

# Departamento Nacional de Produção Mineral

## Superintendência do Rio de Janeiro

Marcos Antonio Soares Monteiro  
Div. Desenvolvimento da  
Mineração

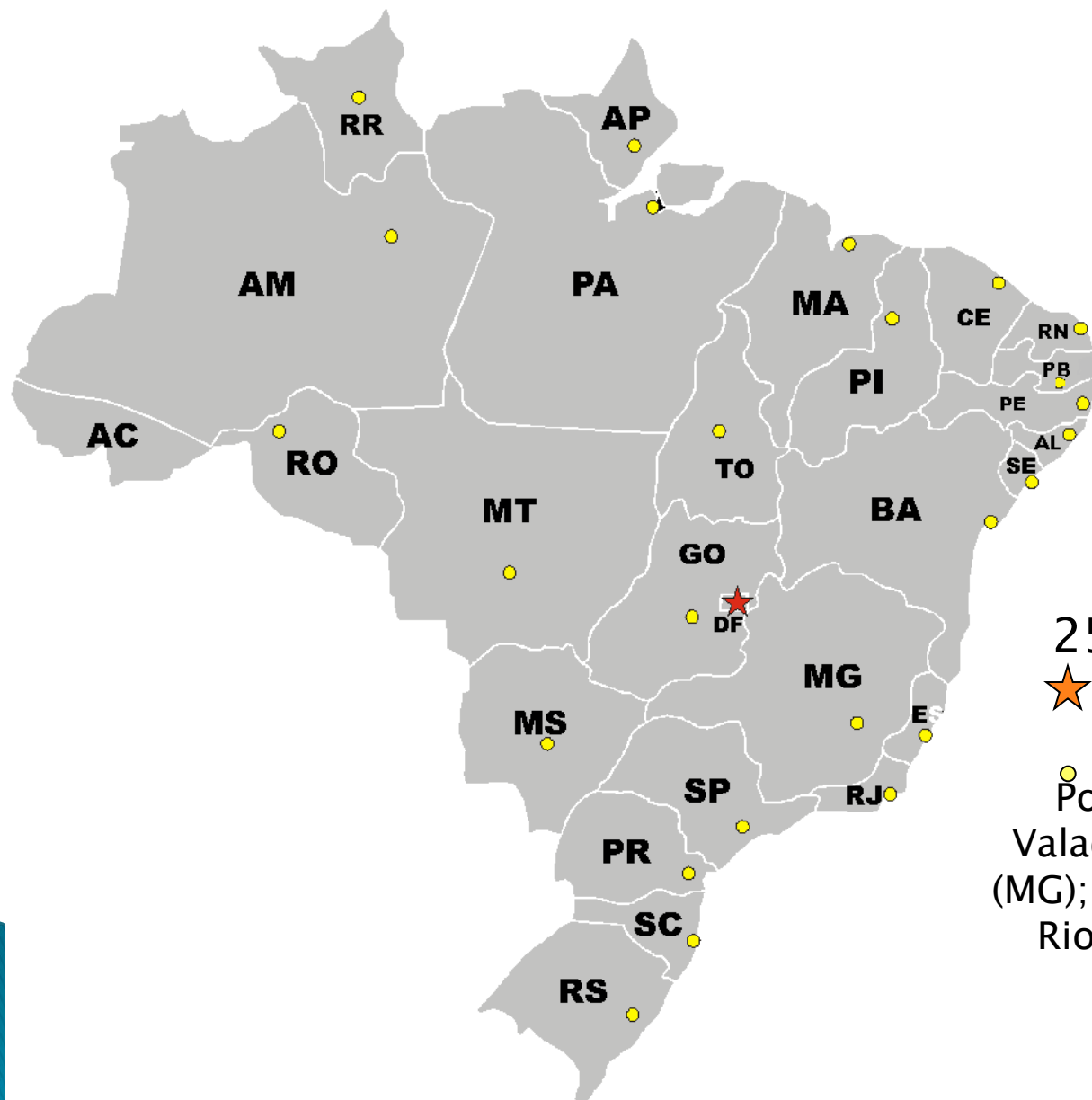


# História

- ▶ O DNPM é uma autarquia federal vinculada ao Ministério de Minas e Energia.
- ▶ Foi criado em 1934, tendo contribuído sobremaneira para o desenvolvimento do país,
- ▶ Dele nasceram Petrobrás, CVRD, CPRM, RADAM;
- ▶ Em 1994, foi sancionada a lei que transforma o DNPM em Autarquia;



# Unidades do DNPM



Edifício sede (BSB)

25 Superintendências



7 Escritórios:

● Poços de Caldas(MG); Gov. Valadares (MG); Patos de Minas (MG); Itaituba (PA); Criciúma (SC); Rio Branco (AC) e Crato (CE).

# Qual é o seu trabalho!

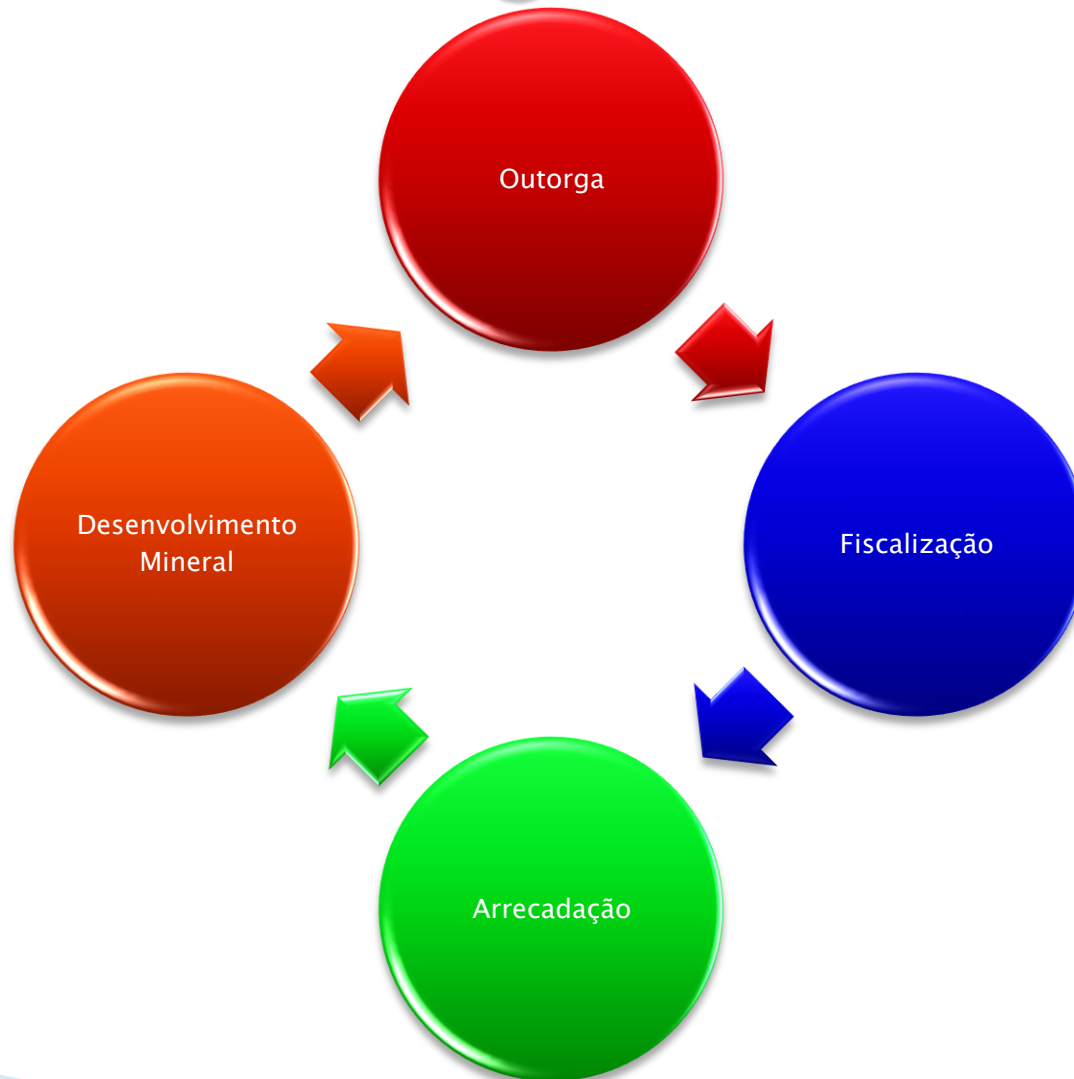
- ▶ Gerir o patrimônio mineral brasileiro, de forma social, ambiental e economicamente sustentável, utilizando instrumentos de regulação em benefício da sociedade.
- ▶ Essa gestão compreende todos os recursos minerais excetuando-se petróleo, gás e nucleares.
- ▶ Outorgar títulos de direitos minerários (pesquisa e lavra);
- ▶ Fiscalizar a pesquisa, a lavra, o beneficiamento, a comercialização dos bens minerais e o controle ambiental da mineração;
- ▶ Promover o fomento e o desenvolvimento sustentável do setor mineral;
- ▶ Controlar a arrecadação da CFEM, da TAH, de multas e emolumentos.
- ▶ Esse trabalho repercute no dia-a-dia de cada um de nós, na construção, nos alimentos, no PIB, nas exportações, afinal, praticamente todas as atividades humanas estão relacionadas com a mineração

# Estatísticas de Processos Minerários

2003 a 2012\*  
(2012 - até 31 de julho)

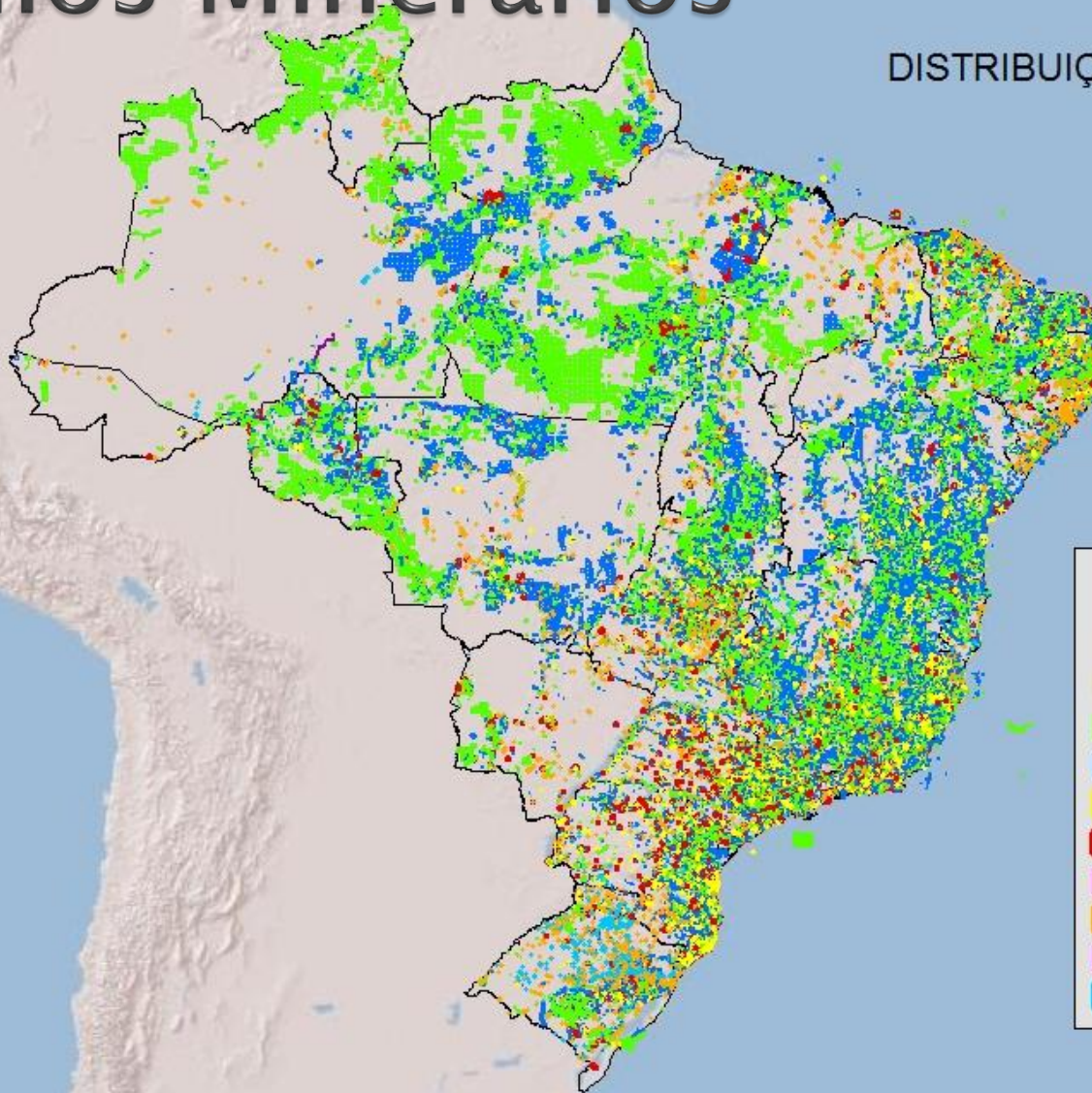
Títulos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Requerimentos de Pesquisa	13.976	14.413	16.362	17.334	23.561	26.875	16.037	19.855	26.695	14.834
Autorizações de Pesquisa	11.066	10.925	14.451	12.875	13.901	18.269	15.123	18.299	19.583	4.987
Relatórios de Pesquisa Aprovados	1.282	986	1.368	1.038	1.428	1.099	1.493	1.349	1.609	874
Concessões de Lavra	303	335	389	437	324	268	404	204	194	164
Registros de Licença	1.383	1.312	1.727	1.534	1.496	1.220	1.132	1.548	1.588	944
Permissões de Lavra Garimpeira	52	99	73	89	46	106	122	368	258	205
Registros de Extração	70	86	88	179	134	146	202	185	185	92

# As Geotecnologias no DNPM



# Títulos Minerários

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS ONERADAS  
PELO DNPM



## Legenda

### Processos DNPM

#### FASE Total

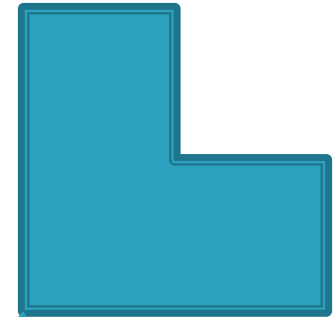
- REQUERIMENTO DE PESQUISA - 36659
- AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA - 73967
- REQUERIMENTO DE LAVRA - 11530
- CONCESSÃO DE LAVRA - 8734
- MANIFESTO DE MINA - 3
- LICENCIAMENTO - 10929
- LAVRA GARIMPEIRA - 1463
- REGISTRO DE EXTRAÇÃO - 1016

Fontes: DNPM - 31/07/2012  
World Shaded Relief (ESRI)  
Datum: SAD69

Coordenação de Geoprocessamento

# A Evolução na entrada de dados

- ▶ Vetores Norte/Sul – Leste/Oeste verdadeiros com Ponto de Amarração (Código de mineração)
- ▶ Até 1997 – Mapa de Localização (analógico)
  - Dados verificados e lançados no sistema por técnicos do DNPM
- ▶ 1997 – 2005 – Memorial descritivo (analógico)
  - Valia a informação do mapa base
- ▶ 2005 – 2010 – Digitação dos vetores pelo Interessado
- ▶ 2008 – Adoção de um DATUM único SAD 69
- ▶ 2010 – PA = Vértice 1 – Digitação das coordenadas pelo Interessado



Vértice 1



Ponto de Amarração



# Geotecnologias na outorga de títulos e arrecadação

- ▶ Requerimentos de pesquisa, lavra e licenciamento.
- ▶ Cessões Parciais
- ▶ Desmembramentos de áreas
- ▶ Imissões de Posse
- ▶ Cálculo da Taxa Anual por Hectare

# Sistemas do DNPM

The screenshot displays the DNPM website interface. At the top, there is a yellow header with the logo of the Ministério de Minas e Energia, a search bar, and the DNPM logo. Below the header, there are navigation links for 'DNPM in English', 'Fale com o DNPM', 'Fale com o Governo', and 'Mapa'. A search bar labeled 'BUSCA:' is also present.

The main content area is divided into several sections:

- Institucional:** A vertical menu on the left with items: Ao Minerador, Atos Publicados, Legislação, Economia Mineral, Estatísticas, Arrecadação, CFEM, Acontece, and Sala de Imprensa.
- Principal:** A section with a 'Principal' checkbox and a 'ÚLTIMAS NOTÍCIAS' section. The main news item is 'Expopedras é realizada em Ametista do Sul' dated 03/04/2008 - 15:14. It includes a photo of a group of people and a 'Ver notícia completa' link.
- DISTRITOS:** A section titled 'DISTRITOS' with the text 'Escolha um distrito para obter mais informações sobre ele:' and a 'Selecione aqui' dropdown menu.
- SISTEMAS:** A section titled 'SISTEMAS' with a list of services: Certificado do Processo de Kimberley, Pré-Requerimento Eletrônico, Cadastro Mineiro, RAL, RALNet, Emissão de Boletos, SisMINEweb, SIGHIDRO, SIGMINE, and DIPEM. Red arrows point to 'Pré-Requerimento Eletrônico' and 'SIGMINE'.
- ATOS PUBLICADOS:** A section titled 'ATOS PUBLICADOS' with a list of recent publications.

At the bottom of the page, there is a taskbar showing 'Internet' and a zoom level of '100%'.

# Pré-Requerimento Eletrônico de Direitos Minerários

The screenshot displays the DNPMP (Departamento Nacional de Produção Mineral) web application interface for the 'Pré-Requerimento Eletrônico de Direitos Minerários' process. The interface is shown in multiple overlapping browser windows, illustrating the flow of the application.

**Ministério de Minas e Energia**  
Departamento Nacional de Produção Mineral

**Requerimento Pesquisa Mineral » Dados Gerais**

Carta Base da Planta de Situação

Código Carta:   
Escala:   
Referência Cartográfica:

**Ponto de Amarração**

**A latitude e a longitude informada coordenadas geográficas DATUM S**

Latitude:  °  '  
Longitude:  °  '  
Condição de Propriedade do Solo:

**Requerimento Pesquisa Mineral » Dados Orçamento S**

**Prezado USUÁRIO, todos os valores dos itens Caso não haja valor para o item informe R\$**

Tipo de Investimento Previsto	Valor
Infraestrutura (Estradas, Energia, Água, etc.)	R\$
Topografia, Cartografia e Desenho	R\$
Geologia, Mapeamento Geológico	R\$
Trincheiras e Poços	R\$
Prospecção Geoquímica	R\$

**Requerimento - Protocolo**

Código do Requerimento: B6D767D2 F8ED5D21 A4480E58 86680CB9

**O Boleto de nosso número = 0300000000100206 já foi utilizado para a protocolização de um outro requerimento!**

**Documentos que Integram o presente Requerimento**

<input checked="" type="checkbox"/> Memorial descritivo	<input checked="" type="checkbox"/> Planta de situação da área
<input checked="" type="checkbox"/> Plano dos trabalhos de pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Orçamento de pesquisa
<input checked="" type="checkbox"/> Cronograma de pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Prova de recolhimento de emolumentos
<input checked="" type="checkbox"/> A.R.T. do plano de pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> A.R.T. do memorial descritivo
<input checked="" type="checkbox"/> A.R.T. da planta de situação	

**Documentos de comprovação de inclusão ou alteração cadastral para os envolvidos:**

Número do Boleto (Nosso Número): 0300000000100206

# Pré-Reqüerimento Eletrônico de Direitos Minerários

Requerimento - Windows Internet Explorer fornecido por DNPM

https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/Extra/site/requerimento/preencherRequerimento.aspx?codigoTipoRequerimento=1

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Favoritos Sites Sugeridos Galeria do Web Slice HotMail gratuito

Principal | Intranet do DNP... DNPM - Departamento Nacio... Requerimento

Tipo de propriedade do solo: Seleccione


Cotas Limites de Profundidade:

Requerimento em Profundidade

Cota Mínima: + [ ]

Cota Máxima: + [ ]

Coordenadas da poligonal:

 A latitude e a longitude informadas devem ser, obrigatoriamente, coordenadas geodésicas DATUM SAD 69 no formato **gg°mm'ss''dcm**, onde:

- gg = graus
- mm = minutos
- ss = segundos
- dcm = décimo, centésimo e milésimo de segundo

Caso o seu polígono não esteja em coordenadas geodésicas [clique aqui](#) para abrir o programa de conversão de coordenadas.

[Clique aqui](#) para mais detalhes de preenchimento.

Rumos Verdadeiros  Rumos Diversos

Latitude: + (N) [ ] Longitude: - (W) [ ]

Importar arquivo (GPX ou CSV): [ ]

Observação:

[ ]

http://www.dpi.inpe.br/calcula/ Intranet local 100%

Iniciar Vegetarianismo e Ciê... Geotecnologias 2012... Pesquisar Processos... Requerimento - Wind... Office Communicator Nissan.mxd - ArcMap... ArcCatalog - ArcInfo... 11:55

# Controle de áreas (Sig Áreas)

SIG-Áreas - Windows Internet Explorer fornecido por DNPM

http://sigareas.dnmp.gov.br/Paginas/Usuario/Default.aspx

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Favoritos Sites Sugeridos Galeria do Web Slice HotMail gratuito

SIG-Áreas

Ministério de Minas e Energia

**DNPM**  
Departamento Nacional de Produção Mineral

**SIG-Áreas**

**Usuário:** Marcos Antonio Soares Monteiro  
**DNPM:** 09º Distrito RJ  
**Hora:** Quinta-feira, 16 de Agosto de 2012 - 9:44:25

**Estudo de Áreas** Pré-minutas Ferramentas Administrador Ajuda Cadastro Mineiro

- Arrendamento Parcial
- Arrendamento Total
- Cessão Parcial
- Desmembramento
- Englobamento
- Opção de Área
- Redução de Área
- Retirada de Interferência**

**Atenção**

**Este sistema já se encontra em ambiente de produção**

**Configuração Mínima Recomendada**

**Resolução de tela mínima recomendada:** 1024x768

**Desenvolvido para:** Internet Explorer 7.0 ou superior

**Outros programas requeridos:** Leitor de arquivos PDF (Adobe Reader)

http://sigareas.dnmp.gov.br/Paginas/Usuario/ConsultaProcesso.aspx?estudo=1

Intranet local 100%

Iniciar Microsoft PowerPoint F:\ SIG-Áreas - Windows... 09:44

# Interferência de áreas

Dados do Processo - Windows Internet Explorer fornecido por DNPM

https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/intra/site/admin/dadosProcesso.aspx

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Favoritos Sites Sugeridos Galeria do Web Slice HotMail gratuito

SIG-Áreas Dados do Processo SIAAS - Sistema de Apoio às ... SCD - Sistema de Control...

Ficha cadastral Requerimentos Consulta Administração Protocolo Publicação Atos Publicados Bem Vindo(a) DNPMNET \marcos.monteiro

Dados básicos Poligonal

Poligonal

Processo: 890.234/2012

Representação gráfica:

**Camadas**

- Processos Ativos
- Áreas Urbanas
- Gasodutos/Oleodutos
- Divisão Municipal
- Divisão Estadual

Duque de Caxias RJ Magé

890297/2008 890249/2002 890234/2012 890249/2002 890345/2011 890228/2012

520 260 0 520 Meters

Poligonais:

Área (ha):	50	Cota máxima (m):	0
Cota mínima (m):	0	Longitude do ponto de amarração:	-43°13'24"794
Latitude do ponto de amarração:	-22°39'38"502	Comprimento do vetor de amarração (m):	0,00
Descrição do ponto de amarração:	Ponto de amarração coincidente com o primeiro vértice		

Concluído Intranet local 100%

Microsoft PowerPoint ... F:\ E:\Geoprocessament... Dados do Processo - ... (82 não lidos) - marco... 3 Lembretes

# Fiscalização

VISUALIZAR COORDENADAS DO AUTO DE PARALISAÇÃO N.º 3/2012

Coordenada 1    Coordenada 2

Mapa

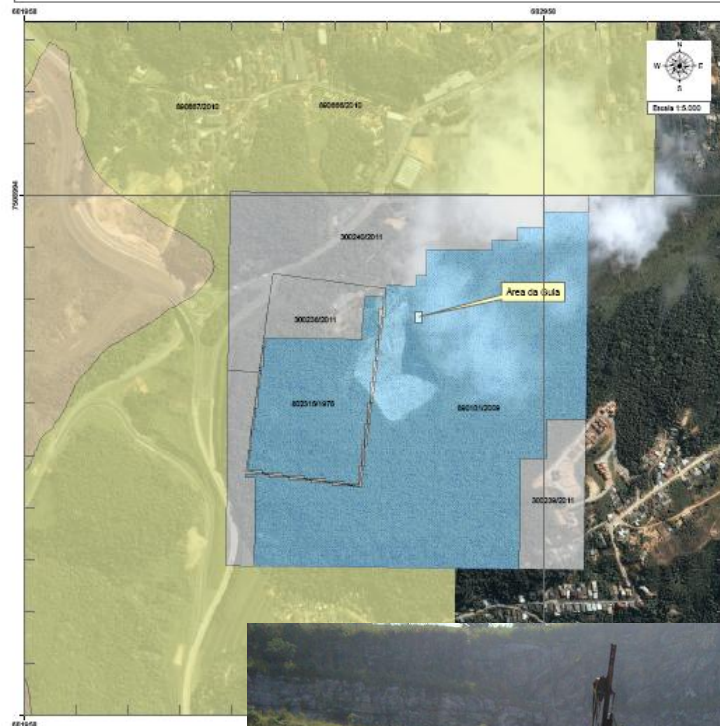
Auto de Paralisação n.º 3/2012

Mapa

Mapa Link Termos



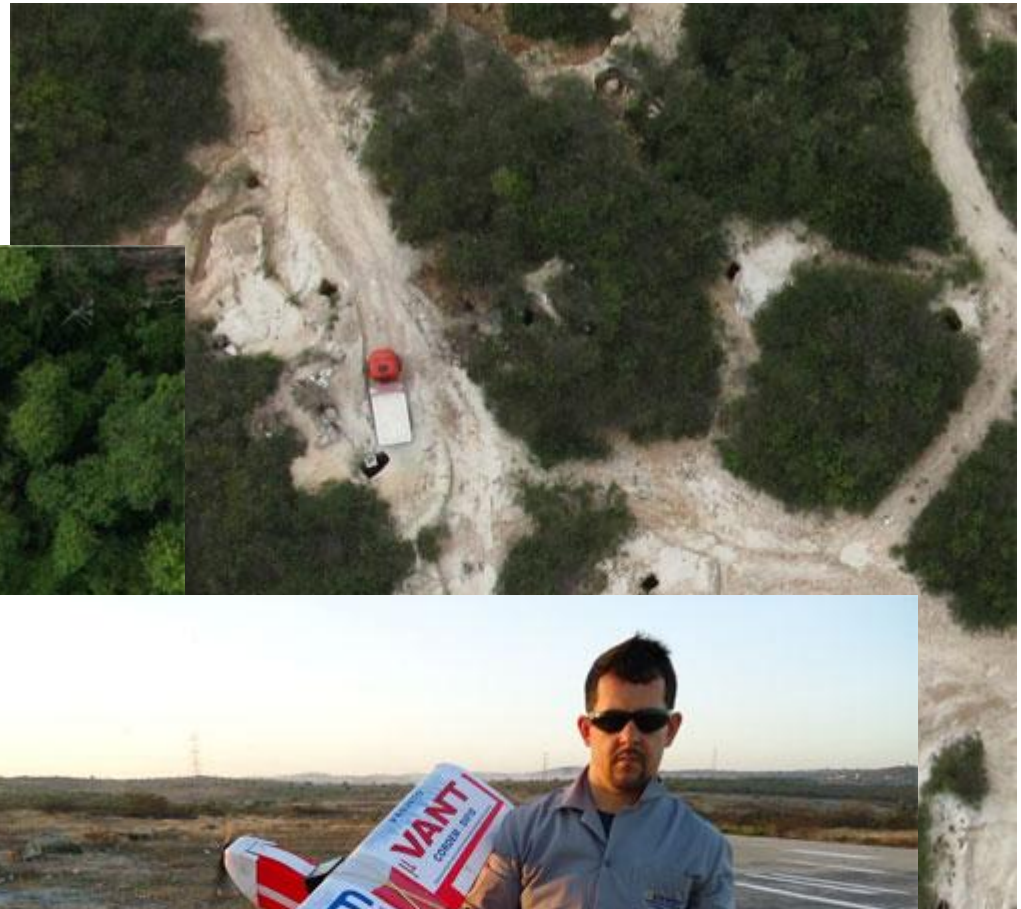
<p>Departamento Nacional de Produção Mineral Superintendência do Rio de Janeiro</p>	Localização de Área	<p>Sistema de Projeção: UTM - Zona 18SBR Datum de Referência: SAD69 Proj. de Mapa: Mercator Mapa: 9124004</p>
	890101/2009	



- 860101/2008
- 802019-1875 gale
  - Trabalho de Inversão
  - ▲ AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA
  - CONCESSÃO DE LAVRA
  - CONDIÇÃO GALE
  - LICENCIAMENTO
  - REQUISITO DE EXTRAÇÃO
  - REQUISITO DE LAVRA
  - REQUISITO DE LICENCIAMENTO
  - REQUISITO DE PESQUISA
  - REQUISITO DE REGISTRO DE EXTRAÇÃO
  - UC São Domingos
  - UC Proteção Integral
  - Distrito Municipal



# O Vant no Seridó







Sistema de Informações Geográficas da Mineração

Ação atual: Mover Mapa

Mapa **Satélite** Rodovias

Camadas

Visibilidade

- Grade Lat/Lon
- Dados DNPM
- Áreas Especiais
- Serviço Geológico do Brasil - CPRM
- Base Cartográfica

Sistema de Informações Geográficas da Mineração



Departamento Nacional de Produção Mineral



O Sistema de Informações Geográficas da Mineração – SIGMINE, desenvolvido pela Coordenação de Geoprocessamento – CGEO/CGTIG, tem como objetivo ser um sistema de referência na busca de informações atualizadas relativas às áreas dos processos minerários cadastrados no DNPM, associadas a outras informações geográficas de interesse ao setor produzidas por órgãos públicos, proporcionando ao usuário uma consulta aos dados e análises relacionais de caráter espacial.

Nesta versão do sistema, as informações são georreferenciadas e apresentadas por mapas digitais no formato vetorial e raster, **no datum SIRGAS 2000**. Cada tema é disposto como uma camada que, ao se associar uma à outra(s), permite realizar diferentes tipos de consultas e análises, com a possibilidade de fazer pesquisas e a inserção de informação espacial de interesse do usuário.

Todas as informações disponibilizadas no SIGMINE pelo DNPM e pelos órgãos públicos são oficiais e atualizadas conforme a periodicidade disponibilizada por cada instituição, sendo que, pelo fato da base do DNPM ser dinâmica, os dados dos processos minerários são atualizados diariamente às 24h, apresentando em sua visualização a defasagem de um dia.

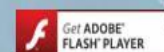
O SIGMINE possui caráter meramente informativo, portanto, não dispensa o uso dos instrumentos oficiais pertinentes para produção de efeitos legais. As informações são disponibilizadas na forma em que são inseridas na base de dados pelos servidores do DNPM.

O DNPM está aberto a sugestões através do e-mail [cgtig\\_geo@dnpm.gov.br](mailto:cgtig_geo@dnpm.gov.br) ou do endereço: Setor de Autarquias Norte (SAN), Quadra 1, Bloco B, sala 105-B, aos cuidados da Coordenação de Geoprocessamento - CGTIG/CGEO, ou do fax (61)3312-6907.

[Acessar](#)

Resolução recomendada: 1280 x 1024

Esta aplicação requer no mínimo a versão 10.0.22 do Flash Player



Para utilizar os arquivos KML recomendamos o uso da versão mais atual do Google Earth



**SIGMINE**  
Sistema de Informações Geográficas da Mineração

Ação atual: Aproximar

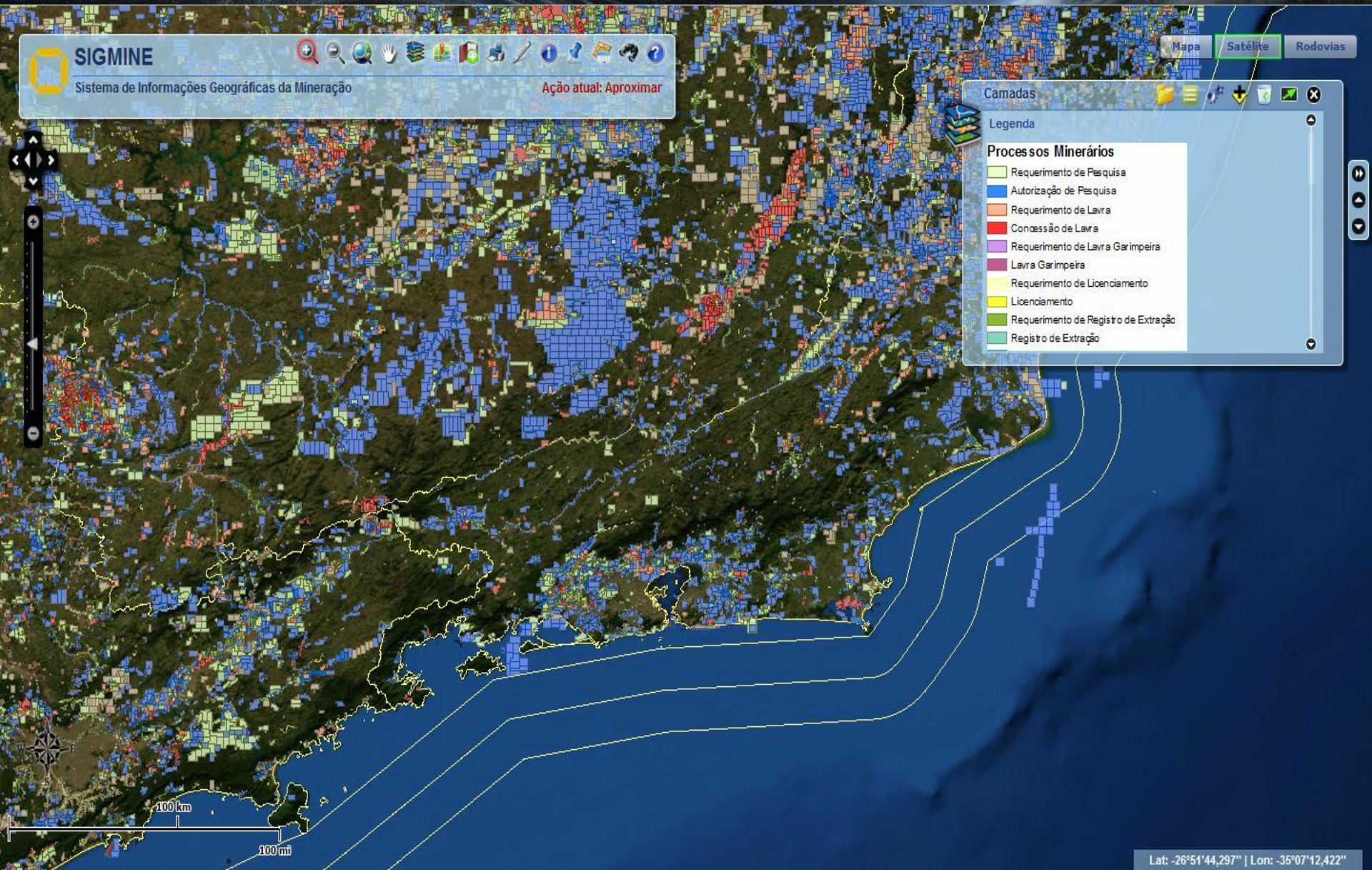
Mapa Satélite Rodovias

Camadas

Legenda

**Processos Minerários**

- Requerimento de Pesquisa
- Autorização de Pesquisa
- Requerimento de Lavra
- Concessão de Lavra
- Requerimento de Lavra Garimpeira
- Lavra Garimpeira
- Requerimento de Licenciamento
- Licenciamento
- Requerimento de Registro de Extração
- Registro de Extração



Lat: -26°51'44,297" | Lon: -35°07'12,422"



Sistema de Informações Geográficas da Mineração

Ação atual: Identificar

Mapa **Satélite** Rodovias

Camadas

Legenda

Processos Minerários

- Requerimento de Pesquisa
- Autorização de Pesquisa
- Requerimento de Lavra
- Concessão de Lavra
- Requerimento de Lavra Garimpeira
- Lavra Garimpeira
- Requerimento de Licenciamento
- Licenciamento
- Requerimento de Registro de Extração
- Registro de Extração

Identificar

Processos Minerários

Número: 800868  
 Uso: NÃO INFORMADO  
 Fase: CONCESSÃO DE LAVRA  
 Ano: 1974  
 ID: {8AF7D112-606E-4FB0-9303-33729116DC77}  
 UF: RJ  
 Titular: CONCRETRAN S.A.  
 Substância: GRANITO  
 Último Evento: 452 - CONC LAV/TRANSF

Processos Minerários

Número: 800868  
 Uso: NÃO INFORMADO  
 Fase: CONCESSÃO DE LAVRA  
 Ano: 1974  
 ID: {8AF7D112-606E-4FB0-9303-33729116DC77}  
 UF: RJ  
 Titular: CONCRETRAN S.A.  
 Substância: GRANITO  
 Último Evento: 452 - CONC LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL EFETIVADA EM 14/11/2008  
 Processo: 800868/1974  
 Área (ha): 48,2

802528/1975

800868/1974

80022

806774/1977



Lat: -22°51'43.487" | Lon: -43°15'45.885"

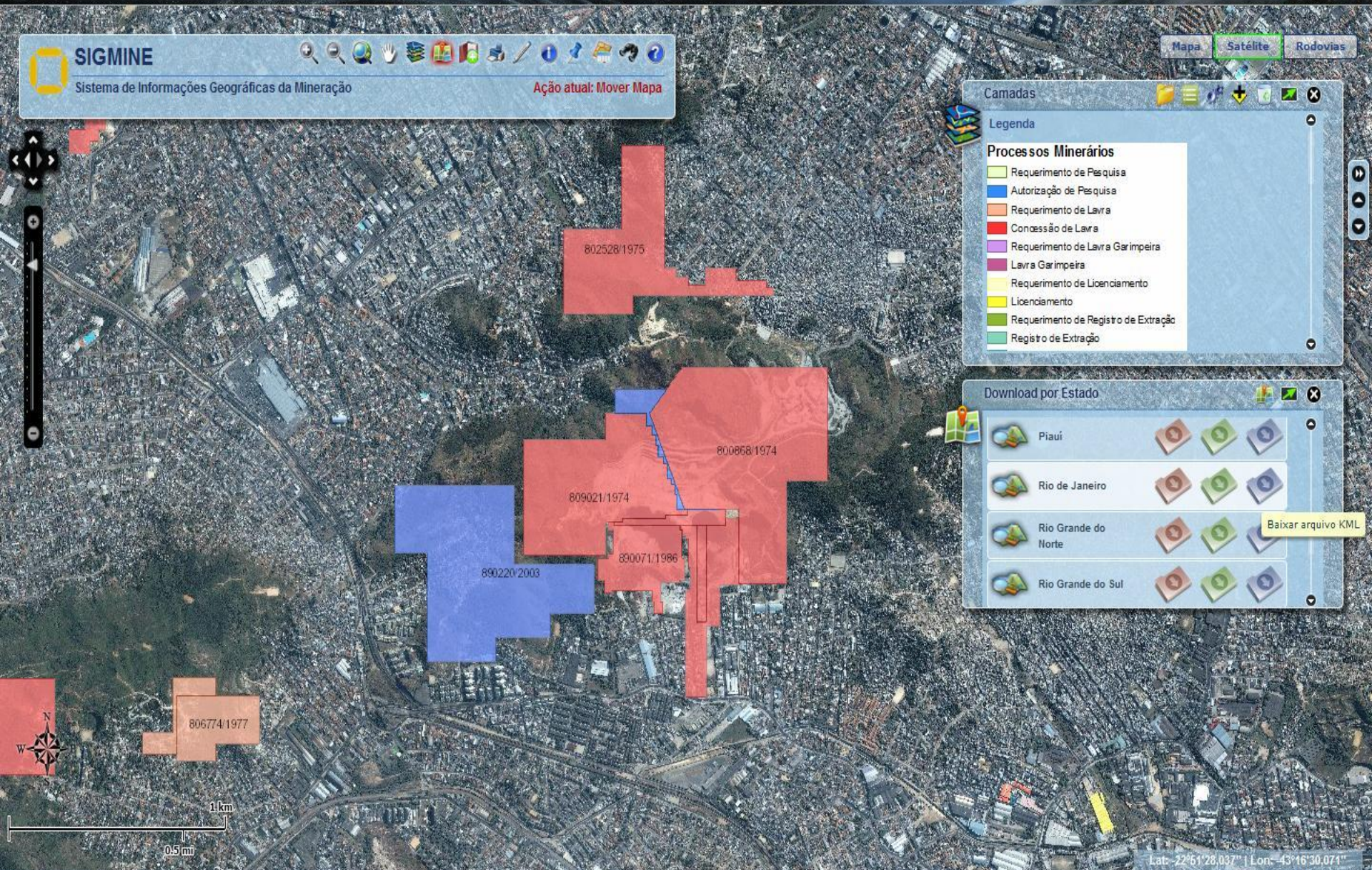


Sistema de Informações Geográficas da Mineração

Ação atual: Mover Mapa



Mapa **Satélite** Rodovias



Camadas

Legenda

**Processos Minerários**

- Requerimento de Pesquisa
- Autorização de Pesquisa
- Requerimento de Lavra
- Concessão de Lavra
- Requerimento de Lavra Garimpeira
- Lavra Garimpeira
- Requerimento de Licenciamento
- Licenciamento
- Requerimento de Registro de Extração
- Registro de Extração

Download por Estado

- Piauí
- Rio de Janeiro
- Rio Grande do Norte
- Rio Grande do Sul

Baixar arquivo KML



Lat -22°51'28.037" | Lon -43°16'30.071"

▼ Pesquisar

Voar para

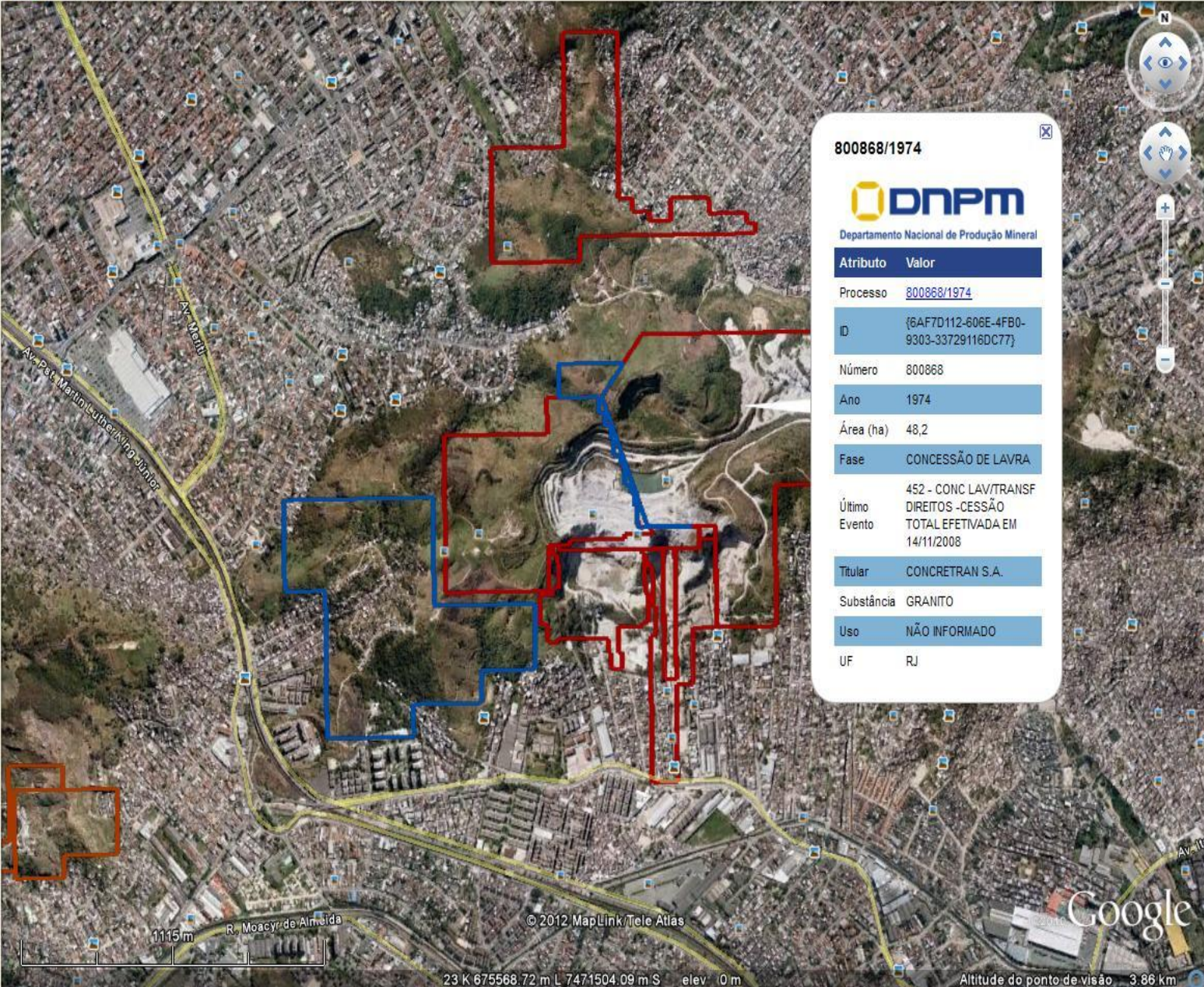
Voar para ex.: Hotéis próximos a JFK

▼ Lugares

- Meus lugares
- Lugares temporários
- Dados DNPM
- Processos Minerários

▼ Camadas

- Banco de dados principal
- Limites e Marcadores
- Lugares
- Fotos
- Panorâmio
- 360 Cities
- Estradas
- Construções em 3D
- Ocean
- Clima
- Galeria
- Consciência global
- Mais



**800868/1974**



Departamento Nacional de Produção Mineral

Atributo	Valor
Processo	800868/1974
ID	{6AF7D112-606E-4FB0-9303-33729116DC77}
Número	800868
Ano	1974
Área (ha)	48,2
Fase	CONCESSÃO DE LAVRA
Último Evento	452 - CONC LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL EFETIVADA EM 14/11/2008
Titular	CONCRETRAN S.A.
Substância	GRANITO
Uso	NÃO INFORMADO
UF	RJ



# Dados Espaciais Utilizados pelo DNPM:

- ▶ **Oficiais (Todas Agências, MMA, IBAMA, FUNAI, INCRA, Defesa)**
  - **Oleodutos, Linhas de Transmissão, Reservas Indígenas, Municípios na zona costeira,**
- ▶ **Atualizados**
- ▶ **Os dados devem ser replicados na base do DNPM para o estudo de áreas**
- ▶ **Escalas compatíveis – 100.000 ou maiores**
- ▶ **Sem supressão de pontos**
- ▶ **Para migrar para o SIRGAS o DNPM necessita de que as bases oficiais estejam convertidas.**
- ▶ **Por isso a importância da INDE para os trabalhos do DNPM**
- ▶ **Atualmente o sistema do DNPM utiliza o datum SAD-69 e precisão centésimo de segundos**
- ▶ **O sistema de controle de áreas do DNPM está sendo preparado para entrada de dados em SIRGAS**

# Obrigado!

[www.dnpm.gov.br](http://www.dnpm.gov.br)

[marcos.monteiro@dnpm.gov.br](mailto:marcos.monteiro@dnpm.gov.br)