERREIRA
50	DISTRITO AURIFERO PERNAMBUCO-PARAIBA	OURO	PE	PB		REGINALDO LEAO NETO
51	DISTRITO DE CROMITA DE DOBOCO	CROMITA, MENITA	PE			EDILTON SANTOS
52	DISTRITO DE Fe-Ti DE FLORESTA	ILMENITA, TITANOMAGNETITA	PE			EDILTON SANTOS
53	DISTRITO CENTRAL DE ALAGOAS	ASBESTO, VERMICULITA, Co, Au, Fe, P	AL	SE		JANIO L. JANORIN
54	DISTRITO BENTONITICO DA BORBOREMA	BENTONITA	PB			CICERO A. FERREIRA
55	DISTRITO DE Fe-Ti DE PASSIRA-PE	FERRO-TITANIO	PE			ROMALDSON ALCOFORADO ROCHA
56	DISTRITO DA APATITA DE SURE-PB	APATITA	PB			ROMALDSON ALCOFORADO ROCHA
57	PROVINCIA MINERAL DA BACIA COSTEIRA PE/PB	CALCARIO, FOSFATO, TURFA, ARGILA, ILM.-RUTILO	PE	PB		HERMANILTON A. GOMES
58	DISTRITO MINERAL BACIA DO CANO	ARGILA, TURFA E AGLOMERADO VULCANICO	PE	AL		NELTON NELLEPY
59	PROVINCIA EVAPORITICA-CALCARIA DA BACIA SE/AL	EVAP./CALCARIO, ARGILA, DIATOMITA, TURFA	SE	AL		HERMANILTON A. GOMES
60	DISTRITO EVAPORITICO RECONCAVO SUL-CAMAMU	HALITA, BORITA, GIPSITA	BA			PEDRO COUTO
61	DISTRITO AURIFERO DO RIO ITAPICURU	OURO	BA			PAULO VARELA
62	DISTRITO CROMITIFERO VALE DO JACURICI	CROMITA (EGP)	BA			PAULO FERNANDES
63	DISTRITO CUPRIFERO VALE DO RIO CURACA	COBRE (Ag, Au, EGP)	BA			PAULO VARELA
64	DISTRITO APATITIFERO IPIRA-RIACHAO DO JACUIPE	APATITA, VERMICULITA, BARITA, QUARTZO	BA			PAULO VARELA
65	DISTRITO CROMITIFERO DE CAMPO FORMOSO	CROMITA (EGP)	BA			PAULO FERNANDES
66	PROVINCIA MINERAL SERRA DE JACOBINA	Au, Cu, Ba, Mn, Mo, U, ESMERALDA, AMETISTA	BA			PEDRO COUTO
67	DISTRITO DE AMETISTA CARELUDA - ENCAIPIRA	AMETISTA, CITRINO, QUARTZO	BA			PEDRO COUTO
68	DISTRITO DE TALCO/MAGNESITA CASA NOVA-SENTO SE	TALCO E MAGNESITA	BA			PAULO VARELA
69	DISTRITO DE Fe, Ti, V, P DE CAMPO ALEGRE DE LOURDES	FERRO, TITANIO, VANADIO, FOSFATO	BA	PI		NAISA B. ABRAN
70	FAIXA ULTRAMAFICA SAO JOAO DO PIAUI	NIQUEL (Cu, Au, Zn), AMIANTO, VERM.	PI			MARCELO DE FREITAS MENEIROS
71	DISTRITO DE FLUORITA SERRA DO BANALHO	FLUORITA, CHUMBO, ZINCO, COBRE	BA			PEDRO COUTO
72	DISTRITO MANGANESIFEROS OESTE DA BAHIA	MANGANES, OURO	BA			NAISA B. ABRAN
73	DISTRITO MANGANESIFERO UAUAI-L. DE ALMEIDA	MANGANES, AMETISTA, CITRINO, QUARTZO	BA			NAISA B. ABRAN
74	DISTRITO URANIFERO DE LAGOA REAL	URANIO	BA			PAULO FERNANDES
75	DISTRITO PLUMBIFERO DE BONFIM	Pb, Zn, Ag, Ba, GRZ. VERM. E PT. OPHAM	BA			PAULO FERNANDES
76	PROVINCIA MINERAL CHAPADA DIAMANTINA OCIDENTAL	BARITA, OURO, QUARTZO, DIAMANTE, ESTANHO	BA			PEDRO COUTO
77	PROVINCIA DIAMANTIFERA CHAPADA DIAMANTINA ORIENTAL	DIAMANTE, CARBONADO	BA			PEDRO COUTO
78	DISTRITO FOSFATICO DE IRECE	FOSFORITA, Zn (Cd, Ag), Pb E CALCARIO	BA			PAULO VARELA
79	DISTRITO PLUMBIFERO DE UTINGA	CHUMBO (ZINCO, PRATA)	BA			PAULO VARELA
80	DISTRITO VANADIFERO DE NAMACAS	VANADIO (EGP), OURO, BARITA, COBRE	BA			PAULO FERNANDES
81	DISTRITO DE MAGNESITA SERRA DAS EGUAS-BRUMADO	MAGNESITA, TALCO, VERMICULITA	BA			NAISA B. ABRAN
82	DISTRITO MANGANESIFERO SUL DA BAHIA	MANGANES, BARITA, GRZ., FELD., Fe E Ti	BA			PAULO VARELA
83	ROCHAS ORNAMENTAIS DO SUL DA BAHIA	ROCHAS ORNAMENTAIS: SIENITO E MARMORE	BA			NAISA B. ABRAN
84	DISTRITO PEGMATITICO ITAMBE MAIQUINIQUE	FELD., BER./AG. MAR., MICA, GRZ, Nb, Ta, Li	BA	MG		NAISA B. ABRAN
85	DISTRITO PEGMATITICO EXTREMO SUL DA BAHIA	BER./AGUA MAR., CRIS., MICA, CRISOL., GRZ.	BA	MG		NAISA B. ABRAN
86	DISTRITO MINERAL LITORAL SUL DA BAHIA	TURFA, MINERAIS PESADOS	BA			PEDRO COUTO
87	PROVINCIA GRANITICA DO ESPIRITO SANTO	GRANITO (ROCHA ORNAMENTAL)	ES			CARLOS A. HEINECK
88	DISTRITO PEGMATITICO DE GALILEIA-CONS. PENA	FELDSP, GRZ., MICA, Li, Be, Sn, Nb, Ta, TURM.	MG			CARLOS A. HEINECK
89	DISTRITO PEGMATITICO DE PARGE PARAISO	FELDP. GRZ., AGUA MAR., TURM., CAULIN, ANET	MG			CARLOS A. HEINECK
90	DISTRITO PEGMATITICO DE CORONEL MURTA	FELD., GRZ, MICA, Li, Be, Sn, Nb, Ta, TUR., CAULIN	MG			CARLOS A. HEINECK
91	DISTRITO LITIO-ESTANIFERO DE ARACUAI-ITINGA	FELDS., Li, Sn, Ta, GRZ., TURM., BERILO	MG			CARLOS A. HEINECK
92	DISTRITO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	MARMORES, GRANITOS	ES			CARLOS A. HEINECK
93	DISTRITO DE CORDEIRO-CANTAGALO	MARMORE	RJ			CARLOS A. HEINECK
94	DISTRITO FLUORITICO DE TANGUA	FLUORITA	RJ			CARLOS A. HEINECK
95	DISTRITO BAUXITICO DA ZONA DA MATA	BAUXITA, ARGILA ALUM., CAULIN	MG			CARLOS A. HEINECK
96	DISTRITO MANGANESIFERO DE DOM SILVERIO (SNURE)	MANGANES	MG			CARLOS A. HEINECK
97	DISTRITO PEGMATITICO DE STA. MA. DE ITABIRA-FERROS	BER., ESMERALDA, ALEXANDRITA, FELD., MICA, CAULIN	MG			CARLOS A. HEINECK
98	DISTRITO DE SERRO - MORRO DO PILAR	DIAMANTE, Au, Cr, Fe, EGP, MANG., Br, Ni, Co	MG			CARLOS A. HEINECK
99	PROVINCIA MINERAL DO ESPINHACO MERIDIONAL	DIAMANTE, Au, Mn, GRZ., CIAN., CAULIN	MG			CARLOS A. HEINECK
100	PROVINCIA DO QUADRILATERO FERRIFERO	Fe, Au, (Ag, Au), Mn, CALC. VOLOR., BAUX.	MG			CARLOS A. HEINECK
101	DISTRITO FERRIFERO DE ITABIRA	FERRO, OURO	MG			CARLOS A. HEINECK
102	DISTRITO FERRIFERO DE ITAITAIUCU-BRUMADINHO	FERRO, Au, Mn, Sb, GRAFITA	MG			CARLOS A. HEINECK
103	DISTRITO CALCARIO DE SETE LAGOAS	CALCARIO, ARGILA	MG			CARLOS A. HEINECK
104	DISTRITO DE ARGOSIA PARAUEBA-PAPAGAIOS	ARGOSIA	MG			CARLOS A. HEINECK
105	DISTRITO DE PITANGUI-MATEUS LEME	Au, PIROFILITA, CIANITA, GRAFITA	MG			CARLOS A. HEINECK
106	DISTRITO DE ITAPECERICA	GRAFITA	MG			CARLOS A. HEINECK
107	DISTRITO CALCARIO DE ARCOS-PAINS	CALCARIO	MG			CARLOS A. HEINECK
108	DISTRITO MANGANESIFERO DE CONS. LAFAIETE	MANGANES	MG			CARLOS A. HEINECK
109	DISTRITO LITIO-ESTANIFERO DE MAZAREMO-RIBAPOLIS	CASSITERITA, MINERAIS DE Li, Ta, Nb	MG			CARLOS A. HEINECK
110	DISTRITO CALCARIO DE BARROSO-S JOAO DEL REI	CALCARIO	MG			CARLOS A. HEINECK
111	DISTRITO HIDROMINERAL DO CIRCUITO DAS AGUAS	AGUA MINERAL	MG			CARLOS A. HEINECK
112	DISTRITO AURIFERO SAO GONCALO DO SAPUCAI	OURO	MG			CARLOS A. HEINECK
113	DISTRITO PEGMATITICO DE OURO FINO	FELDSPARO, QUARTZO, CAULIN	MG	SP		CARLOS A. HEINECK
114	DISTRITO DE POCOS DE CALDAS	BAUXITA AGUA MINERAL, U, Th, Zr, Nb E TR	MG	SP		CARLOS A. HEINECK
115	DISTRITO DE FORTALEZA DE MINAS	Ni, Cu, Co, EGP, Cr, Mn, AMIANTO, TALCO,	MG			CARLOS A. HEINECK
116	DISTRITO DE VIEIRAS-PONTE ALTA	ARGILA, CALCARIO, TURFA	MG			CARLOS A. HEINECK
117	PROVINCIA ALCALINA DO ALTO PARANAIBA	P, Nb, Ti, DIAM., VERMIC., Ba, ETR, EGP, Au,Cu	MG	GO		CARLOS A. HEINECK
118	DISTRITO FOSFATICO DE PATOS DE MINAS	FOSFATO	MG			CARLOS A. HEINECK
119	DISTRITO MINERAL DE VAZANTE-PARACATU	Au, Zn, Pb, Cd, CALCARIO DOLOMITICO	MG			CARLOS A. HEINECK
120	DISTRITO CALCARIO DE MONTES CLAROS	CALCARIO	MG			CARLOS A. HEINECK
121	DISTRITO PLUMBO-ZINCIFERO DE JANUARIA-ITACARAMBI	Pb, Zn, Ag, V, CALCARIO	MG			CARLOS A. HEINECK
122	DISTRITO AURIFERO DE CONCEICAO DO NORTE	OURO	TO			IVAN OLIVEIRA
123	DISTRITO DE PALMEIROPOLIS	Zn, Cu, Pb,Ag	TO			IVAN OLIVEIRA
124	DISTRITO ESTANIFERO DA SERRA DOURADA	Sn, F, U, COLUMB /TANT., GRANADA	GO			IVAN OLIVEIRA
125	DISTRITO ESTANIFERO DE NOVA ROMA-MONTE ALEGRE	CASSITERITA	GO			IVAN OLIVEIRA
126	DISTRITO MANGANESIFERO DE SAO JOAO D'ALIANCA	MANGANES	GO			IVAN DE OLIVEIRA
127	PROVINCIA MINERAL CENTRO NORTE DE GOIAS	NIQUEL, AMIANTO (AU, ZN, PB)	GO			IVAN OLIVEIRA
128	DISTRITO AURIFERO DE CRIXAS/NARA POSA	OURO	GO			IVAN OLIVEIRA
129	DISTRITO AURIFERO DE GOIAS	OURO	GO			IVAN OLIVEIRA
130	DISTRITO NIQUELIFERO SUDOESTE DE GOIAS	NIQUEL	GO			IVAN OLIVEIRA
131	DISTRITO AURIFERO DE ALTA FLORESTA/P. DE AZEVEDO	OURO	MT			IVAN OLIVEIRA
132	PROVINCIA MINERAL DE CUIABA	OURO, DIAMANTE	MT			IVAN OLIVEIRA
133	PROVINCIA DIAMANTIFERA DE MATO GROSSO DO SUL	DIAMANTE	MS	MT		IVAN OLIVEIRA
134	DISTRITO FERRO-MANGANESIFERO DE URUCUM	FERRO E MANGANES	MS			IVAN OLIVEIRA
135	DISTRITO DE ESMERALDAS DE CAMPOS VERDES	ESMERALDA	GO			IVAN OLIVEIRA
136	DISTRITO MINERAL DE CATALAO	P2O5, Nb2O5, ThO2, Ti, VERMICULITA, U	GO			IVAN OLIVEIRA
137	PROVINCIA ALCALINA APATITIFERA DE JACUPIRANGA	CARBONATITO (CIMENTO), P., F., Ba, Fe, T.R. Nb	SP	PR		CLAUDENIR S. VASCONCELOS
138	PROVINCIA MINERAL DO VALE DO RIBEIRA	Pb, Zn, Ba, F, Au, Ag, Fe, Mn, Cu, TALCO	SP	PR		CLAUDENIR S. VASCONCELOS
139	DISTRITO CARBONIFERO DE FIGUEIRA	CARVAO E URANIO	PR			CLAUDENIR S. VASCONCELOS
140	DISTRITO CAULINITICO DE CAMPO ALEGRE	CAULIN	SC			EDUARDO CANOZIATO
141	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) ALTO VALE DO ITAJAI	ARGILAS	SC			CARLOS ALFREDO PORCHER
142	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) DO RIO ITAJAI	ARGILAS	SC			CARLOS ALFREDO PORCHER
143	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) VALE DO TUBARAO	ARGILAS	SC			EDUARDO CANOZIATO
144	DISTRITO (ARGILO-CERAMICO) DE CRICIUMA	ARGILAS	SC			GILBERTO CHILIO RANGRAB
145	PROVINCIA MINERAL BRUSQUE-ITAJAI	Au, Ag, U, CALCARIO	SC			JOAO ANGELO TONIOLO
146	DISTRITO FLUORITICO DE SANTA CATARINA	FLUOR	SC			CARLOS A. EIRCHER
147	DISTRITO CARBONIFERO SUL-CATARINENSE	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	SC	RS		JOSE ALCINES FONSECA FERREIRA
148	DISTRITO CARBONIFERO HURUMGANA-STA. TEREZINHA	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	RS			JOSE ALCINES FONSECA FERREIRA
149	DISTRITO CARBONIFERO DO BAIXO JACUI	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	RS			JOSE ALCINES FONSECA FERREIRA
150	PROVINCIA MINERAL LAMAS DO SUL	Cu, Au, Pb, Zn, Ag, CALCARIO CALCITICO	RS			JOAO ANGELO TONIOLO
151	DISTRITO CARBONIFERO DE CAMBOIOTA	CARVAO E ASSOCIADOS (PIRITAS, ARGILAS)	RS			JOSE ALCINES FONSECA FERREIRA
152	DISTRITO ESTANIFERO DE ENCRUZILHADA DO SUL	Sn, U	RS			GILBERTO CHILIO RANGRAB
153	DISTRITO CALCARIO DE APERIADOS-CAMBOIOTA	CALCARIO CALCITICO DOLOMITICO	RS			GILBERTO CHILIO RANGRAB
154	DISTRITO CALCARIO DE CAPANE	CALCARIO DOLOMITICO	RS			EDUARDO CANOZIATO
155	DISTRITO MARZEA DO CAPIVARITA	CAULIN, CALCARIO DOLOMITICO	RS			GILBERTO CHILIO RANGRAB
156	DISTRITO DE AMETISTA DO ALTO URUGUAI	AMETISTA	RS	SC		EDUARDO CANOZIATO
157	DISTRITO DE AMETISTA DE QUARAI	AMETISTA	RS			EDUARDO CANOZIATO
158	DISTRITO DE AGATA DE SALTO DO JACUI	AGATA	RS			EDUARDO CANOZIATO
159	DISTRITO APATITIFERO DE ANITAPOLIS	APATITA	SC			EDUARDO CANOZIATO
160	DISTRITO DE NIN PESADOS DE RUENA-RIO DOCE	ILMENITA, MONAZITA, ZIRCAO, Ti, Fe	RJ	ES		PEDRO COUTO

*** Total ***

12800