PLANO DIRETOR DE MINERAÇÃO - REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

Convênio DNPM - MINEROPAR

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Luís Inácio Lula da Silva
Presidente

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
Dilma Vana Rousseff
Ministra

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
Giles Carriconde Azevedo
Secretário

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
Miguel Antonio Cedraz Nery
Diretor-Geral

João César de Freitas PInheiro
Diretor-Geral Adjunto

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO E ECONOMIA MINERAL
Antônio Fernando da Silva Rodrigues

13° DISTRITO
Wadir Brandão
Chefe

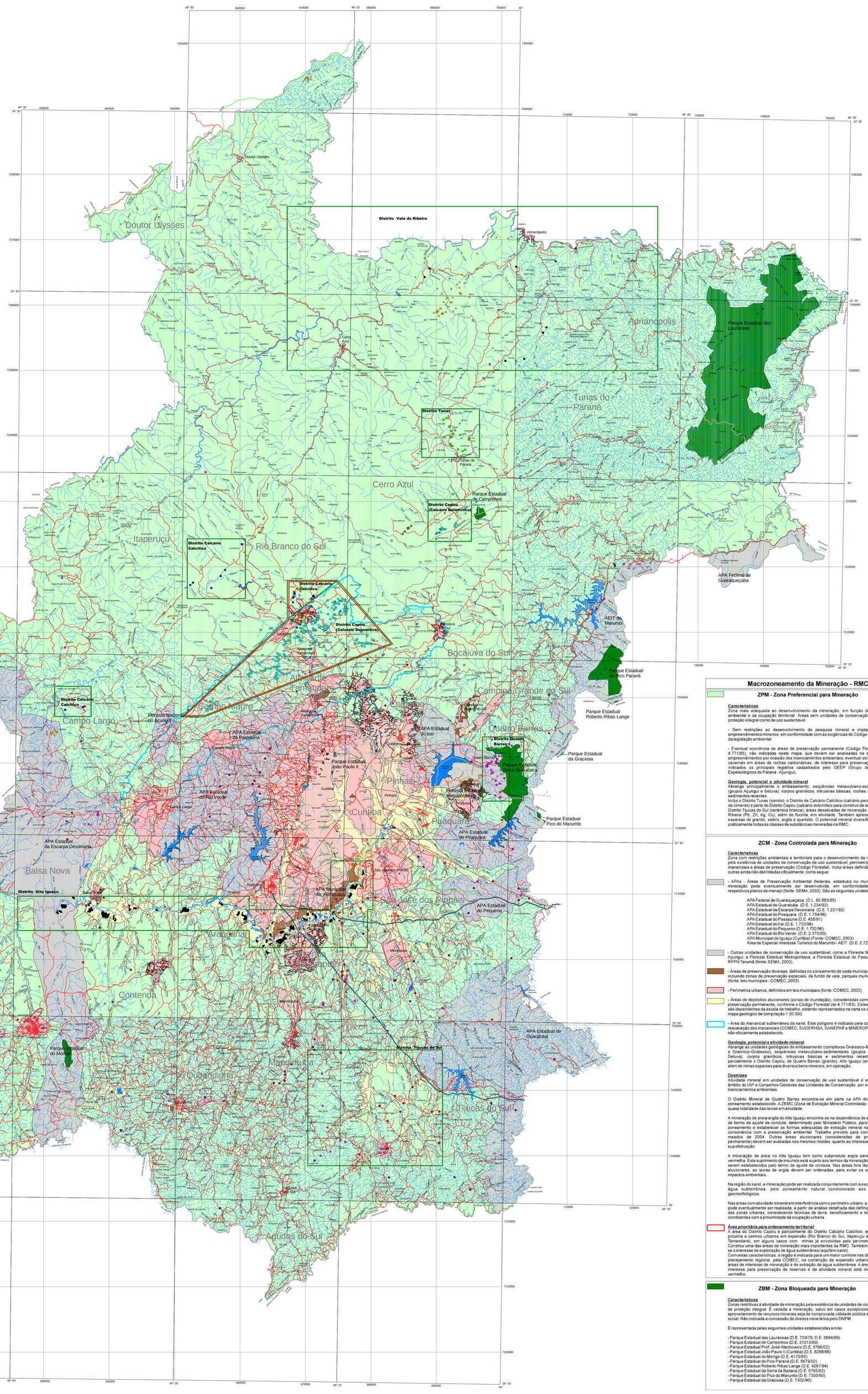
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
Roberto Requião
Governador

SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO
E ASSUNTOS DO MERCOSUL
Luís Mussi
Secretário

MINERAIS DO PARANÁ SA - MINEROPAR
Eduardo Salamuni
Diretor Presidente

Rogério da Silva Felipe
Diretor Técnico

Manoel Collares Chaves Neto
Diretor Administrativo Financeiro



Convenções

Convenções Topográficas

- Ferrovia
- Linha de transmissão
- Oleoduto
- Rede viária
- Rede hidrográfica
- Aqueduto
- Represa, lago, corpo d'água

Classificação por substância mineral

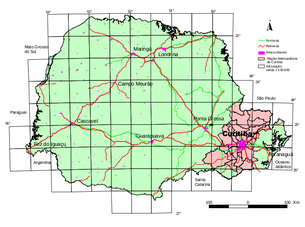
- Água mineral
- Areia, arenito
- Argila vermelha, rocha alterada
- Argila caulinítica, caulim
- Calcário calcítico, calcita
- Calcário dolomítico
- Mármore
- Anfibolito/Metabásica
- Diabásio
- Granito, granito alterado
- Granito ornamental
- Migmatito / gnaisse
- Sienito
- Filito, siltito, folhelho
- Quartzito
- Quartzo xisto
- Ouro
- Galena e Blenda
- Barita
- Fluorita
- Laterita

- Polígonos indicativos dos principais Distritos Mineiros na RMC

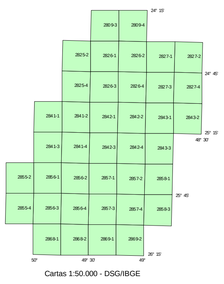
Cadastro da Mineração

- Minas ativas
- Minas desativadas
- Lavras de areia ativas em 2000 (Levantamento Geoambiental do Alto Iguaçu)
- Principais cavernas - Fonte: Cadastro GEEP - Açungui.

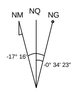
Situação



Articulação



Cartas 1:50.000 - DSG/IBGE



Declinação magnética 2001
e convergência meridiana do
centro da folha.

A declinação magnética cresce
-7.21' anualmente.

Usar exclusivamente os dados
numéricos.

Mapa gerado pela integração dos temas de cadastro da mineração, geologia, perímetros urbanos oficiais e unidades de conservação da RMC.

Cadastro da atividade minerária realizado no Plano Diretor de Mineração.

Cadastro da mineração de areia no Vale do Iguaçu realizado no projeto Levantamento Geoambiental do Alto Rio Iguaçu (MINEROPAR: RIBAS e SILVA, 2000).

Datum vertical: Imbituba (SC)
Datum horizontal: SAD 69
Origem da quilometragem UTM "Equador e Meridiano 51° WGR" acrescidas as constantes: 10000 e 500 km respectivamente.

Base cartográfica baseada em 39 cartas topográficas 1:50.000 (DSG, IBGE), digitalizadas, convertidas e homogeneizadas no sistema UTM, datum SAD 69.

Software de geoprocessamento - ArcView 3.2a

Macrozoneamento da Mineração

Escala 1:250.000

5000 0 5000 10000 15000 m

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

MINEROPAR
MINERAIS DO PARANÁ SA

JANEIRO - 2004

Arquivo - Minas da RMC - Geo_zon250.prt/pdf

Macrozoneamento da Mineração - RMC

ZPM - Zona Preferencial para Mineração

Características
Zona mais adequada ao desenvolvimento da mineração, em função da situação ambiental e da ocupação territorial. Áreas sem unidades de conservação, tanto de proteção integral como de uso sustentável.

- Sem restrições ao desenvolvimento de pesquisa mineral e implantação de empreendimentos mineiros, em conformidade com as exigências do Código de Minas e da legislação ambiental.

- Eventual ocorrência de áreas de preservação permanente (Código Florestal - lei 4.771/65), não indicadas neste mapa, que devem ser analisadas na escala dos empreendimentos por ocasião dos licenciamentos ambientais; eventual ocorrência de cavernas em áreas de rochas carbonáticas, de interesse para preservação, sendo indicados os principais registros cadastrados pelo GEEP (Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná - Açungui).

Geologia, potencial e atividade mineral
Abrange principalmente o embasamento, seqüências metavulcano-sedimentares (grupos Açungui e Setuva), corpos graníticos, intrusivas básicas, rochas alcalinas e sedimentos recentes.
Inclui o Distrito Tunas (sienito); o Distrito de Calcário Calcítico (calcário para produção de cimento) e parte do Distrito Capiru (calcário dolomítico para corretivo de solo e cal); o Distrito Tijucas do Sul (cerâmica branca); áreas desativadas de mineração do Vale do Ribeira (Pb, Zn, Ag, Cu), além de fluorita, em atividade. Também apresenta minas esparsas de granito, saibro, argila e quartzito. O potencial mineral diversificado inclui praticamente todas as classes de substâncias mineradas na RMC.

ZCM - Zona Controlada para Mineração

Características
Zona com restrições ambientais e territoriais para o desenvolvimento da mineração, pela existência de unidades de conservação de uso sustentável, perímetros urbanos, mananciais e áreas de preservação (Código Florestal). Inclui áreas definidas em lei e outras ainda não delimitadas oficialmente, como segue:

- APAs - Áreas de Preservação Ambiental (federais, estaduais ou municipais). A mineração pode eventualmente ser desenvolvida, em conformidade com os respectivos planos de manejo (fonte: SEMA, 2003). São as seguintes unidades:

  APA Federal de Guaraqueçaba (D.L. 90.883/85)
  APA Estadual de Guaratuba (D.E. 1.234/92)
  APA Estadual da Escarpa Devoniana (D.E. 1.231/92)
  APA Estadual do Piraquara (D.E. 1.754/96)
  APA Estadual do Passaúna (D.E. 458/91)
  APA Estadual do Irai (D.E. 1.753/96)
  APA Estadual do Pequeno (D.E. 1.752/96)
  APA Estadual do Rio Verde (D.E. 2.375/00)
  APA Municipal do Iguaçu (Curitiba) (Fonte: COMEC, 2003)
  Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi - AEIT (D.E. 2.722/84)

- Outras unidades de conservação de uso sustentável, como a Floresta Nacional do Açungui, a Floresta Estadual Metropolitana, a Floresta Estadual do Passa Dois e a RPPN Taruma (fonte: SEMA, 2003).

- Áreas de preservação diversas, definidas no zoneamento de cada município da RMC, incluindo zonas de preservação especiais, de fundo de vale, parques municipais, etc. (fonte: leis municipais - COMEC, 2003).

- Perímetros urbanos, definidos em leis municipais (fonte: COMEC, 2003).

- Áreas de depósitos aluvionares (zonas de inundação), consideradas como áreas de preservação permanente, conforme o Código Florestal (lei 4.771/65). Estes polígonos são dependentes da escala de trabalho, estando representados na carta os aluviões do mapa geológico de compilação 1:50.000.

- Área do manancial subterrâneo do karst. Este polígono é indicado pela comissão de reavaliação dos mananciais (COMEC, SUDERHSA, SANEPAR e MINEROPAR), ainda não oficialmente estabelecido.

Geologia, potencial e atividade mineral
Abrange as unidades geológicas do embasamento (complexos Gnáissico-Migmatítico e Granítico-Gnáissico), seqüências metavulcano-sedimentares (grupos Açungui e Setuva), corpos graníticos, intrusivas básicas e sedimentos recentes. Inclui parcialmente o Distrito Capiru, de Quatro Barras (granito), Alto Iguaçu (areia/argila), além de minas esparsas para diversos bens minerais, em operação.

Diretrizes
Atividade mineral em unidades de conservação de uso sustentável é avaliada no âmbito do IAP e Conselhos Gestores das Unidades de Conservação, por ocasião dos licenciamentos ambientais.

O Distrito Mineral de Quatro Barras encontra-se em parte na APA do Iraí, com zoneamento estabelecido. A ZEMC (Zona de Extração Mineral Controlada) engloba a quase totalidade das lavras em atividade.

A mineração de areia/argila do Alto Iguaçu encontra-se na dependência de elaboração de termo de ajuste de conduta, determinado pelo Ministério Público, para definir um zoneamento e estabelecer as formas adequadas de extração mineral na área, em consonância com a preservação ambiental. Trabalho previsto para conclusão em meados de 2004. Outras áreas aluvionares (consideradas de preservação permanente) devem ser avaliadas nos mesmos moldes, quanto ao interesse social em sua efetivação.

A mineração de areia no Alto Iguaçu tem como subproduto argila para cerâmica vermelha. Este suprimento de insumos está sujeito aos termos da mineração de areia a serem estabelecidos pelo termo de ajuste de conduta. Nas áreas fora das planícies aluvionares, as lavras de argila devem ser ordenadas, para evitar os expressivos impactos ambientais.

Na região do karst, a mineração pode ser realizada conjuntamente com a exploração de água subterrânea, pelo zoneamento natural condicionado aos aspectos geomorfológicos.

Nas áreas com atividade mineral em interferência com o perímetro urbano, a mineração pode eventualmente ser realizada, a partir de análise detalhada das definições legais das zonas urbanas, considerando técnicas de lavra, beneficiamento e recuperação condizentes com a proximidade da ocupação urbana.

Área prioritária para ordenamento territorial
A área do Distrito Capiru e parcialmente do Distrito Calcário Calcítico, encontra-se próxima a centros urbanos em expansão (Rio Branco do Sul, Itaperuçu e Almirante Tamandaré), em alguns casos com minas já envolvidas pelo perímetro urbano. Constitui uma das áreas de mineração mais importantes da RMC. Também superpõe-se o interesse de exploração de água subterrânea (aqüífero karst).
Com estas características, a região é indicada para um maior controle nas diretrizes de planejamento regional, pela COMEC, na contenção da expansão urbana sobre as áreas de interesse de mineração e de extração de água subterrânea. A área de maior interesse para preservação de reservas e da atividade mineral está indicada em vermelho.

ZBM - Zona Bloqueada para Mineração

Características
Zonas restritivas à atividade de mineração pela existência de unidades de conservação de proteção integral. É vedada a mineração, salvo em casos excepcionais onde o aproveitamento de recursos minerais seja de comprovada utilidade pública e interesse social. Não indicada a concessão de direitos minerários pelo DNPM.

É representada pelas seguintes unidades estabelecidas em lei.

- Parque Estadual das Lauráceas (D.E. 729/79; D.E. 5894/89)
- Parque Estadual de Campinhos (D.E.31013/60)
- Parque Estadual Prof. José Wachowicz (D.E. 5766/02)
- Parque Estadual João Paulo II (Curitiba) (D.E. 8298/96)
- Parque Estadual do Monge (D.E. 4170/60)
- Parque Estadual do Pico Paraná (D.E. 5679/02)
- Parque Estadual Roberto Ribas Lange (D.E. 4267/94)
- Parque Estadual da Serra da Baitaca (D.E. 5765/02)
- Parque Estadual do Rio Verde (D.E.7300/90)
- Parque Estadual da Graciosa (D.E. 7302/90)