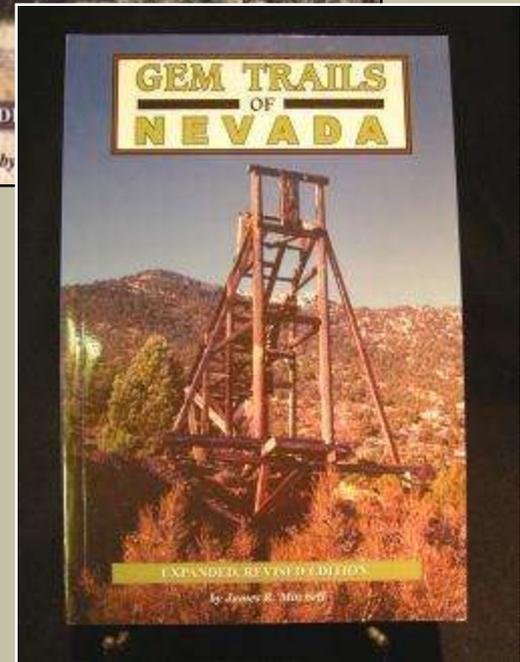
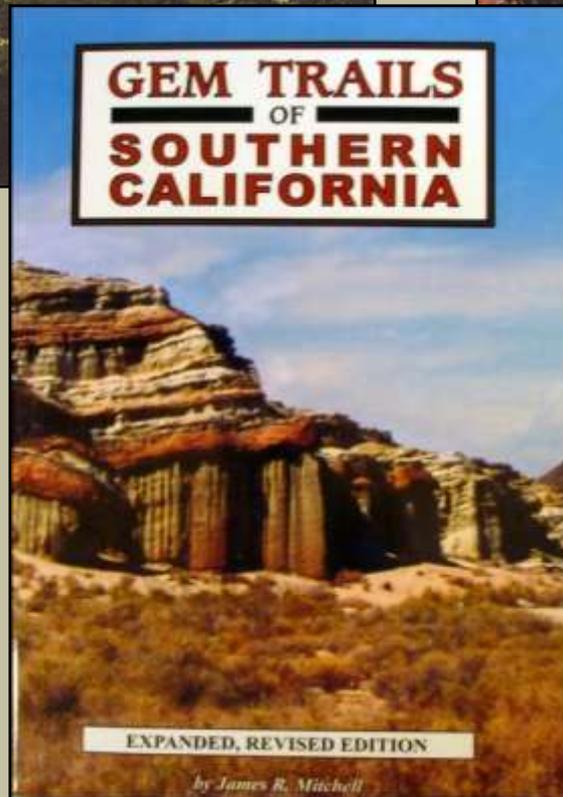
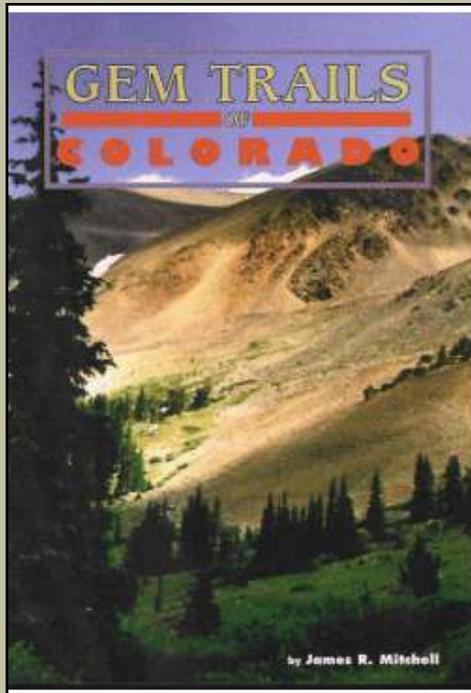
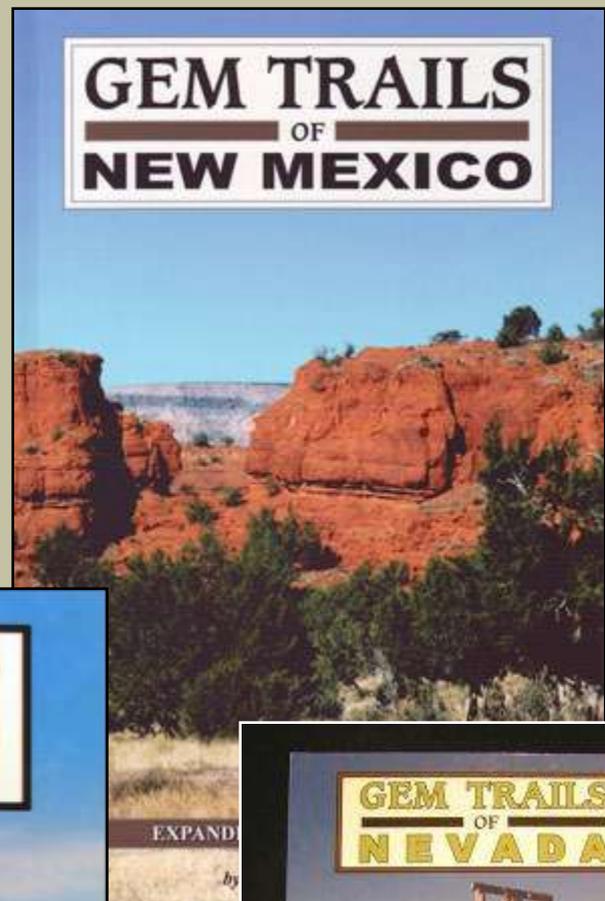
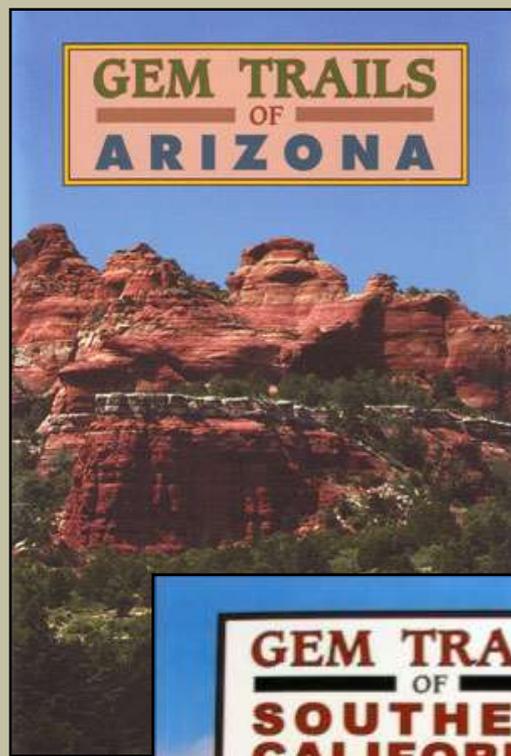
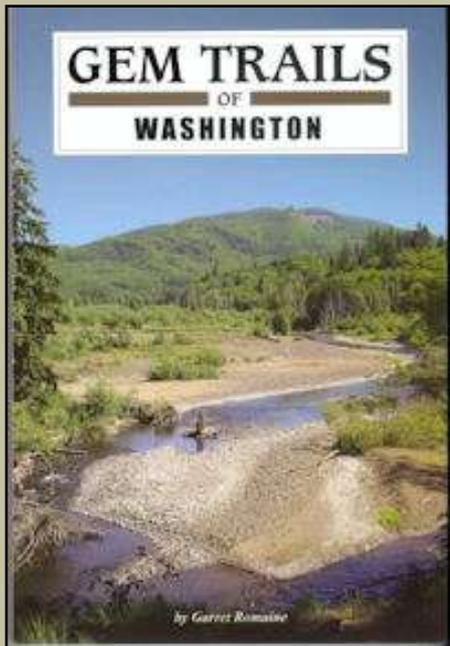


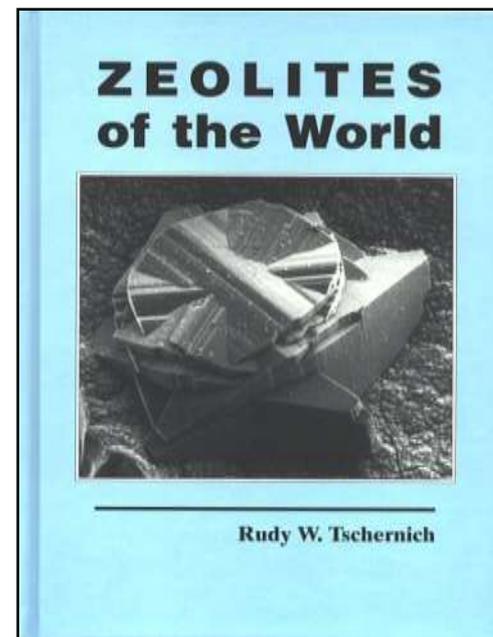
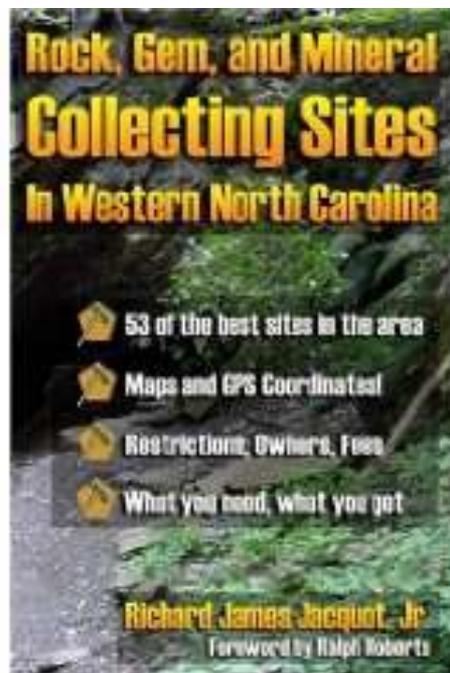
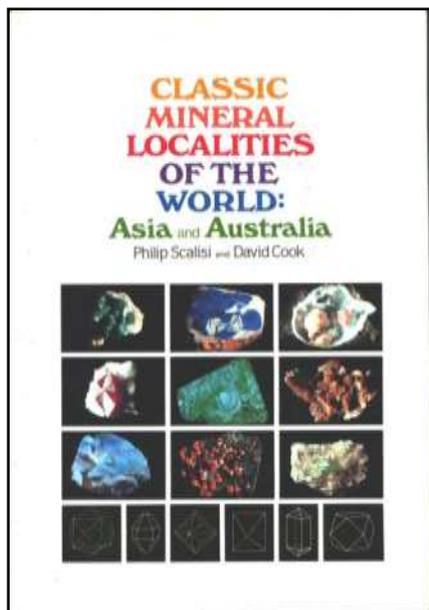
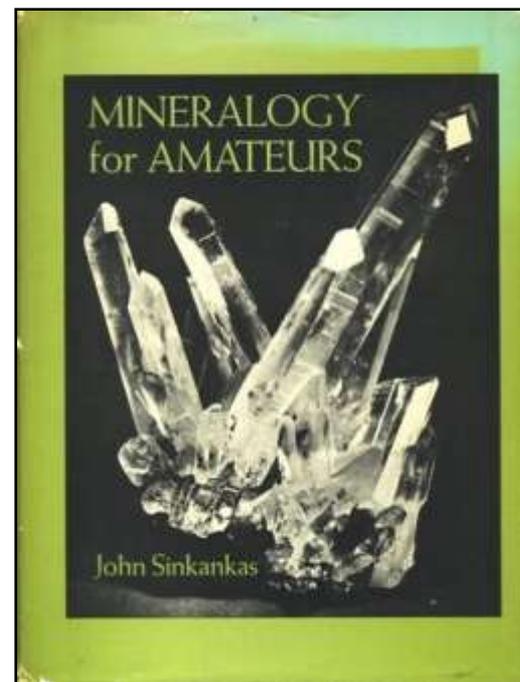
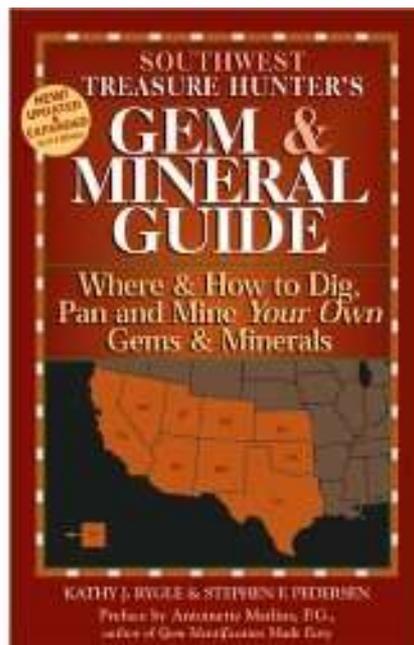
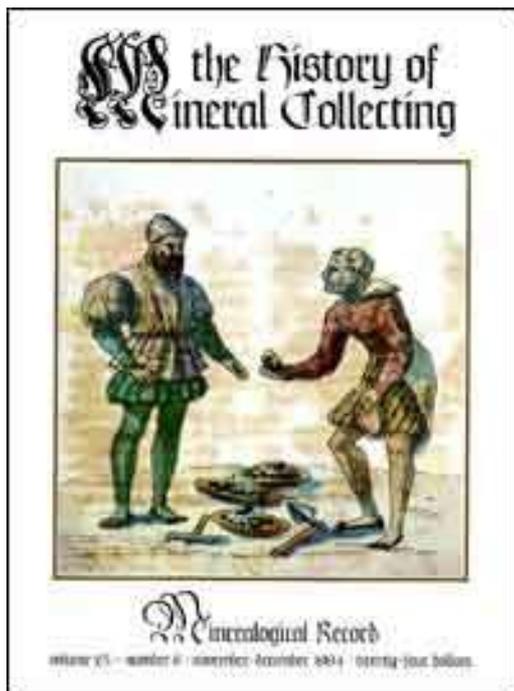


# **TURISMO MINERAL NO BRASIL - Oportunidade para o Trade Turístico -**

**Prof. Dr. Antonio Liccardo – UFPR** - [liccardo@ufpr.br](mailto:liccardo@ufpr.br)

Departamento de Geologia - Laboratório de Gemologia (L Gem)

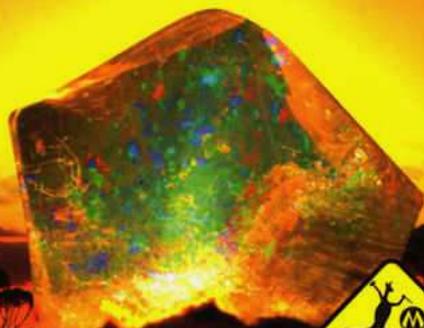




# Mineralientage München

## 2008

Oct. 31 - Nov. 2



Minerals  
Fossils  
Gems  
Jewelry  
Healing Stones

WEJNESS  
with stones



Crystals  
Accessories  
Literature  
Tools



# Europe's Top Show

[www.mineralientage.com](http://www.mineralientage.com)



Welcome to  
**SAINTE-MARIE AUX MINES**

**EURO-MINERAL** 2007 June 21<sup>st</sup> & June 22<sup>nd</sup>: Dealer's day  
June 23<sup>rd</sup> & June 24<sup>th</sup>: Public Fair **EURO-GEM**

**Minerals & Fossils** 650 exhibitors from 60 countries  
to best fulfil your passion

"from earthy items to  
collectors' items."

**Gems & Jewelry** 300 international exhibitors  
offer you a wide selection

"from raw stone to jewelry"

Information... ..Presentations

# XXI FEIRA INTERNACIONAL DE MINERAIS, GEMAS E FOSSEIS



SEMPRE ABERTO

**HORÁRIO:**  
4 de Dezembro - das 10h às 20h  
7 e 8 de Dezembro - das 9h às 20h  
9 de Dezembro - das 9h às 18h  
(entrada livre)



Calcita

MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA NATURAL - Rua do Saquinho, 100 - Botafogo - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel: (21) 251 15 34 | [www.mnln.br](http://www.mnln.br) | e-mail: [atendimento@mnln.br](mailto:atendimento@mnln.br)

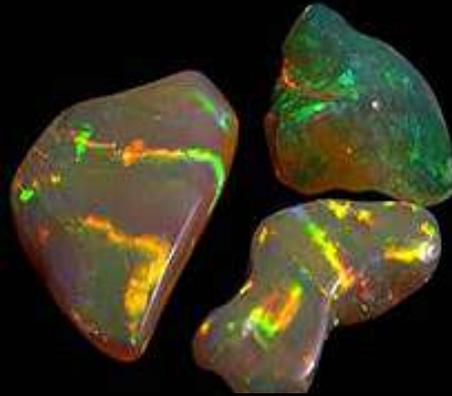
# Programação

- Potencial gemológico do Brasil
- Histórico e características dos minerais e gemas brasileiros
- Mercado de gemas e minerais raros
- Turismo como setor econômico
- Segmentação do turismo
- Características do geoturismo
- Geoturismo no Brasil
- Turismo mineral no Brasil e estudos de caso
- Atividade turística e conteúdo mineralógico
- Conseqüências sociais e ambientais do turismo mineral
- Potencial no Brasil



Ágata - RS

Opala - PI



Anatásio - MG



Euclásio - RN



Turmalina  
Paraíba - PB



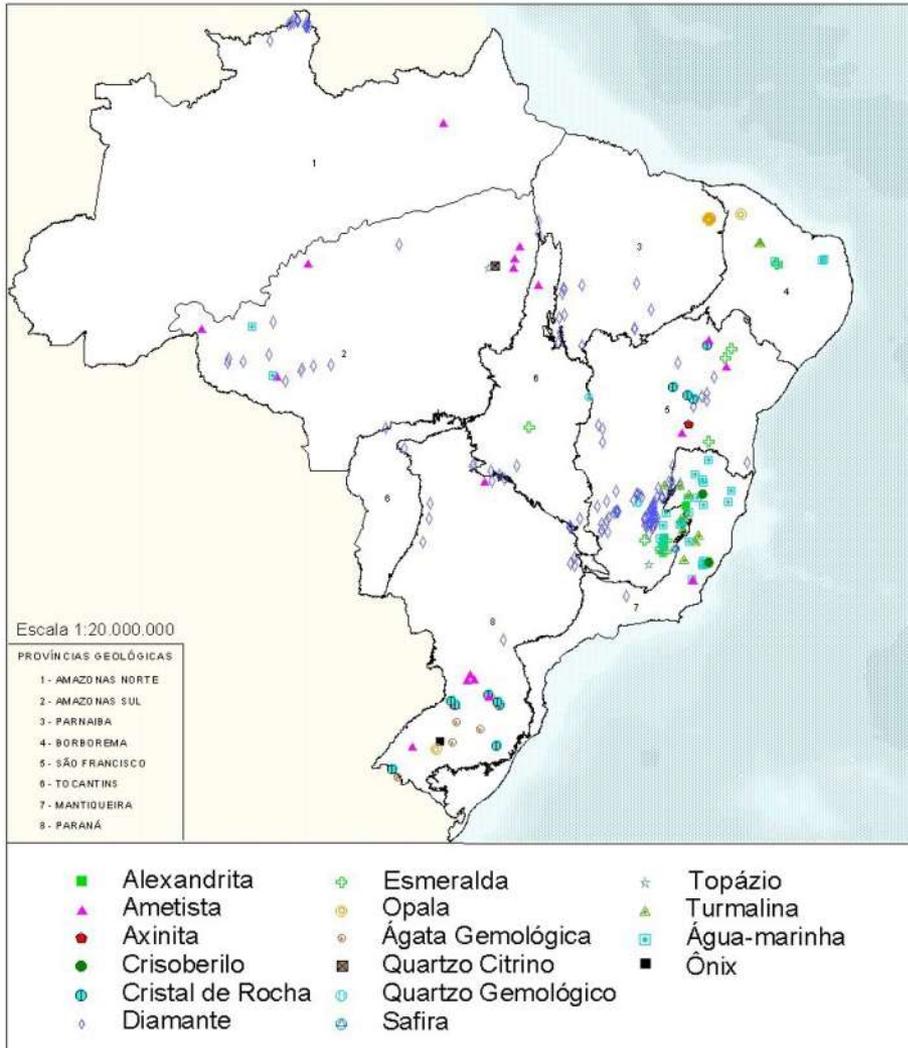
Réplica do diamante  
Getúlio Vargas - 726ct



# Premissas

- Produção de minerais e gemas no Brasil
- Pontos turísticos clássicos
- Turismo mineral já existe sem estruturação
- Reflexo nas economias dos municípios
- Importante aspecto da geodiversidade brasileira
- Background científico (vários laboratórios e instituições ligadas à mineralogia e gemologia)
- Desenvolvimento cultural

# PRINCIPAIS JAZIMENTOS DE GEMAS



## Província gemológica

Estima-se que o país seja responsável pela produção de cerca de **1/3 do volume** das gemas do mundo.

É considerado, ainda, um importante produtor de ouro, alcançando em 2006, 50 toneladas, o que lhe assegurou o 12º lugar no ranking mundial (Gold Survey, 2007).

O Brasil é internacionalmente conhecido pela diversidade e pela grande ocorrência de pedras preciosas em seu solo - **GEODIVERSIDADE**



-A produção é realizada, em sua grande maioria, por **garimpeiros e pequenas empresas** de mineração

- ocorrências em **quase todo o Brasil**, principalmente em Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia, Goiás, Pará e Tocantins

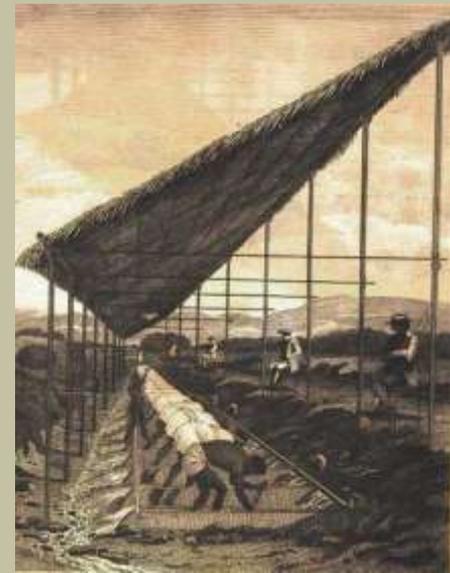
- Estima-se que, aproximadamente, 80% das pedras brasileiras, em volume, tenham como **destino final as exportações**, tanto em bruto, incluindo espécimes de coleção e lapidadas.

- Único produtor mundial de topázio imperial
- Maior produtor mundial de ágata, ametista, citrino, alexandrita, turmalina paraíba, columbita, tantalita...
- Segundo maior produtor mundial de esmeraldas e opalas
- Forte produção em berilo (água-marinha, heliodoro, morganita), turmalina, crisoberilo, topázio, quartzo...
- Variedades raras como euclásio, espodumênio, **lantanita**
- Importante história de produção mineral



# Naturalistas

John Mawe - 1812



TRAVELS  
 IN THE  
 INTERIOR OF BRAZIL,  
 PARTICULARLY IN THE  
 GOLD AND DIAMOND-DISTRICTS  
 OF THAT COUNTRY.

BY AUTHORITY OF THE PRINCE REGENT OF PORTUGAL:

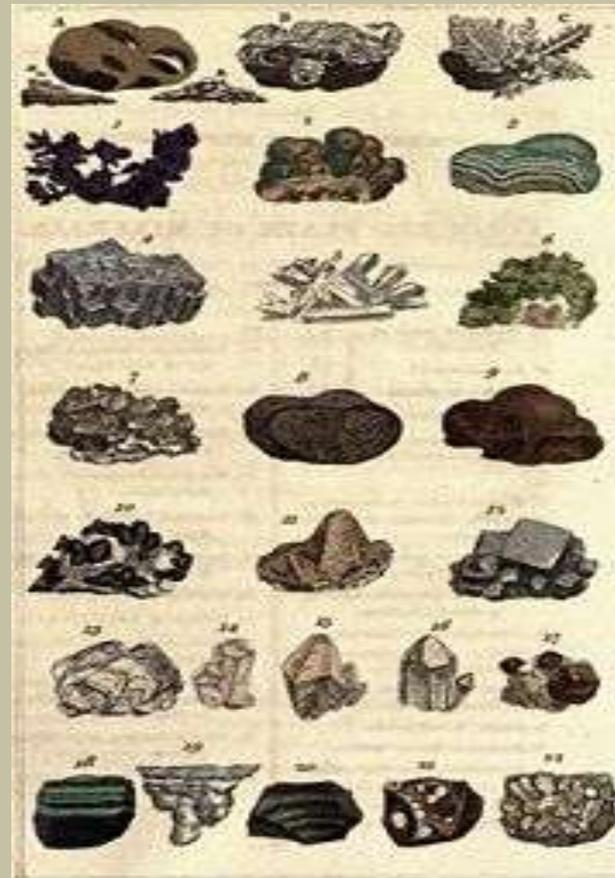
INCLUDING

A VOYAGE TO THE RIO DE LA PLATA,  
AND AN HISTORICAL SKETCH OF THE REVOLUTION OF BUENOS AYRES.

ILLUSTRATED WITH ENGRAVINGS

By JOHN MAWE,  
AUTHOR OF "THE MINERALOGY OF DERBYSHIRE."

LONDON:  
PRINTED FOR LONGMAN, HURST, REES, ORME, AND BROWN,  
PATERNOSTER-ROW.  
1812.



JOHN MAWE

VIAGENS AO  
INTERIOR DO  
BRASIL



ZELIO VALVERDE

SPIX e MARTIUS

# VIAGEM PELO BRASIL

1817-1820

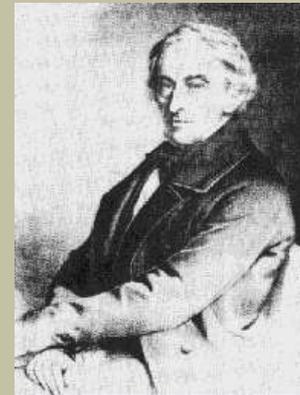
VOLUME I

Tradução de Lúcia Furtum Lahneyer,  
revisão por B. F. Ramin Galvão  
e Basílio de Magalhães,  
que a anotou

2ª EDIÇÃO



EDIÇÕES MELHORAMENTOS



## Naturalistas

Spix e Martius  
1817-1820





## Naturalistas

Auguste de Saint-Hilaire  
1816-1822

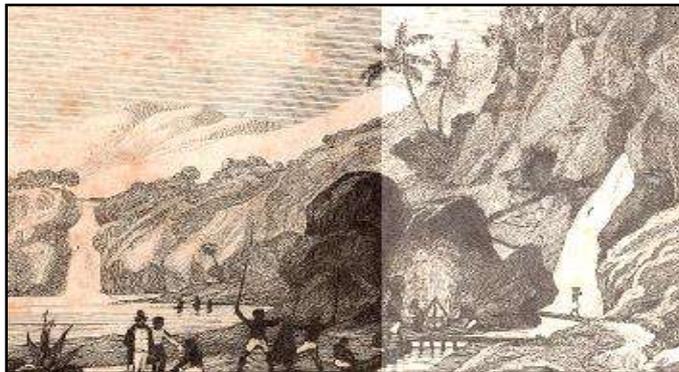
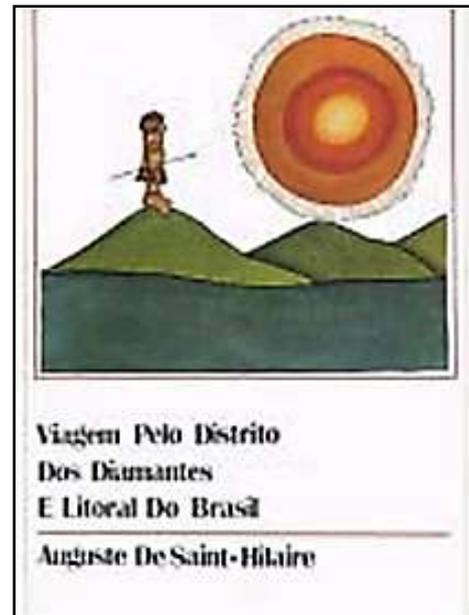
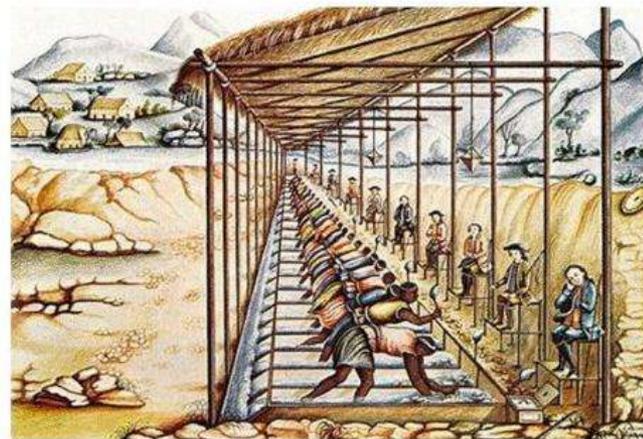


Figura 3. Folha de rosto do livro de Saint-Hilaire publicado em Paris em 1853



# HISTÓRIA DO SERRO FRIO



Garimpo no Serro Frio



## Naturalistas

Barão de Eschwege  
1816-1822

- Geólogo e mineralogista
- Sociedade Mineralógica 1817
- Diamantina



## Colecionismo e museus

Gabinete de curiosidades  
Coleção entre nobres  
Século XVII e XVIII – mineralogia  
Museus de mineralogia

Viena – Áustria  
História Natural – Paris  
História natural – Londres  
Smithsonian - EUA





## Museu de minerais de Zagreb - Croácia

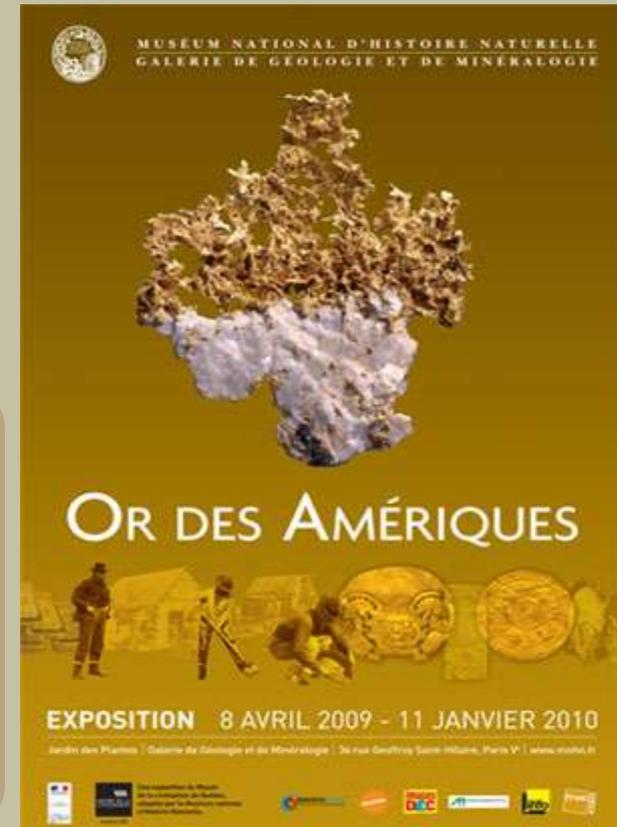
Guerra dos Bálcãs – Bósnia, Sérvia, Croácia  
Tesouros saqueados  
Patrimônio cultural  
Turismo como elemento de conservação





Museu Smithsonian em Washington - EUA

Museu de minerais de Viena - Áustria



Exposição especial – Ouro das Américas no Museu de História Natural de Paris

Météorites, minéraux et fabuleux cristaux : la Galerie de Minéralogie et de Géologie conserve une collection qui figure parmi les plus anciennes et les plus prestigieuses du monde, exposée dans la salle du Trésor et la salle des cristaux géants.



À gauche, des cristaux de Galène, sulfure de plomb extrait de Karaoba, au Kazakhstan [Photo J. Leborgne et F. Dumur, © MNHN]. À droite, la salle des cristaux géants, phénomènes géologiques venus du Brésil [Photo DR, © MNHN].

 Panoramique

Le Muséum

**Or des Amériques**  
Galerie de Minéralogie  
du 8 avril 2009 au 11 janvier 2010

- L'OR DANS LA NATURE
- L'OR DES DIEUX
- LA FÉVRE DE L'OR
- LES CHASSEURS D'OR
- L'EXTRACTION DE L'OR EN GUAYANE FRANÇAISE
- L'OR ET NOUS

AUTOUR DE L'EXPOSITION  
INFORMATIONS PRATIQUES



### History of the American Golden Topaz Minas Gerais, the source of the American Golden Topaz

The 11.8 kg (26 lb) enormous rough golden topaz crystal looked like a stream-rounded cobble, probably due to mechanical erosion as the stone was tossed around in fast flowing streams for a long period of time, and eventually became part of the placer deposits of the river or stream, where it was discovered in Minas Gerais.

Cristal de quartzo com 5 toneladas encontrado em Cristalândia – TO - 2002



Transporte de bloco de sodalita com 7 toneladas em Soledade (RS)- 2008



# A mineração

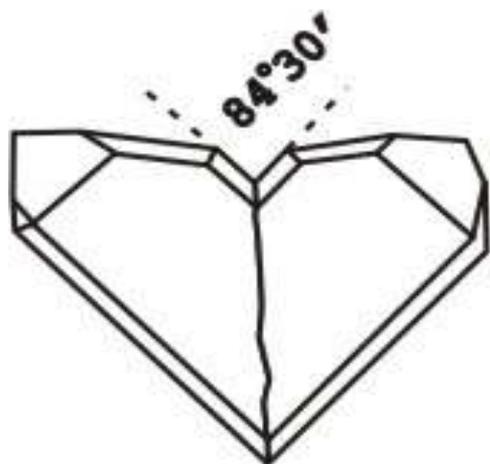
- O Brasil e a vocação mineral
- Ouro e diamantes
- Ferro
- Gemas coloridas
- Minerais metálicos e estratégicos
- Sub-produtos de mineração
  - Jacupiranga
  - Brumado
  - Ametistas
  - Fósseis em São Mateus do Sul





Dravita em quartzo

Mina de magnesita e talco em Brumado, BA.



Quartzo Lei do Japão

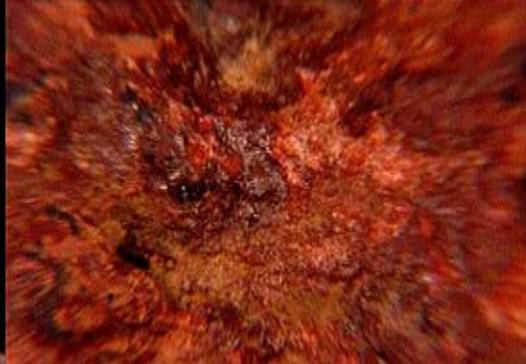


Esmeralda

# Mina de Jacupiranga, SP

Intrusão alcalina no vale do Ribeira

Badeleíta



Zirkelita

Quintinita

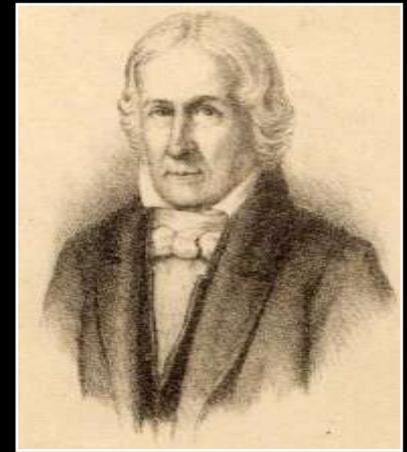


Manasseíta



# Mineralogia atual

- Desde José Bonifácio
- Ciência aplicada
- IMA – 30 minerais tipo 1959-2008
- Muitos foram invalidados
- 11 de 2003 a 2007
- Geodiversidade desconhecida !
- Daniel Atêncio - USP
- Mineralogia descritiva depende diretamente de colecionadores



José Bonifácio de Andrada e Silva –



Granada Andradita – Museu Ouro Preto

# Minerais descobertos no século XXI



• **Coutinhoíta**

• **Kalungaíta**

• **Matioliíta**

• **Arrojadita (PbFe)**

• **Menezesita**

• **Ruifrancoíta**

• **Lindbergita**

• **Guimarãesita**

• **Oxikinoshitalita**

• **Bedadaíta**

• **Atencioíta**



## Minerais e gemas brasileiros raros

- Pegmatitos
- Basaltos
- Carbonatitos
- Hidrotermalismo
- Depósitos metálicos
- Depósitos sedimentares
- Kimberlitos



**Os estados e suas riquezas**

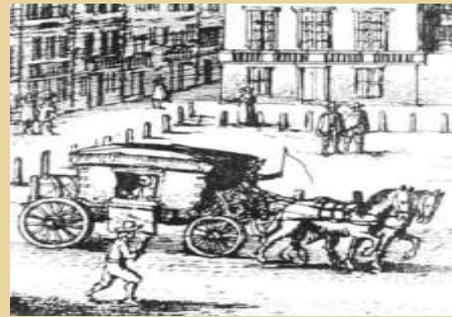
Alumínio - Pará	Diamante - Minas Gerais
Amianto - Goiás	Estanho - Rondônia
Bário - Bahia	Ferro - Minas Gerais
Berílio - Minas Gerais	Grafita - Minas Gerais
Cádmio - Minas Gerais	Manganês - Pará
Caulim - Pará	Nióbio - Minas Gerais
Chumbo - Minas Gerais	Tântalo - Amazonas
Cianita - Goiás	Níquel - Goiás
Cobalto - Goiás	Ouro - Pará
Cobre - Pará	Prata - Paraná
Cromo - Bahia	

# Turismo

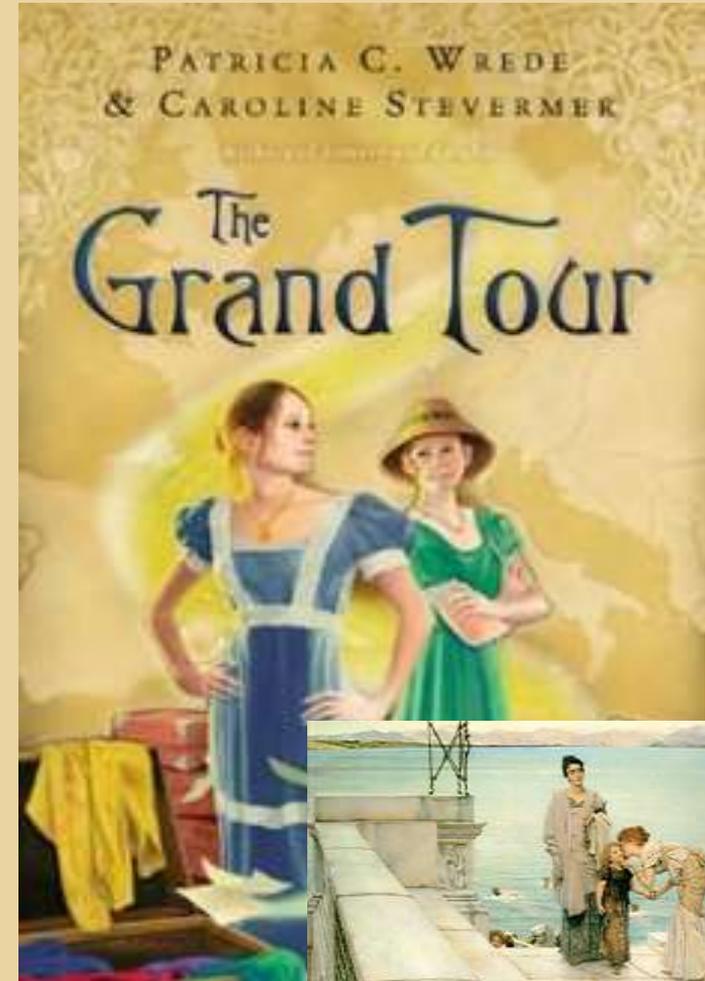


- O turismo moderno representa o maior fenômeno de deslocamento de massa já ocorrido na história da humanidade
- É a terceira indústria econômica mundial, superando setores tradicionais como a indústria farmacêutica ou automobilística e alcança informática e telecomunicações
- Hoje é o quinto setor econômico no Brasil

# Origens do Turismo



- Revolução industrial ou século XIX
- Motivos do deslocamento
- Viagens de aprendizado cultural
- Grand Tour – século XVIII
- Thomas Cook – organização
  - Em 1841 Cook organiza para 500 pessoas um tour à Leicest
  - a primeira viagem em larga escala
  - Marketing
  - Fordismo
- César Ritz



**Turismo** - atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros (OMT).

**Turista** - visitante que se desloca voluntariamente por período de tempo igual ou superior a 24 horas para local diferente de sua residência ou trabalho, sem ter por motivação a obtenção de lucro (OMT).

**Transporte, hospedagem e alimentação**

**ATRATIVO !!!!**

# “Cultura do ócio”



- 1950 a 1973 – mudança da ordem mundial – boom turístico
- Surgimento de classe média estável no mundo
- Cultura do ócio e jornada de trabalho
- Massificação
- Década de 70 – crise mundial e alternativas – segmentação
- Década de 90 – capacidade de carga e sustentabilidade – diversificação de destinos

# “Indústria sem fumaça”



- Consciência ambiental
- Reaproximação com a natureza
- Era da informação e globalização
- Ecoturismo e segmentos especializados
- Principal economia para Itália, França, Espanha
- Em 2007 girou US\$ 856 bilhões (OMT)

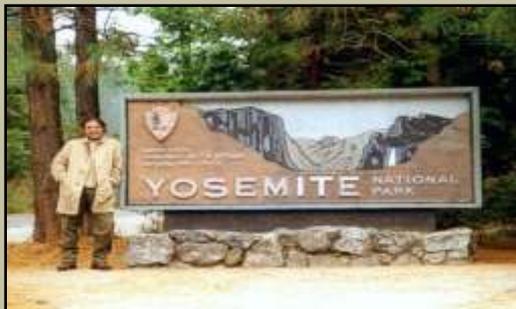
## Receitas do turismo internacional por país receptor

Posição mundial	País	Continente	Receitas geradas em 2007 (bilhões)	Receitas geradas em 2006 ( bilhões)	Aumento % 2006-07
1	Estados Unidos	América do Norte	US\$ 96.7	US\$ 85.7	12,8
2	Espanha	Europa	US\$ 57.8	US\$ 51.1	3,6
3	França	Europa	US\$ 54.2	US\$ 46.3	7,2
4	Itália	Europa	US\$ 42.7	US\$ 38.1	2,5
5	China	Ásia	US\$ 41.9	US\$ 33.9	23,5
6	Reino Unido	Europa	US\$ 37.6	US\$ 33.7	2,7
7	Alemanha	Europa	US\$ 36.0	US\$ 32.8	0,6
8	Austrália	Oceania	US\$ 22.2	US\$ 17.8	12,2
9	Áustria	Europa	US\$ 18.9	US\$ 16.6	4,0
10	Turquia	Europa	US\$ 18.5	US\$ 16.9	9,7

# Vantagens da atividade turística



- Acesso democrático à cultura e lazer
- Geração de renda e ampla distribuição
- Geração de divisas para o país
- Valorização de culturas ameaçadas
- Suporte econômico para manutenção dos locais
- Inclusão social
- Fortalecimento da identidade local



# Desvantagens da atividade turística



- Manejo inadequado – destruição do ambiente
- Desequilíbrio ecológico – capacidade de carga
- Vandalismo e lixo no ambiente
- Destruição de cultura e identidade locais
- Distribuição de renda desigual
- Fim do ciclo turístico e decadência



# Estratégia do Brasil

**Turismo = agente de transformação social**



- Embratur - 1966
- Ministério do Turismo em 2003
- Imagem do Brasil
- Segmentação e municipalização
- Plano Nacional de Turismo 2007/2010
- Erradicação da miséria e fome
- Desenvolvimento do setor de transportes
- **Sustentabilidade ambiental**
- Padrões éticos de turismo
- Brasileiro como principal beneficiário



# Estatísticas



- Recorde de visitação em 2008 – US\$ 5,8 bi
- Crescimento anual de 4,8% desde 1995
- Criaç o de 87 roteiros internacionais (MTur 2006)
- Criaç o de 396 roteiros nacionais (MTur 2006)
- Metas
  - estruturar 65 destinos padrão internacional
  - alcançar 7,7 bilh es de dólares em 2010
  - regionalizaç o do turismo

# Segmentação

- Turismo de lazer
- Turismo de negócios
- Turismo de eventos
- Turismo de natureza
- Turismo cultural
- Turismo rural
- Turismo científico
- Turismo desportivo
- Turismo gastronômico
- Turismo religioso

**Geoturismo e  
Turismo Mineral**

The diagram consists of a central box on the right containing the text 'Geoturismo e Turismo Mineral'. From the left side of this box, seven red arrows point to the following items in the list on the left: 'Turismo de negócios', 'Turismo de eventos', 'Turismo de natureza', 'Turismo cultural', 'Turismo rural', 'Turismo científico', and 'Turismo desportivo'. The other items in the list ('Turismo de lazer', 'Turismo religioso', and 'Turismo gastronômico') do not have arrows pointing to them from this box.

# O que é o geoturismo?

- **Hose, 1995 (Inglaterra)**
- **National Geographic Traveler (2001)**

## Hose, 1995

- “O **GEOTURISMO** propõe facilitar o entendimento e fornecer facilidades de serviços para que turistas adquiram conhecimentos de geologia e geomorfologia de um lugar, indo além de meros espectadores”.
- Conceito com bases na geologia

# National Geographic Traveler

- “**GEOTURISMO** é o turismo que sustenta ou contribui para melhorar as características geográficas de um lugar, sejam elas o meio-ambiente, patrimônio histórico, aspectos estéticos, cultura e o bem-estar de seus habitantes”.
- Conceito com bases na geografia humana

## Outras definições

- Novo setor ocupacional e de **negócios**, com a característica de transferir e comunicar o conhecimento geocientífico ao público em geral, baseando-se na interação entre **políticas**, geociências, universidades e o turismo. O princípio fundamental está na proteção sustentável e preservação do patrimônio geológico. (Frey *et al.* 2006)
- Segmentação turística **sustentável**, realizada por pessoas que têm o interesse em conhecer mais os aspectos geológicos e geomorfológicos de um determinado local, sendo esta a sua principal motivação na viagem (Jasmine Moreira 2009)

## **Conceitos associados**

- Geodiversidade
- Patrimônio geológico
- Geoconservação

# Geodiversidade

- Variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos geradores de paisagens, rochas, **minerais**, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que constituem a base para a vida na Terra.

*Royal Society for Nature Conservation*

# Patrimônio Geológico

- Elementos notáveis que compõem a geodiversidade e que necessitam a preservação
- Afloramentos, estruturas, paisagens, jazidas e minerações que apresentem um significado didático, científico, cultural ou turístico
- São os geossítios ou geotopos

**Exemplo de  
patrimônio  
geológico a  
ser tombado**



Exposição de  
rochas da  
Formação  
Guabirotuba,  
testemunhos de  
um clima árido,  
na periferia de  
Curitiba



### **Neodímio-Lantanita**



Raríssimo mineral encontrado na Bacia Sedimentar de Curitiba. Hoje sem ocorrências localizáveis.

Coleção: Otávio Boni Licht

Dimensões: 23x7cm

# TURISMO MINERAL

- Turismo em função de compras, visitação ou estudo científico de minerais, gemas, minerações, museus mineralógicos, lapidações, feiras de minerais e afins.
- Cultura mineral – coleção – compras - coleta
- Garimpos

# CIRCUITO DO DIAMANTE

**GRUVEIA**  
**SANTO ANTONIO DO ITAMBE**  
**DIAMANTINA**  
**PICO DO ITAMI**  
**ALVORADA DE BOMAS (ITAPABUCARIBA)**  
**DIAMANTINA**  
**SEBRO**

www.rogao.com.br/serro

# ROTA DAS GEMAS & JOÍAS

Gems and Jewels & Jóias

Roteiro Turístico

PORTO ALEGRE  
 ESTRELA DO SUL  
 GUAPORI  
 SOLETO  
 FREDERICO COELHO  
 ANHILATA DO SUL

Visite e conheça as joias e diamantes em proximidade com o rio.

# Mapa da Estrada Real

**ER**

**Caminho Velho**  
**Caminho Novo**  
**Caminho dos Diamantes**

**Belo Horizonte**  
**Mariana**  
**São João Del Rei**  
**Barbacena**  
**Parati**  
**Rio de Janeiro**

# 3ª Rota dos Mineiros

30 de Setembro

18 Km: dificuldade média

## INSCRIÇÕES

Sede da CPC, 938524865, casegaurondo@portugalmail.com

7,5 minerais

Partida às 8h junto à CPC

### CASEGAS

INCLUI:

- \* Acompanhamento técnico e médico
- \* Abastecimentos
- \* Pequeno-Almoço
- \* Almoço
- \* Transporte

# Circuito Do Ouro

BR 040  
 BR 262  
 BR 181  
 BR 351  
 BR 040  
 BR 129  
 BR 156  
 BR 040  
 BR 040

BRASÍLIA  
 SÃO PAULO  
 RIO DE JANEIRO  
 VITÓRIA

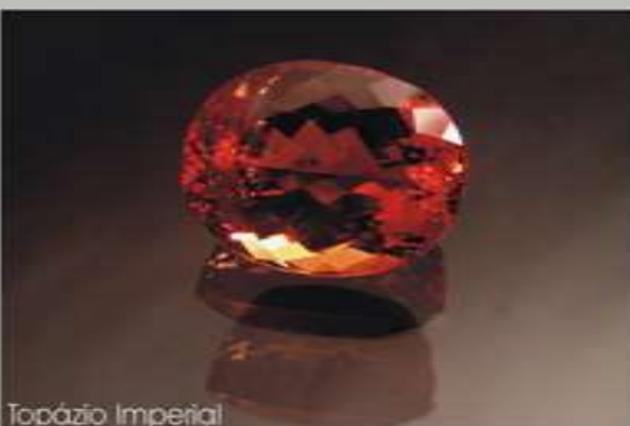


## Rutas Minerales en Iberoamérica

Paúl Carrión M.  
Editor

Edição especial espanhola  
sobre rotas minerais na  
Iberoamérica.  
A **Estrada Real** representa  
o Brasil com um capítulo  
na história do ouro e  
diamantes.  
Atualmente a Estrada  
Real é o maior programa  
de desenvolvimento  
turístico em roteiro no  
Brasil.

# Gemas do Brasil



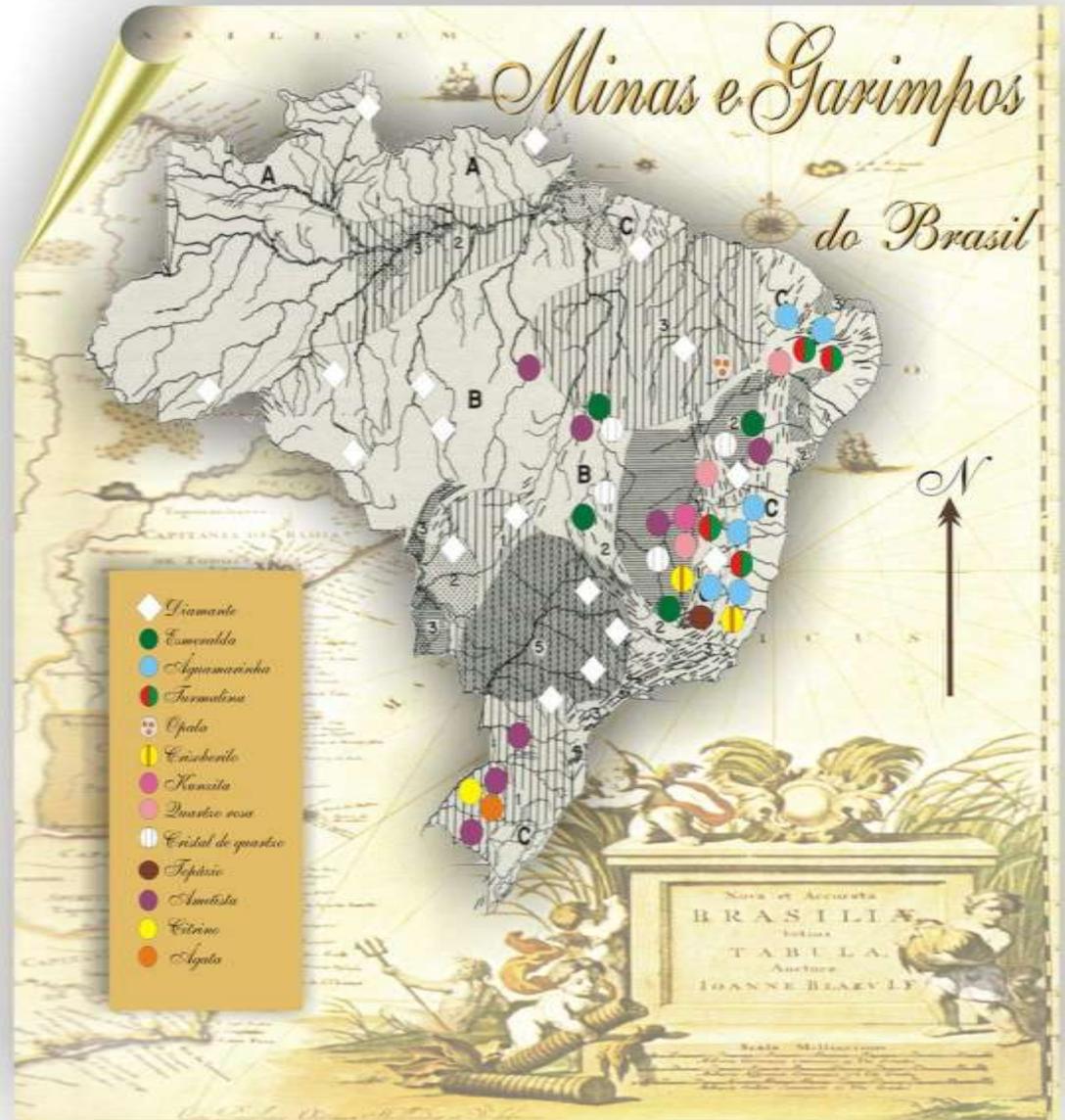
# TURISMO MINERAL

- Zonas de produção de minerais e gemas no Brasil
- Turismo mineral já existe sem estruturação
- Associação natural com outros segmentos do turismo
- Reflexo importante nas economias dos municípios
- Valorização da geodiversidade do país
- Conhecimento da mineralogia no sub-solo nacional



# PROPOSIÇÃO DE ROTEIROS NO BRASIL

Sudeste  
Sul  
Nordeste

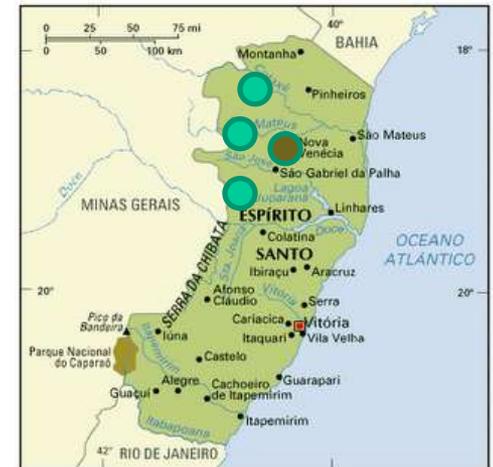


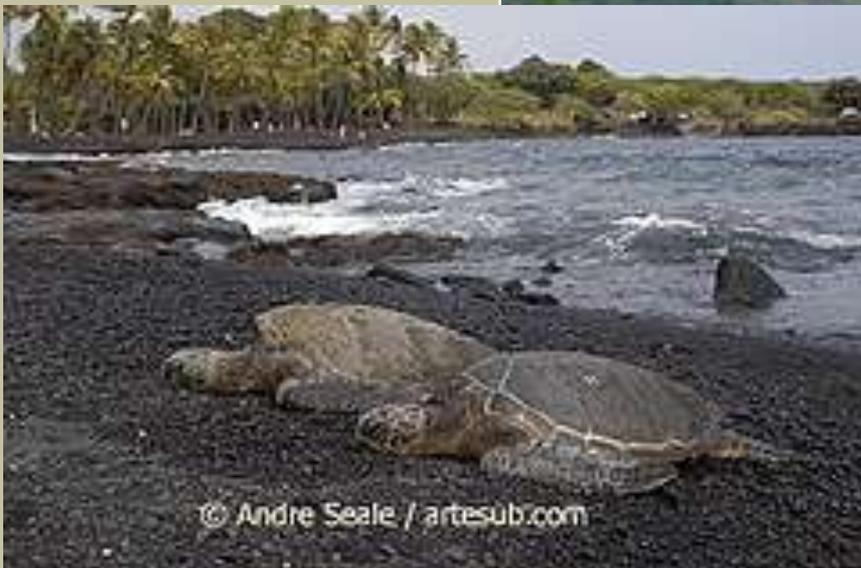
# Roteiro Sudeste

- Espírito Santo – crisoberilo, andaluzita, água marinha
- Minas Gerais – maior produtor no Brasil
- Minas Gerais – turismo cultural ligado à história da mineração



- AMETISTA
- ÁGATA
- GRANADA
- ÁGUA MARINHA
- TURMALINA
- CRISOBERILO
- ESMERALDA
- TOPÁZIO
- TOPÁZIO IMPERIAL
- DIAMANTE





## Espírito Santo

Areias  
monazíticas e  
água marinha

# CIRCUITO MINERAL

## Roteiro Minas Gerais



- Cidades do circuito
- Circuito mineral



# TURISMO MINERAL E GEOTURISMO EM MINAS GERAIS

Antonio Liccardo - liccardo@ambienteimagem.com.br- Pietra Nobre Gemas & Minerais  
Guilherme Bamberg - geabr@uol.com.br - Gems Exporters Association



Na ocasião do evento, a Feira de Inovação de Minas Gerais, em Belo Horizonte, em 2006, foi realizada a primeira feira de gemas e minerais em Minas Gerais. O evento foi realizado em parceria com o Museu de Mineralogia da Universidade Federal de Minas Gerais, com o apoio da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e da Associação Brasileira de Gemas e Minerais.



A produção mineral em Minas Gerais é considerada uma das maiores do mundo. A produção de gemas e minerais em Minas Gerais é considerada uma das maiores do mundo. A produção de gemas e minerais em Minas Gerais é considerada uma das maiores do mundo.

Os municípios de origem da Serra do Espinhaço, como Ouro Preto, Diamantina e Mariana, são considerados importantes polos turísticos e culturais do Estado de Minas Gerais. A Serra do Espinhaço é considerada uma das maiores do mundo.



O Estado de Minas Gerais é reconhecido como grande produtor de minerais gema e amostras raras para coleção, estando boa parte de seu produto turístico ligado à produção e comercialização destes minerais. Excursões científicas para visitação de minas, gemas e comércio de gemas, normalmente ligadas a congressos, feiras e simpósios, apresentam uma média de inscrições muito maior que em outras temáticas e, ainda, empresas de turismo oferecem roteiros que envolvem turismo mineral em algumas regiões.



A porção leste de Minas Gerais é formada geologicamente pela Província Pegmatítica Oriental ou, também conhecida como Província Gemológica Oriental. Neste contexto, inúmeros municípios são produtores de minerais gema, com produção artesanal e muitas vezes apenas de subsistência da população local. Turmalina, berilo, quartzos e outros minerais gemológicos atraem turistas consumidores de vários lugares do mundo e o material é vendido, principalmente nos grandes centros, como Teófilo Otoni, Ouro Preto e Governador Valadares.



Comercio de minerais em algumas municípios produtores no Estado de Minas Gerais. O comércio de minerais em Minas Gerais é considerado uma das maiores do mundo. O comércio de minerais em Minas Gerais é considerado uma das maiores do mundo.

Levantamentos preliminares foram realizados para a implementação de uma rota geoturística/mineral envolvendo o turismo tradicional, ligado à história, ao patrimônio natural e ao comércio de minerais e gemas, com a apresentação de informações científicas ao visitante. A Província Pegmatítica Oriental, o Quadrilátero Férreo e a Serra do Espinhaço formam um considerável pacote de dados que são introduzidos em linguagem simplificada e acessível neste trabalho.

O turismo como atividade geradora de renda encontra hoje, no Brasil, seu melhor momento, em função das inúmeras vantagens que estão sendo desenvolvidas, do aprimoramento dos serviços e da globalização. Geoturismo é a oferta de informações sobre o processo de formação e sobre ambientes geológicos em pontos de visitação turística. O turismo mineral é uma variação do geoturismo que atinge, além dos apreciadores do ambiente natural, colecionadores e compradores de minerais e gemas, com especial importância econômica e social em Minas Gerais. O geoturismo e o turismo mineral já existem há vários anos em outros países, definindo um produto turístico de grande valor e sem limitação de durabilidade como alguns produtos artificiais.



Monumento construído em pedra de Minas Gerais, em Belo Horizonte, em 2006. O monumento foi construído em pedra de Minas Gerais, em Belo Horizonte, em 2006. O monumento foi construído em pedra de Minas Gerais, em Belo Horizonte, em 2006.

Minas Gerais apresenta um interessante conjunto de características geológicas que podem ser oferecidas como produto turístico além das tradicionais. A história do povoamento ligado à mineração e as cenários naturais podem ser considerados como fatores de turismo cultural e de consumo. Este tipo de turismo já acontece e não tem sido apreciado em sua verdadeira dimensão. Cidades como Ouro Preto e Diamantina apresentam esse perfil juntamente aos atrativos turísticos clássicos. Entre igrejas históricas e a arquitetura colonial floresce o comércio de minerais e a visitação a antigos ambientes de mineração. Outros, como Teófilo Otoni e Governador Valadares, apresentam o turismo mineral ou de consumo como o mais importante dentro de seus estatutos econômicos, com intenso fluxo de turistas consumidores de gemas ou minerais.



A criação de uma rota geoturística ou de turismo mineral em Minas Gerais apresenta o aprofundamento, a divulgação e a integração de um potencial já existente e espontâneo. Os fatores históricos, geológicos, geográficos e sociais integrados resultam em um roteiro que engloba os seguintes municípios: Ouro Preto, Mariana, Cotas Altas, Itabira, Nova Fátima, Guanhães, Santa Maria do Itabira, Governador Valadares, Conselheiro Pena, Galiléia, Teófilo Otoni, Ponte Preta, Araxá, Diamantina e Colônia. Neste roteiro são contemplados o patrimônio geológico natural, a história da mineração e a cultura mineral e gemológica, além dos patrimônios arquitetônico e histórico.



Os municípios de origem da Serra do Espinhaço, como Ouro Preto, Diamantina e Mariana, são considerados importantes polos turísticos e culturais do Estado de Minas Gerais. A Serra do Espinhaço é considerada uma das maiores do mundo.

Proposta de roteiro apresentado em 2006

photo by Antonio Liccardo



photo by Antonio Liccardo

Corpos pegmatíticos são inúmeros na região leste de MG e atraem estudiosos e colecionadores. São as rochas que apresentam maior diversidade mineralógica



photo by Antonio Liccardo



photo by Antonio Liccardo - Infrared

Epidoto em  
quartzo



Minerais raros são encontrados em pegmatitos e suas associações em Minas Gerais

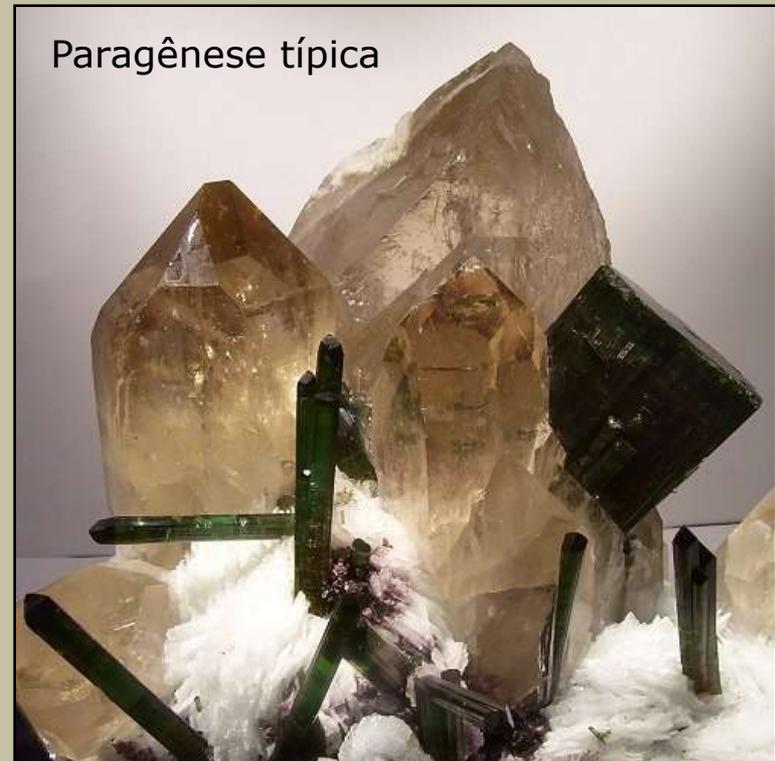


Turmalina e Ametista



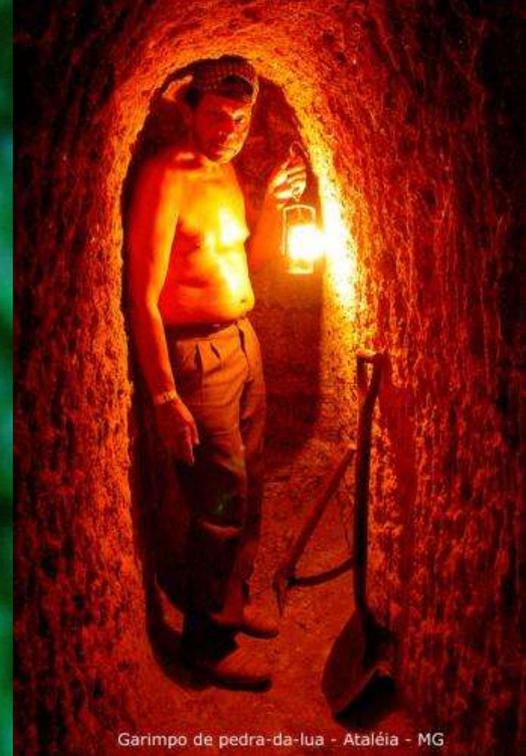
Turistas e alexandrita

Paragênese típica





Esmeralda - Mina da Piteira - MG



Garimpo de pedra-da-lua - Ataléia - MG

Itabira e Nova Era – região de esmeraldas , alexandrita e crisoberilo



# Itabira e Nova Era – garimpos e minerações de esmeralda



photo by Antonio Liccardo

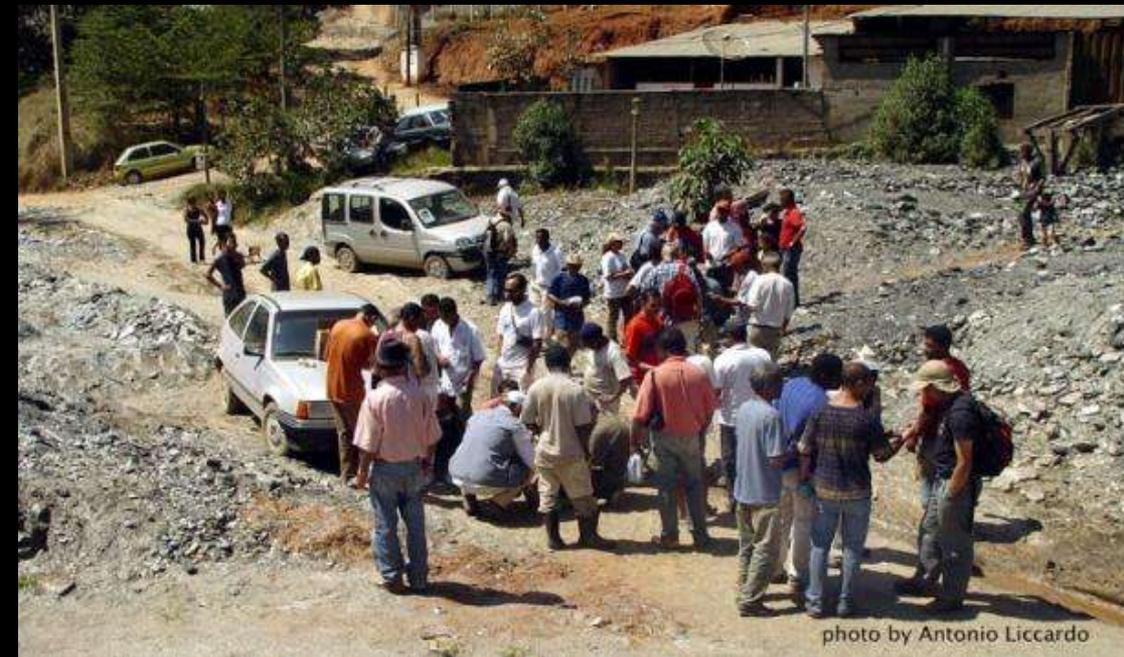
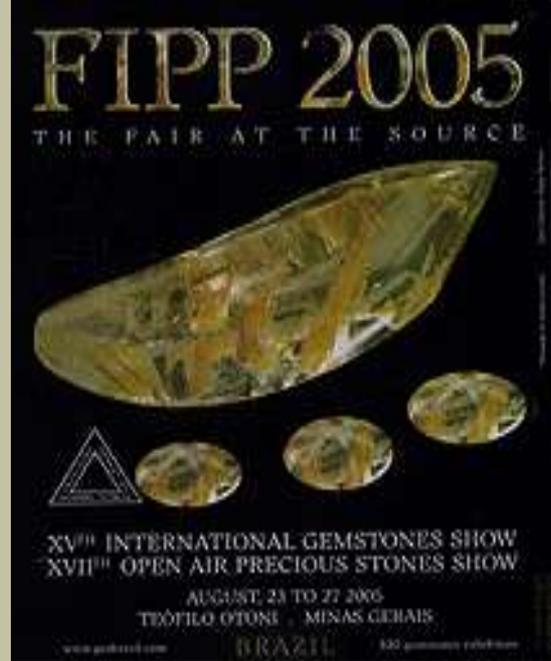
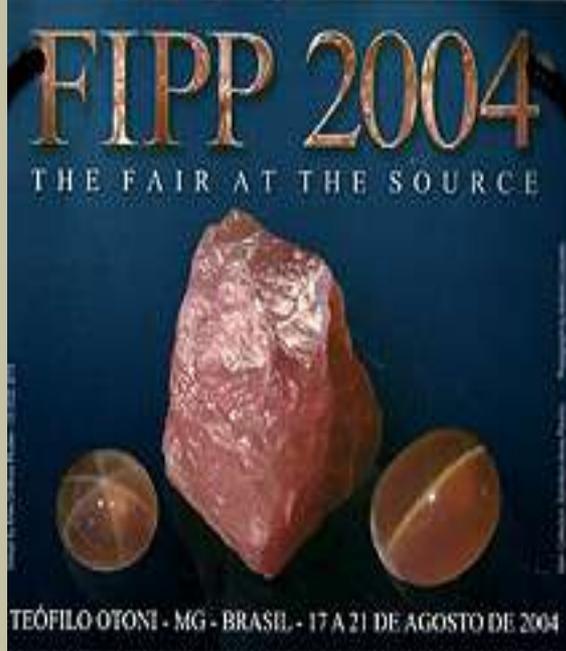
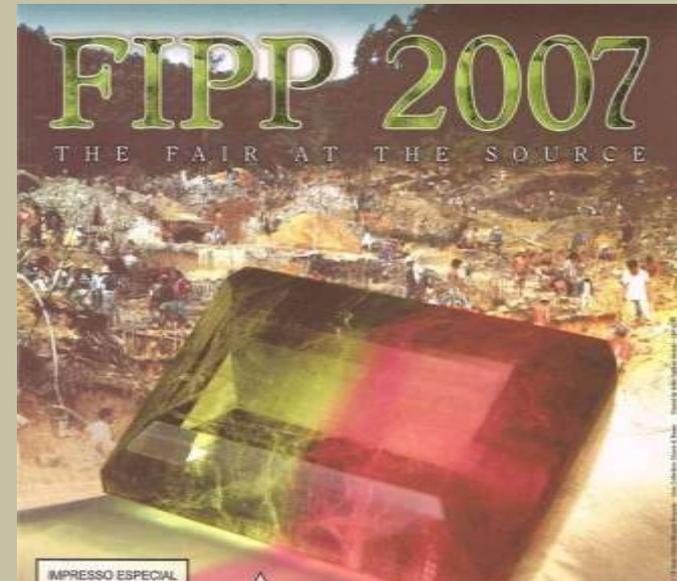
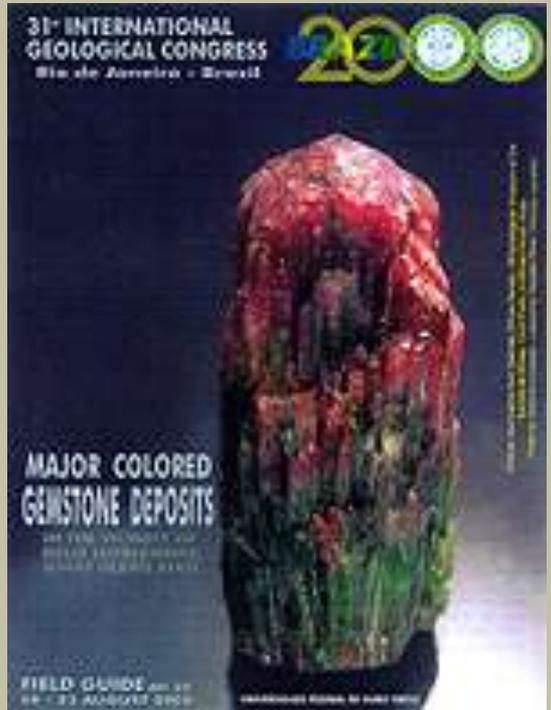


photo by Antonio Liccardo





Feiras de minerais e gemas e excursões técnicas em Minas Gerais



GEMSTONE SHOW  
PRECIOUS STONES SHOW  
11 2007  
MINAS GERAIS  
400 gemstone exhibitors

IMPRESSO



- Maior mina de ouro aberta à visitação do mundo
- Galerias subterrâneas com trolley - 315 metros de extensão e 120 metros de profundidade
- Temperatura estável - 17 a 20 graus
- Desde a funda o, no século XVIII, produziu 35 toneladas de ouro

## A Mina da Passagem



# HALLOWEEN NA MINA DA PASSAGEM

25 E 26 DE OUTUBRO

Venha festejar o dia das bruxas conosco!

Presença confirmada de fantasmas, bruxas, vampiros, múmias e criaturas do outro mundo....



**VAGAS LIMITADAS!**

**PACOTE COM:**

- .02 DIAS DE MERGULHO NA MINA
- C/ LANCHES E CARREGADORES;
- .02 DIÁRIAS EM POUSADA;
- .CAMISETA E DECORA O.

**R\$ 490,00**

(50% de entrada e 50% no local)

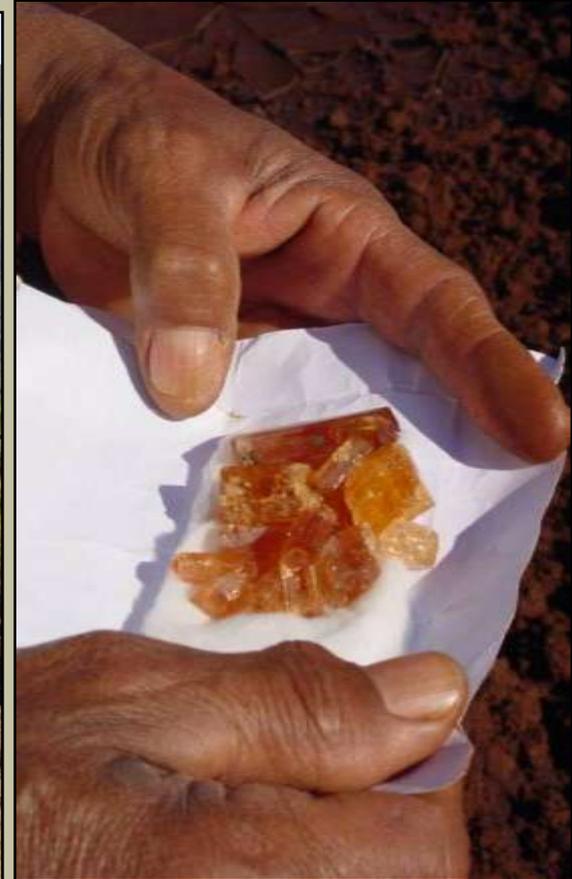
\*   necessário certifica o p/caverna.



**Diver's Quest**  
Rua Maria Angélica 171 lj 110 (21) 2266-4041  
Jardim Botânico - Rio de Janeiro (21) 2286-2513  
atendimento@diversquest.com.br (21) 2538-0413

**Divegold**  
Mina da Passagem - Mariana MG (31) 8438-3644  
Rua Eug nio Eduardo Rapallo 192 (31) 2626-2797  
romeu@divegold.com.br

# Garimpo de Antônio Pereira



Museu de Ciência e Técnica de  
Ouro Preto – acervo com mais de  
20 mil amostras minerais – ligado  
à Escola de Minas - primeira  
escola de geologia do Brasil



photo by Antonio Liccardo



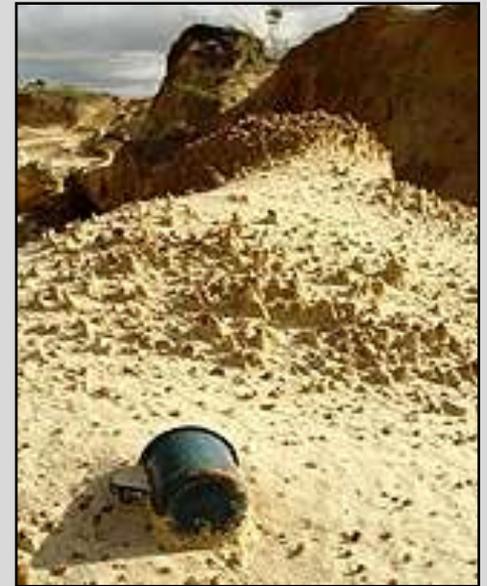
Minerais do Museu de Ouro Preto  
– o maior da América Latina





photo by Antonio Liccardo

Garimpos atuais e antigos de diamante em Diamantina (MG)  
Relevância mundial e importância econômica

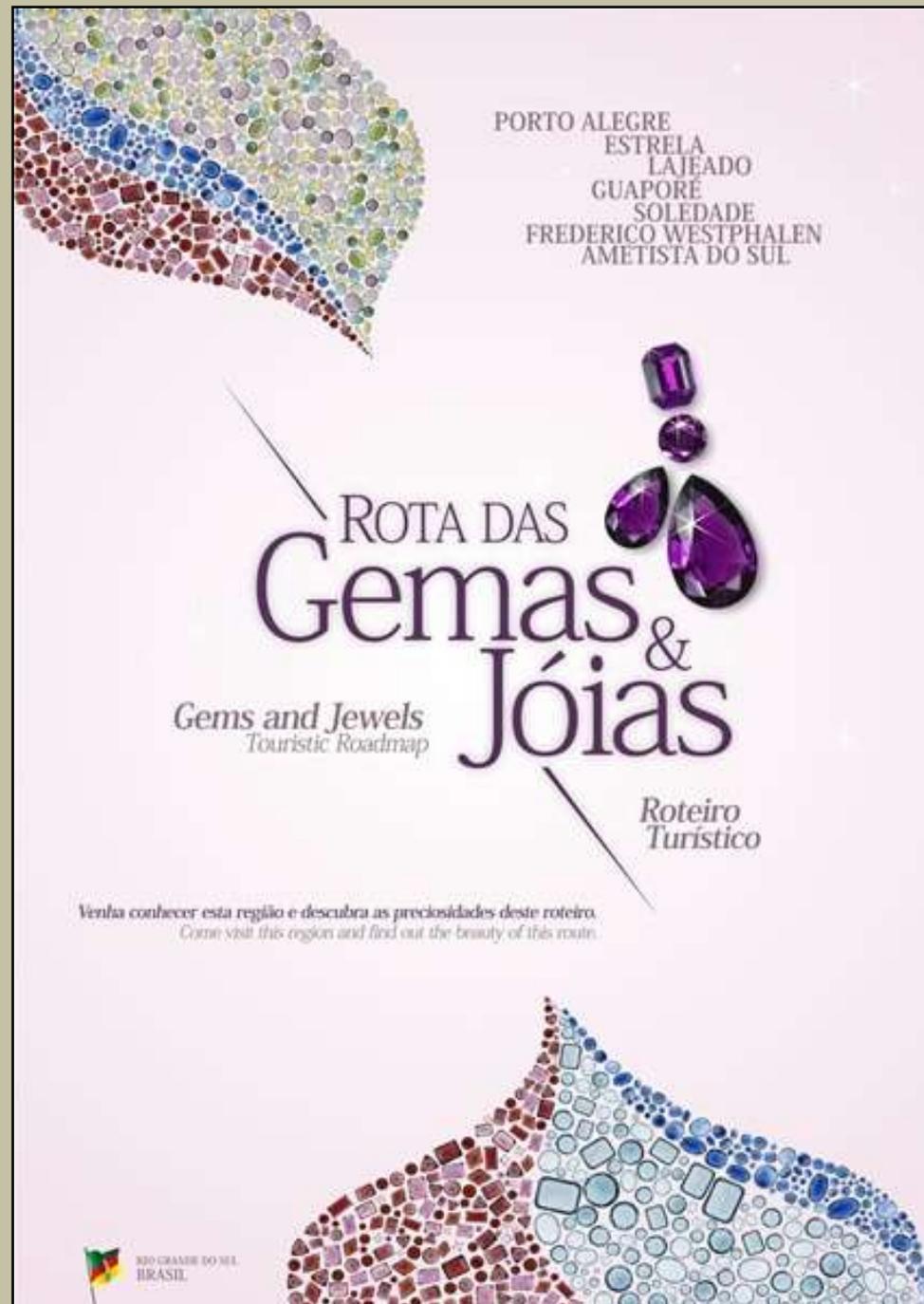


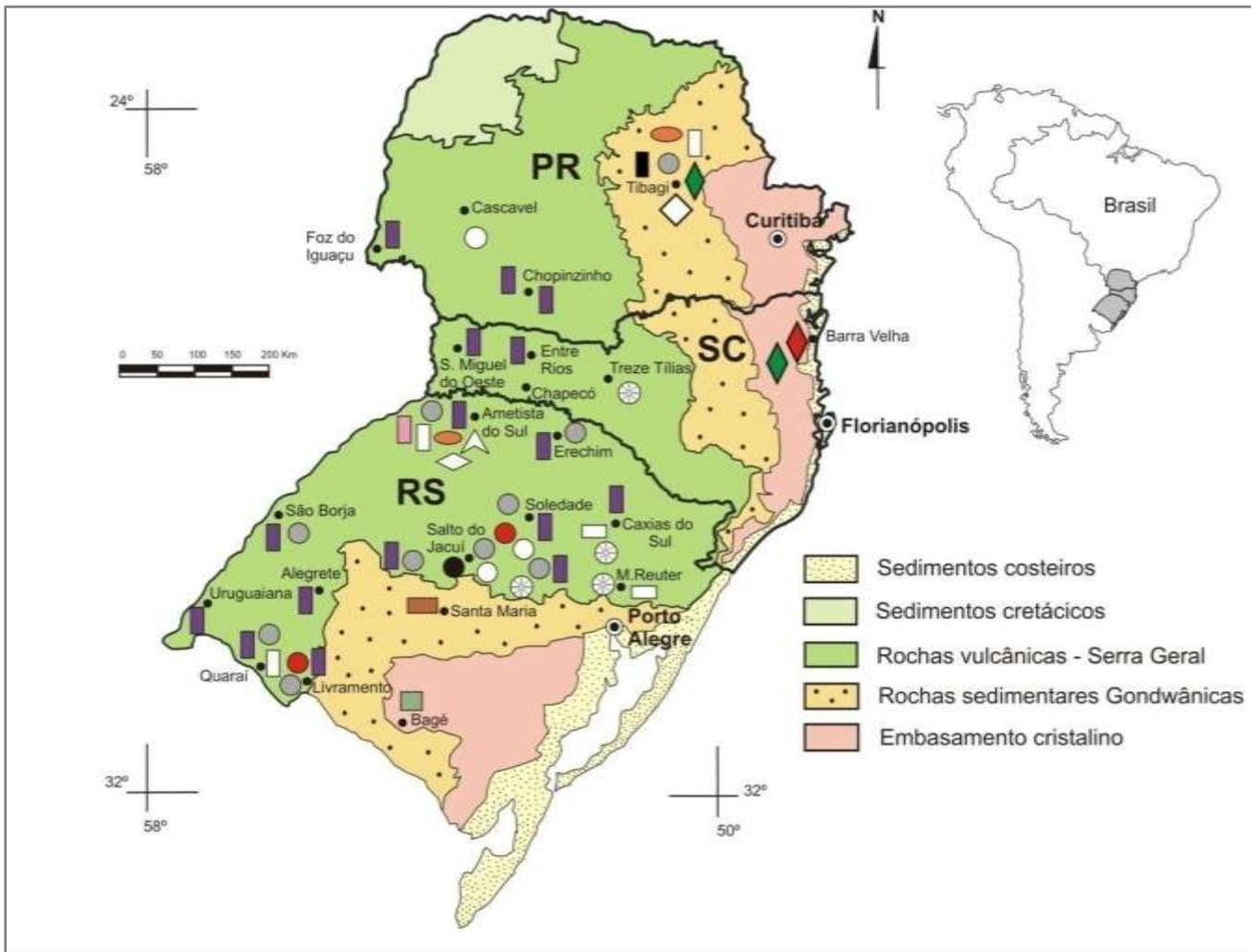


Brasilianita, muscovita e albita, Linópolis, MG

# Roteiro Sul

- Mapa Gemológico do Sul
- Maiores jazidas de ametista e ágata do planeta
- Estrutura turística e rotas associadas
- Rio Grande do Sul – centros minerais
- Paraná - turismo





Mapa Gemológico da Região Sul  
 Juchem, Chodur e Liccardo 2001



MATERIAIS GEMOLÓGICOS					
● Ágata	◇ Calcita	◇ Diamante	■ Madeira fossilizada	■ Quartzo rosa	■ Serpentinito
■ Ametista	□ Cristal de rocha	△ Gipsita	○ Opala	◆ Rubi	■ Turmalina
□ Apofilita	● Cornalina	● Jaspe	● Ônix	◆ Safira	⊗ Zeólitas

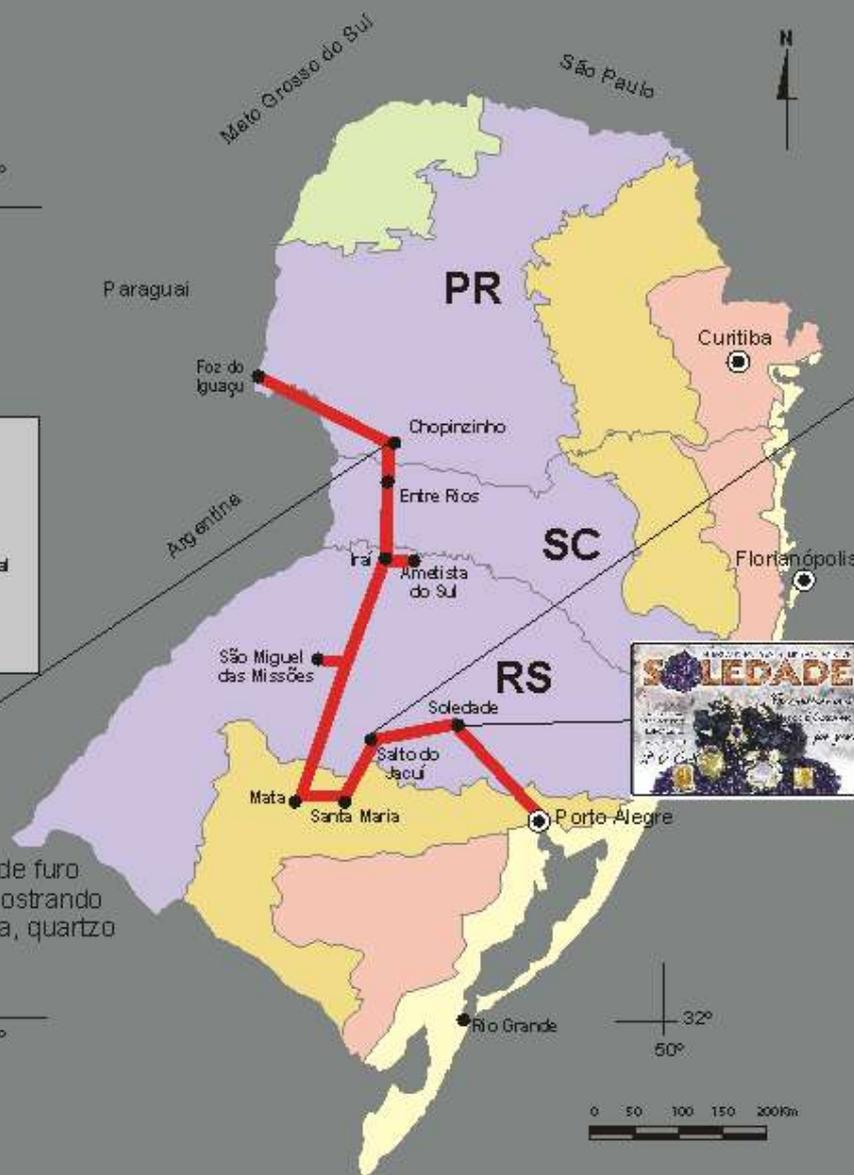
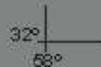


**LEGENDA LITOLÓGICAS**

	Sedimentos costeiros
	Sedimentos cretáceos
	Rochas vulcânicas da Fm. Serra Geral
	Rochas sedimentares gondwânicas
	Embasamento cristalino

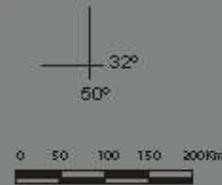


Testemunho de furo em geodo, mostrando basalto, ágata, quartzo e ametista



Opala azul encontrada em Salto do Jacuí

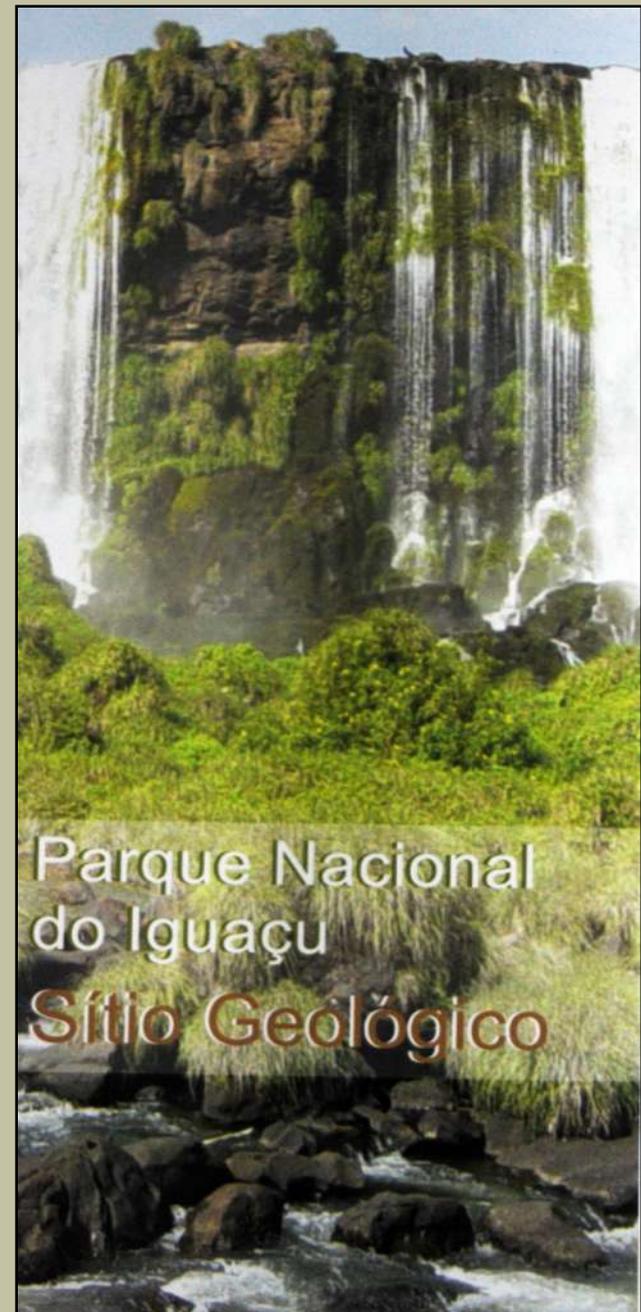
**Esboço do roteiro geoturístico-mineral passando pelas principais zonas produtoras de gemas e interligando tradicionais atrativos turísticos. Este roteiro está em sintonia com outras rotas, com a Rota das Missões, agregando informação geológica e mineralógica a um turismo cultural já existente.**



Proposta de roteiro apresentado em 2008

# Foz do Iguaçu - PR

Mais de 1 milhão de visitantes por ano  
Programa Geoturismo da Mineropar



# Chopinzinho (PR)

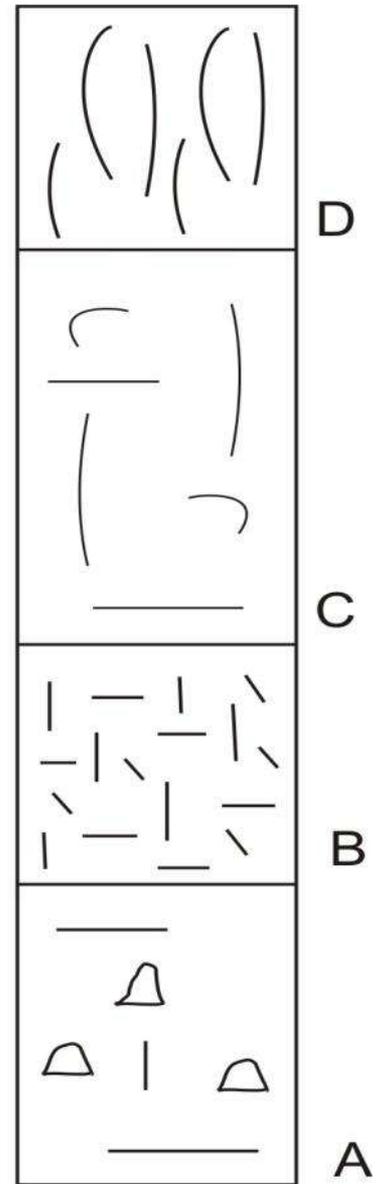
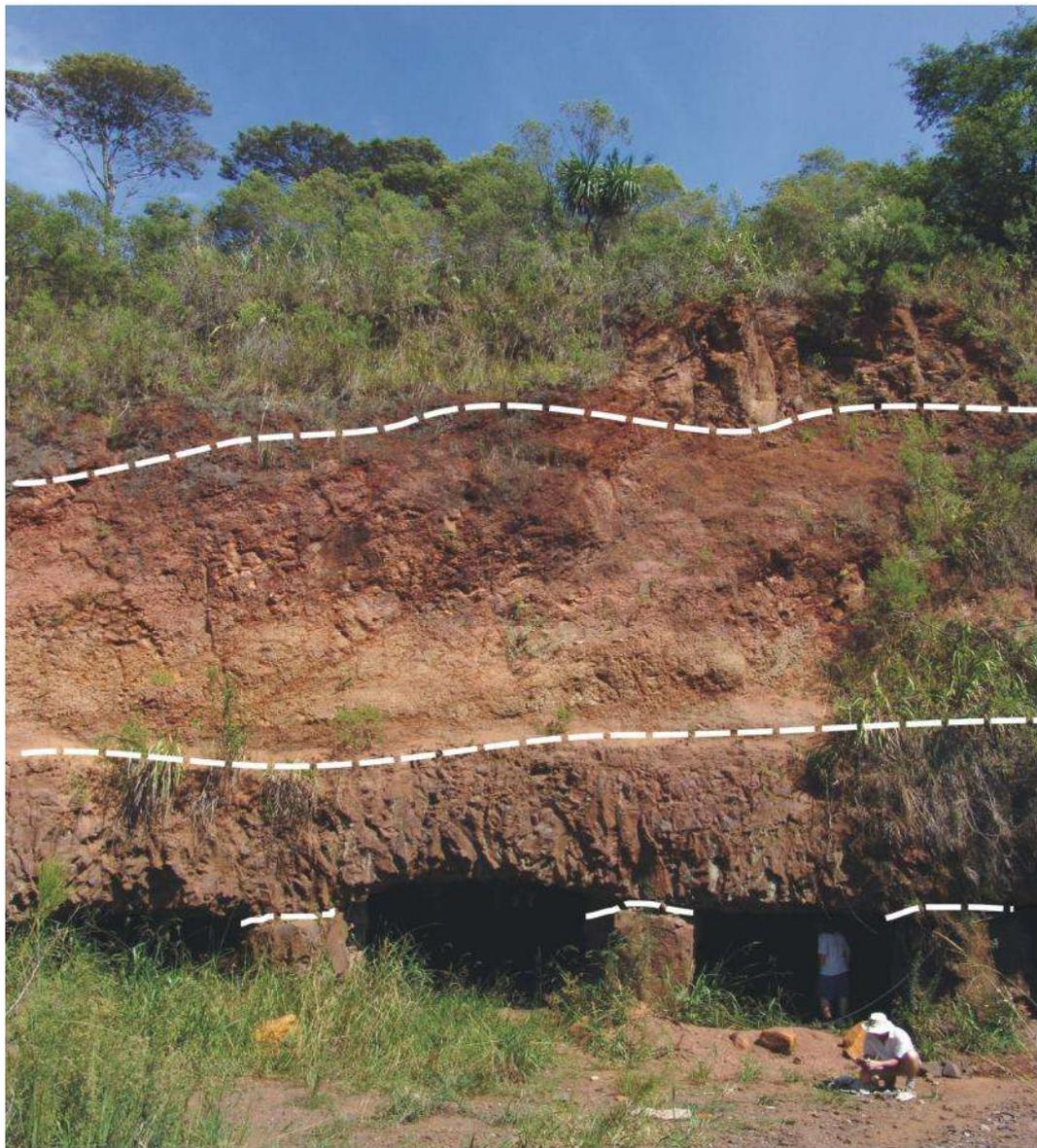


Produção de ametista e citrino  
Mineração artesanal  
Cooperativa de garimpeiros

- Processo de extração artesanal



ANTONIO LICCARDO 2005



Galerias em rocha sã e perfil dos derrames

## Entre Rios (SC)

Galerias e produção semelhantes  
Proximidade de reserva indígena  
Proximidade da Cratera de Vargeão





Iraí (RS)

Comércio de ametista e citrino  
Consórcio com turismo em estâncias hidrominerais  
Turismo tradicional



## Ametista do Sul (RS)

- Igreja de São Gabriel revestida com gemas
- identidade cultural





Parque Ametista com  
museu mineralógico,  
visita a galerias de  
mineração e loja



ametista



Museu da Ametista (RS) – Galeria antiga preparada para visitação



Museu da Ametista – iluminação especial dentro de geodos nas paredes



Processo de extração dos geodos do basalto inalterado em galerias

Consórcio com turismo cultural - São Miguel das Missões (RS) – ruínas em arenito Botucatu



# Soledade (RS)

Grande centro do comércio de minerais e gemas do sul do Brasil  
Feira de Soledade – a maior da América Latina



INTERNATIONAL GEM & MINERAL FAIR OF

# SOLEDADE



SOLEDADE  
RIO GRANDE DO SUL

BRAZIL

MAY 01 TO 04

2008

*Our nature is a  
good business  
for you.*



Em 2009 houve um consórcio com evento científico – gemologia e design

**Exemplos de produtos com  
destinação ao turismo e  
exportação**



ametista

Maior produção de geodos de ametista no mundo

Exemplos de produtos com  
destinação ao turismo





Exemplos de produtos com  
destinação ao turismo



Mata e São Pedro  
do Sul (RS)

geoturismo com desenvolvimento da  
consciência ambiental



Praças em madeira petrificada  
Museus de paleontologia  
Turismo tradicional





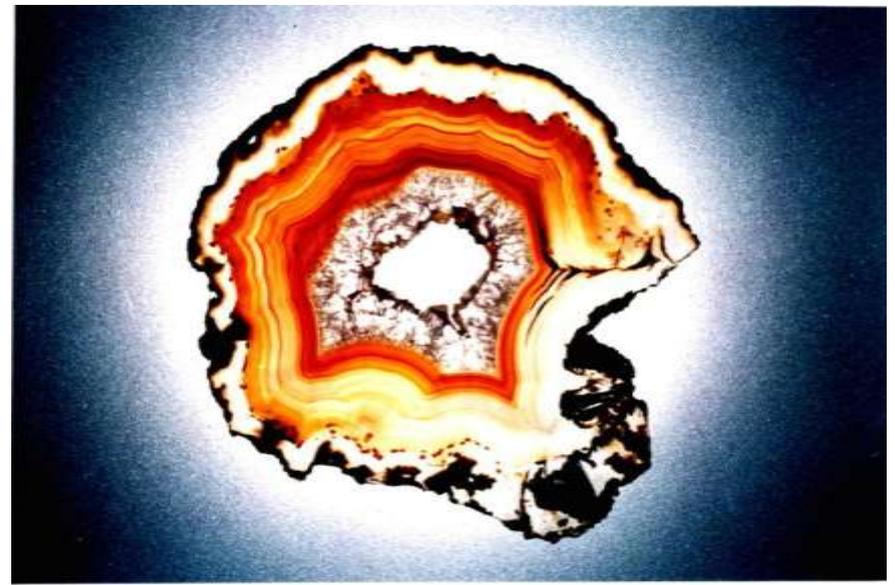
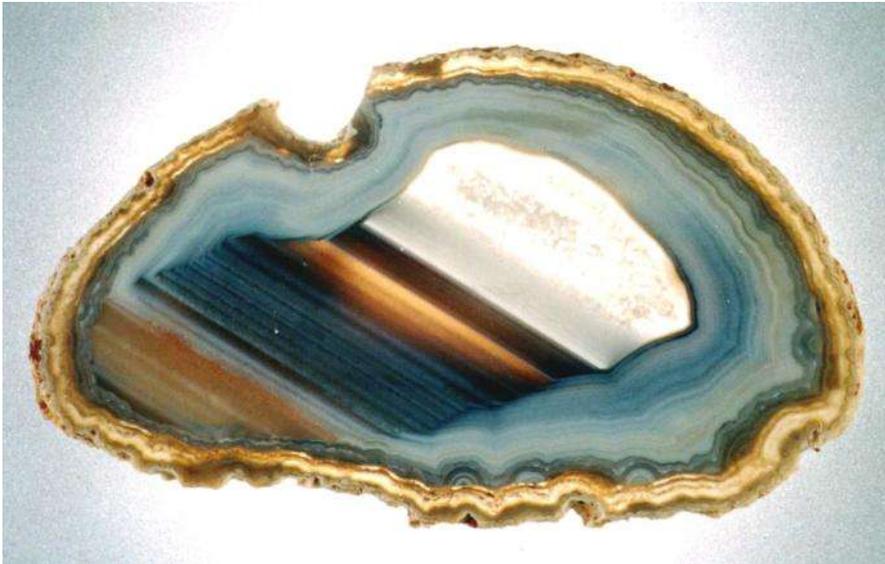
Floresta petrificada - Mata

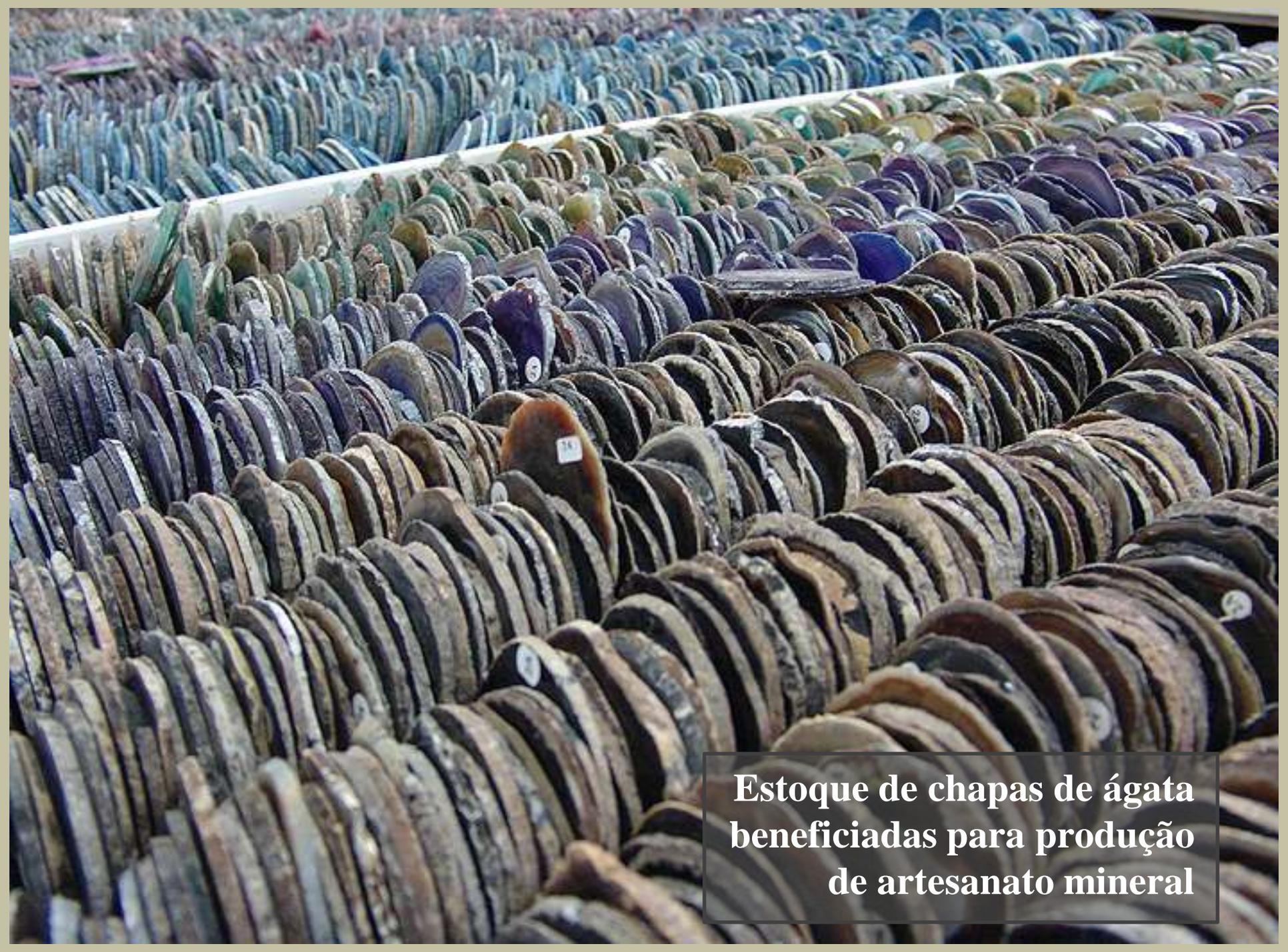


Paleontologia e gemologia

## Salto do Jacuí (RS)

Maior produtor de ágata do planeta  
Ocorrência de opala (azul , branca e laranja)





**Estoque de chapas de ágata  
beneficiadas para produção  
de artesanato mineral**



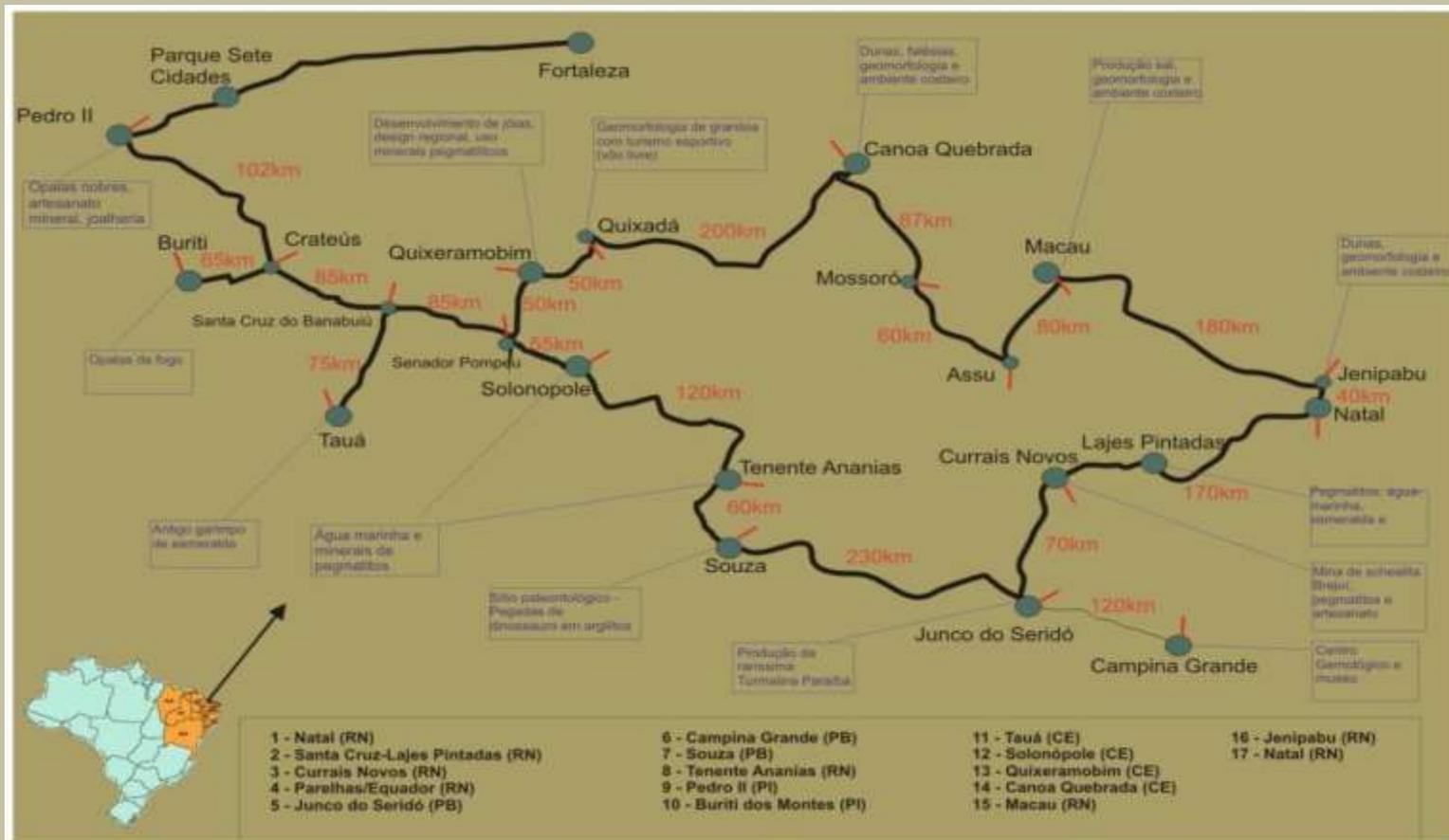
Exemplos de produtos com destinação ao turismo



# Roteiro Nordeste

- Única jazida de opala nobre – Piauí
- Turmalina Paraíba
- Província pegmatítica

**turismo mineral-gemológico no nordeste envolve turismo tradicional e duas capitais pólos receptivos internacionais**





**CPRM**  
Serviço Geológico do Brasil



# GEOTURISMO - ROTEIRO DE TURISMO MINERAL NO NORDESTE

<sup>1</sup>Antonio Liccardo, <sup>2</sup>Marcos A. L. Nascimento  
<sup>1</sup>DEGEOL - UFPR; <sup>2</sup>NANA - CPRM - RN



A região Nordeste do Brasil é um refúgio do destino turístico, não só nacional como internacional, sendo também produtora de materiais raros e gemológicos, material que normalmente encontra mercado no Sudeste ou, como destino final, o consumidor estrangeiro. O mercado de gemas e minerais de coleção apresenta uma forte ligação com o setor turístico, caracterizando uma variante específica do geoturismo, segmento do turismo que tem sua sustentabilidade seu principal atrativo e que está em franco desenvolvimento no Brasil e no mundo. Um roteiro mineralógico é apresentado em consonância com atrações turísticas tradicionais e o geoturismo, unindo quatro estados e duas pólis de entrada do turismo internacional (Natal/RN e Fortaleza/CE) e integrando produção com potencial consumível.



Foto de paisagem sobre o litoral do estado nordestino do Rio Grande do Norte, com o Arco do Diabo (RN) ao fundo, monumento de Carlos Calmon (CE). Foto: Antonio Liccardo.



Um dos pontos turísticos mais visitados é a Mina de Turmalina do Rio Grande do Norte, localizada no município de São José do Bonfim (RN). Foto: Antonio Liccardo.



Dentro do espaço está instalada a loja especializada em minerais e gemas, onde são oferecidos produtos de qualidade e preços acessíveis. Foto: Antonio Liccardo.

O trajeto proposto parte de Natal/RN e termina em Fortaleza/CE, mas pode ser utilizado em ambos os sentidos. Ao longo desta rota são considerados os principais pólis com as seguintes localidades:

- Lajes/Pistacais/RN com produção de água-marinha e esmeralda, além de minerais de coleção ligados aos pegmatitos e pedra-sabão;
- Currais Novos/RN com a famosa Miã Brejal (schistosa), já transformada em atração turística, e um núcleo de artesanato mineral e lapidação;
- Carnaúba dos Dantas/RN com quartzo rosa, essências e berilo;
- Parati/RN com turmalinas verdes, azuis e vermelhas, água-marinha, heliodoro e outros;
- Equador/RN com raríssimas esmeraldas azuis;
- Junco do Bonitô/PB com a única produção mundial de turmalina-de-Paraná, material que alcança preços de até 100 mil dólares por grama e uma profusão de rochas ornamentais;
- Carajás/PA com o Centro Geológico do Nordeste; Souza/PB, importante sítio paleontológico/arqueológico dentro do trajeto, com as pegadas de dinossauros;
- Teresina/Aleixo/RN com água-marinha e esmeralda;
- Solonópole/CE com turmalina e água-marinha;
- Caracaramóim/CE que produz berilo em seu entorno e é um pólo de desenvolvimento de joalheria e aproveitamento de materiais;
- Pedro I/Pi com a segunda maior produção mundial de opala nobre, associada à Bacia Sedimentar do Maranhão, e um forte núcleo de artesanato mineral e joalheria;
- Buriti dos Montes/Pi que apresenta produção de opala-de-fogo, também ligada às rochas sedimentares.



Antonio Liccardo, autor do roteiro, apresentando uma amostra de mineral. Foto: Antonio Liccardo.



Este roteiro apresenta uma série de atrações geotúricas ligadas à paisagem do sertão e que podem ser integradas, trazendo uma verdadeira interação do interior turístico que acontece no Brasil com o mundo dos visitantes. O geoturismo e o turismo mineral podem contribuir decisivamente para o desenvolvimento das regiões produtoras de gemas, revertendo para as comunidades parte da riqueza que produzem.



Proposta de roteiro apresentado em 2008

# Minerais raros ligados à gênese em pegmatitos



Turmalina melancia em matriz quartzo- feldspática  
Parelhas - RN



Cristais de euclásio em matriz de quartzo - Equador - RN



Megacristal de água marinha - RN



Água-marinha no quartzo - Tenente Ananias - CE



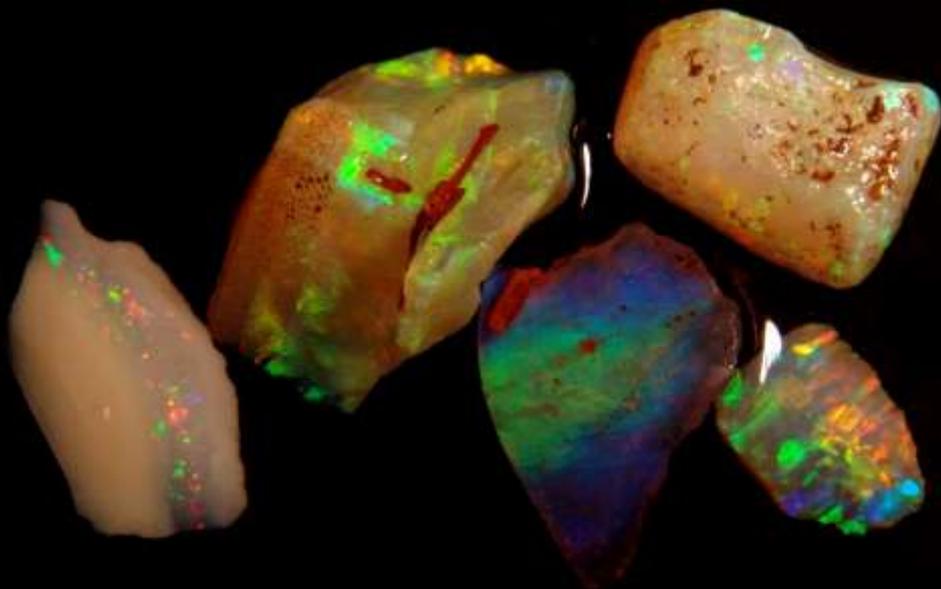
Produção de água  
marinha de Tenente  
Ananias (RN)



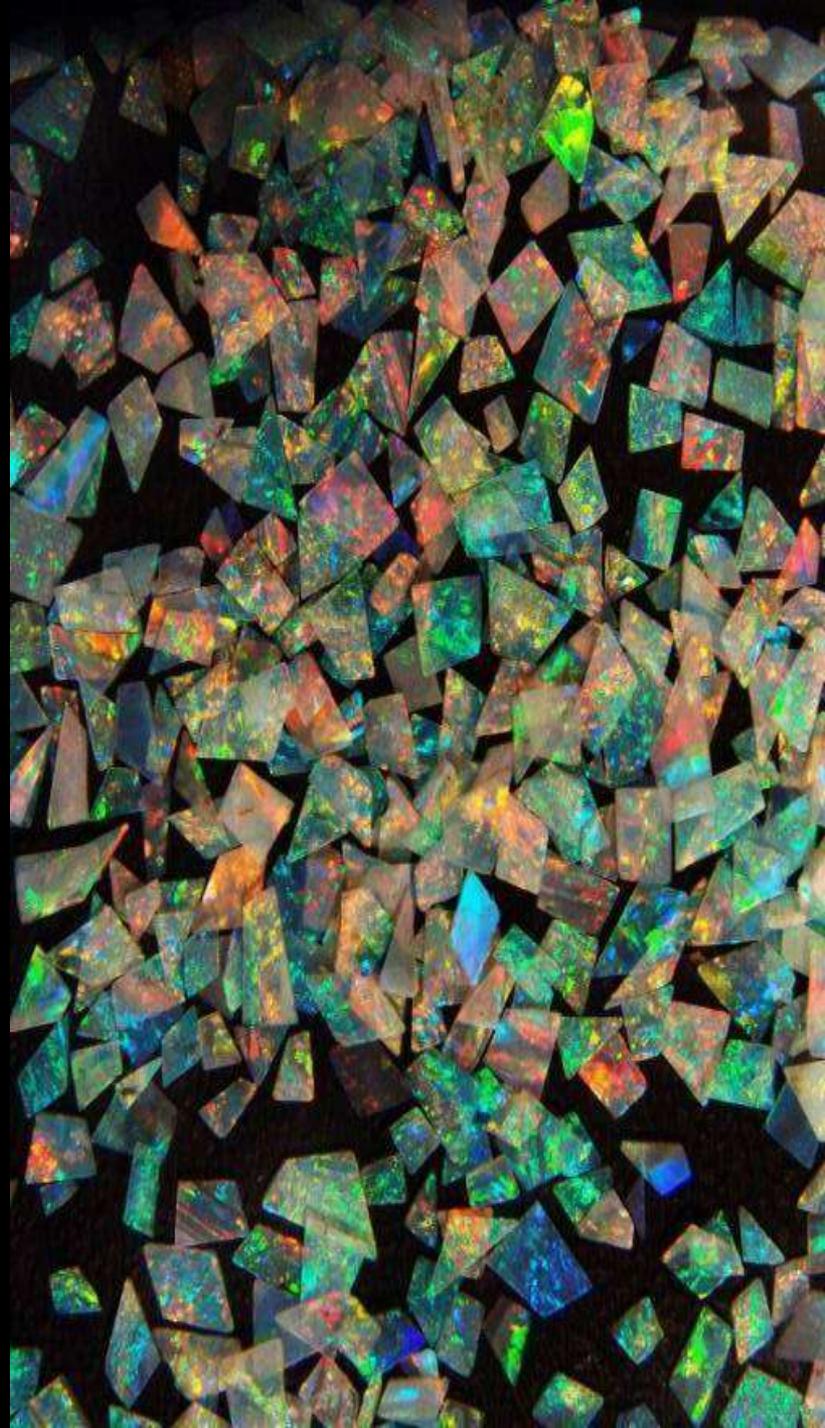


produção de opala  
no Piauí





produção de opala nobre  
em Pedro II no Piauí



**Projeto turístico desenvolveu  
design regional para a opala  
APL da opala**

Exemplos de design regional aplicado à gemologia. À esquerda o simbolismo da região nordeste com o cactus em prata e opala e à direita um mosaico de opala lapidado na forma do Piauí, para montagem de jóia.



**Aproveitamento de resíduos!**



Visita à mina



Museu



Scheelita



Mina de Brejuí  
Currais Novos – RN



Mina de scheelita



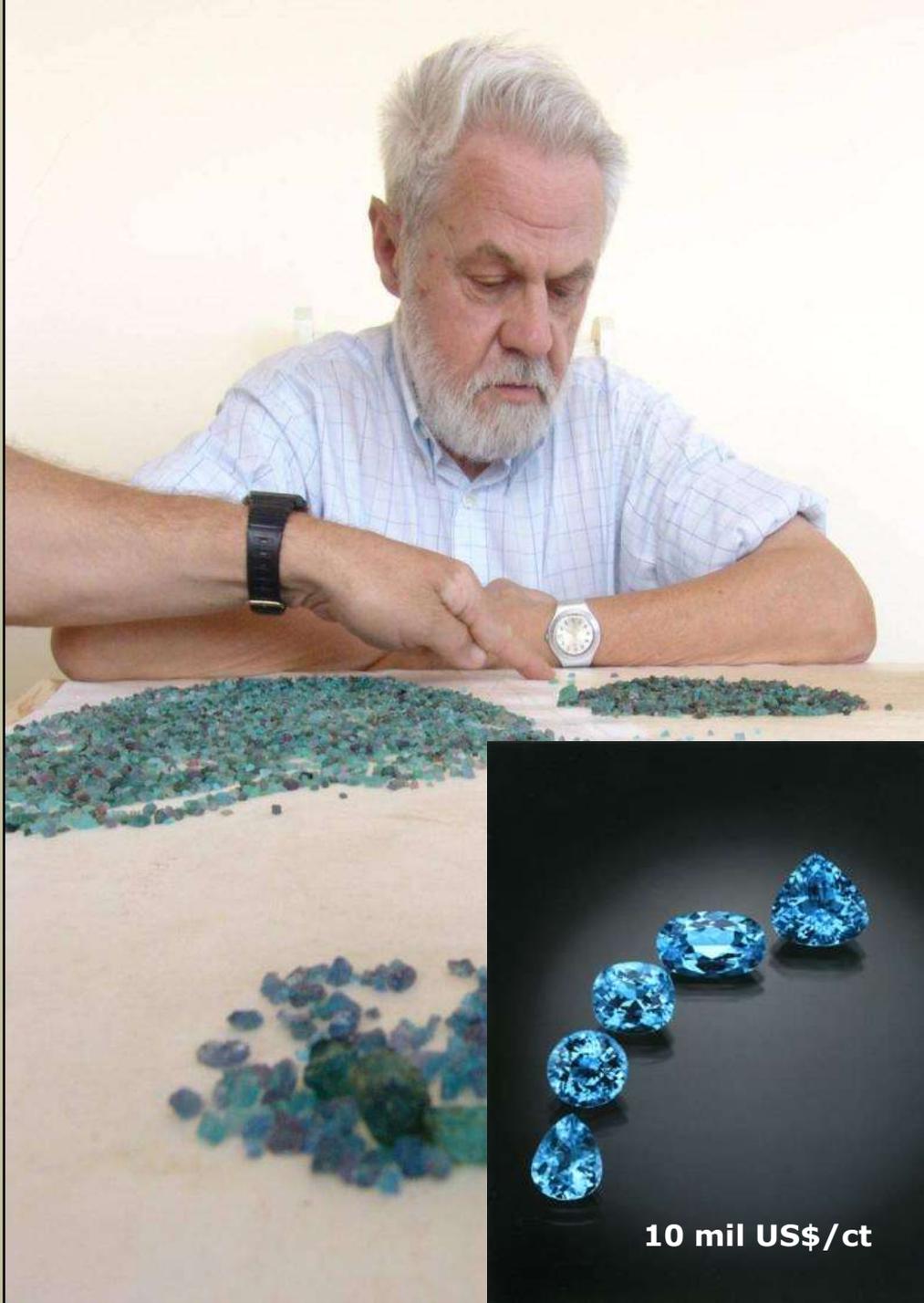
Fluorescência



Hotel Tungstênio

Foto: ALEXANDRO GURGEL

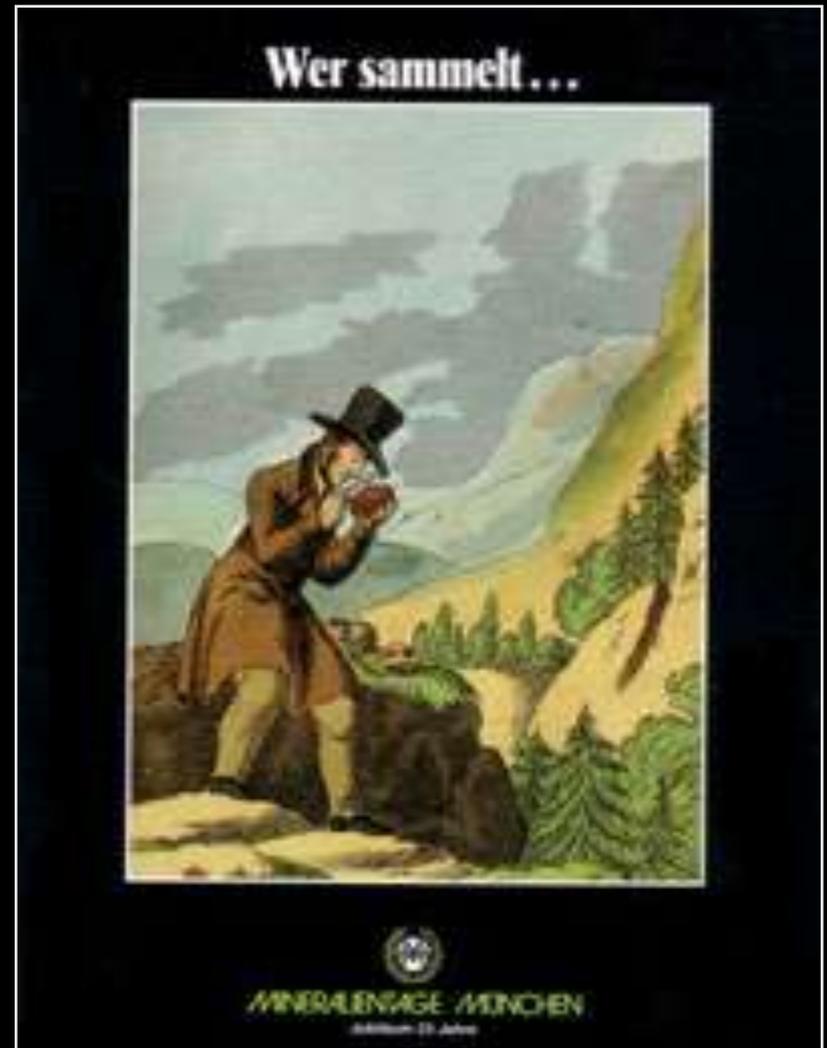
## Turmalina Paraíba Valor altíssimo



10 mil US\$/ct



Colecionismo  
X  
Preservação



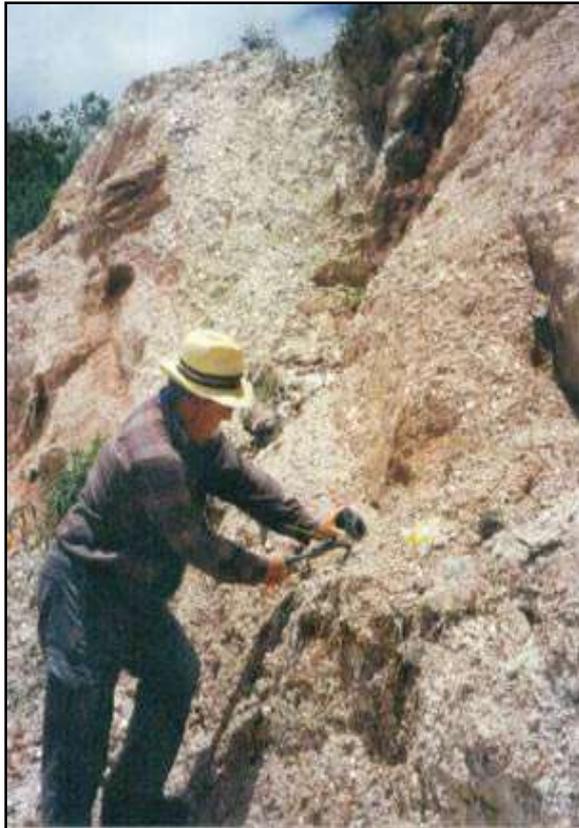
**Geodiversidade é conhecida com a extração**



Moradores locais começaram colecionando e hoje produzem minerais de coleção como sustento (RN)



Pegmatito Golconda –  
atividade turística  
para mineralogistas  
amadores



## Mineralogy Clubs in Europe...

directory of mineralogy clubs, federations, associations grouped by country in alphabetical order:

- Austria
- Belgium
- Czech Republic
- Denmark
- France
- Germany
- Hungary
- Italy
- Netherlands
- Norway
- Slovakia
- Spain
- Switzerland
- United Kingdom

### Austria

Vereinigung Steirischer Mineraliensammler

### Belgium

Academie voor Mineralogie  
Association des géologues amateurs de Belgique (AGAB)  
Association des Micro-Monteurs de Montigny-le-Tilleul (4M)  
Belgian Association of Minerals Micromounters  
Cercle de Minéralogie et Paléontologie de Belgique  
Cercle Géologique de Hainaut a.s.b.l.  
Club géologique de Namur (l'Escargotite)  
Club Hannutois d'Amateurs de Minéralogie et Paléontologie  
Geologische Vereniging Limburg  
Homo et Natura v.z.w. (Hona)  
Lithos  
Mineralogische Kring Antwerpen  
Nautilus-Gent v.z.w.  
Tellus

### Czech Republic

Klub jihočeských mineralogů (Mineralogy club of south Bohemia)

### Denmark

Copenhagen Amateurgeological Society

### France

Association Française de Microminéralogie  
Club de Minéralogie et Fossiles de Boissy Saint Léger  
Club géologique des PTT Rhône-Alpes  
Club minéralogique du Roannais  
Geopolis (Confédération française des Acteurs des Sciences de la Terre)

### France

Association Française de Microminéralogie  
Club de Minéralogie et Fossiles de Boissy Saint Léger  
Club géologique des PTT Rhône-Alpes  
Club minéralogique du Roannais  
Geopolis (Confédération française des Acteurs des Sciences de la Terre)

### Germany

Die Münchener Mineralienfreunde e.V.  
Mineralogischer Geologischer Arbeitskreis Saar e.V.  
Mineralogischer Kreis Bayerischer Wald e.V.  
Stuttgarter Mineralien- und Fossilienfreunde e.V.  
Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V.  
VFMG Bezirksgruppe Berg Mark - Wuppertal  
VFMG Bezirksgruppe Erkelenz  
VFMG Bezirksgruppe Frankfurt am Main  
VFMG Bezirksgruppe Heilbronn  
VFMG Bezirksgruppe Herborn / Dill  
VFMG Bezirksgruppe Osnabrück  
VFMG Bezirksgruppe Reinheim-Odenwald  
VFMG Bezirksgruppe Weiden

### Hungary

Az ásványbarátok felhelye

### Italy

Associazione Anteo - Pescara  
Associazione Giovanni D'eparacite  
Associazione Micro-mineralogica Italiana  
Associazione Mineralogica Paleontologica Senese  
Gruppo AVIS Mineralogia Paleontologia Scandicci  
Gruppo Mineralogico Geologica Napoletano  
Gruppo Mineralogico Lombardo  
Gruppo Mineralogico Paleontologico Naturalistico Parmense  
Gruppo Mineralogico Paleontologico Piacentino  
Gruppo Mineralogico Scaligero di Verona  
Gruppo Mineralogico Valchiusella  
Gruppo Orobico Minerali - Bergamo  
Istituto Valtellinese di Mineralogia

### Netherlands

GCA, Stichting Geologische Arbeidskring  
GCA Gemma  
GCA Kring Orvelte  
GCA Kring Noord-Oost Nederland  
GCA Kring Rijland  
GCA Kring Twente  
GCA Kring West Brabant  
GCA Zuid Oost Nederland  
GEDDE, Zuidbroek  
Geologische Vereniging "Amalthea"  
Geologische Vereniging "Het Kroket"  
Geologische Vereniging IJsselland  
Kring Zwavel Wind Mineralien Nederland  
Nederlandse Geologische Vereniging  
N.C. Nederlandse Lapidaristen Club  
Stichting Geologische Kring Den Bosch

### Norway

Norsk Amatørgologisk samlingsforbund (NAAS)

### Slovakia

Mineralogical Club of Bratislava

### Spain

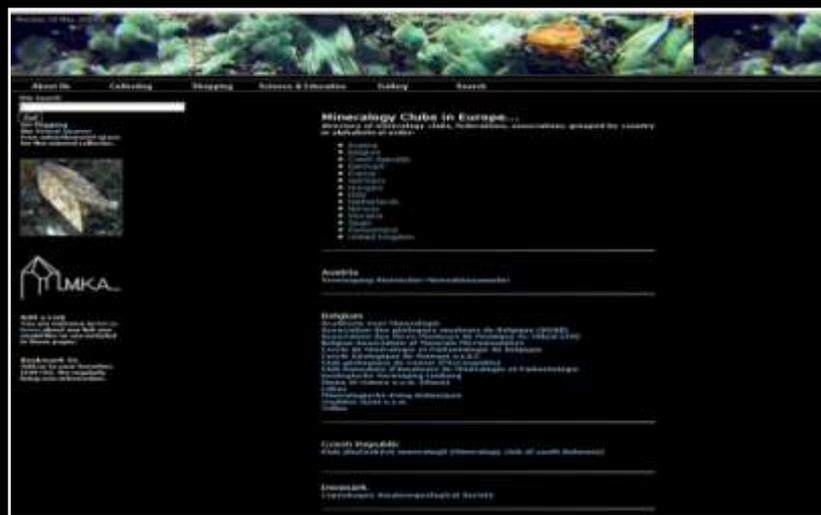
Aficionados a la mineralogía independentes  
Agrupación de Museos, Grupos y Colecciones de mineralogía y paleontología  
Grup Mineralogic Català  
Grupo Mineralogista de Madrid

### Switzerland

Mineralien- und Fossilienverein Basel  
Schweizerische Vereinigung der Strahler, Mineralien- und Fossilienammler  
Studienkreis Zürcher Mineraliensammler  
Union Cristalline

### United Kingdom

British Micromount Society  
Mineralogical Society of Great Britain & Ireland  
North Mineral & Lapidary Society  
The Roswell Society  
The Scottish Mineral & Lapidary Club  
Southampton Mineral & Fossil Society  
Sussex Mineral & Lapidary Society



<http://www.minerant.org/>

# CHICHESTER INTEREST HOLIDAYS

Established in 1982, 'Chichester Interest Holidays' are organised and run by Steve Hebdige and Sheila Harper.



**Accommodation, Activity Holidays, Mineral Collecting, Heritage, Bird Watching, Walking, Archaeology**

They are designed for adults of any age who have reached the stage where they would like to take part in a holiday with a purpose, in a relaxed and friendly atmosphere, without having to do any organising for it.



**These holidays are ideal for those on their own as well as couples and groups.**

Cornwall is an ideal base as the County is rich in flora, fauna, geology, minerals, great houses and gardens, archaeology, unspoilt country and coast and has a mild climate. With the construction of new major roads it is a lot quicker to drive to Cornwall than it used to be. For example it takes about five hours to travel from Birmingham to Newquay by car



**CLICK HERE TO VISIT OUR WEBSITE**  
<http://freespace.virgin.net/sheila.harper>

**TARIFF 2009**

**BED AND BREAKFAST**  
Per night £24, per week £150

**Children's Terms**  
(Not Interest Holidays)  
Youngest Child Aged 7 or under FREE all year

**Additional Children**  
Aged 0 - 2:- 25%  
Aged 3 - 7:- 50%  
Aged 8 - 14:- 75%



**MINERAL COLLECTING** - Cornwall is unique geologically and world famous for its minerals. Many can still be found today, especially as micro-minerals.

The Mineral collecting holidays held at the Chichester are unique and famous too! No previous knowledge is needed to enjoy this week and we welcome experts.

We have five daily collecting trips with one half day during the week. Evenings are spent in our 'Rock Shed' where we help you to identify your finds.



**CLICK HERE TO VISIT OUR WEBSITE**  
<http://freespace.virgin.net/sheila.harper>



To email a request for further information or to make a reservation enquiry, please click the button below.

**CLICK HERE FOR MORE INFORMATION**

The Chichester  
14 Bay View Terrace  
Newquay  
Cornwall  
TR7 2LR

Tel/Fax 01637 874216  
Email [sheila.harper@virgin.net](mailto:sheila.harper@virgin.net)

Bed & Breakfast in Newquay Cornwall | Holiday accommodation in Cornwall | Cornwall Tourist Information | Tourist Attractions and Family Days Out in Cornwall

**Cornwall Online**

[Click here for more information](#)

**Devon Online**

[Click here for more information](#)

**Holidays Tourism and Accommodation In Cornwall and Devon**

Promoting your business on Cornwall Online

Copyright ©1994 - 2009 - Disclaimer - E&OE

Please ensure that you confirm all details with the Advertiser before Booking

We recommend that you take out Holiday Insurance on ALL Bookings

Cornwall Online Website by Internet Trading Systems Ltd. Tel 01579 384778

(Contact or Advertise on this site)

## "Gemstorm"

Gem Storm 12 Day Tour - Land Only -- Code: GS2-02-10

January 15 to 26, 2010 **NEW!**

12 days / 11 nights

Group: 10 members max.

Price: **CAD\$3,000.00 (US\$2,700.00)** / person - land only

End of August, 2010. (to be confirmed).

12 days / 11 nights

Group: 10 members max.

Price: **CAD\$3,000.00 (US\$2,700.00)** / person - land only

C\$ 500.00



Managed by:

# StoneBridge



Gems • Jewellery • Ornamental Stones

GeoMineTour.com · GeoMineTour.ca · GeoTour.ca · GeoSafari.ca · BrazilGeoMineTour.com

Gem Tour|Gemstone Tour|Gemology Tour|Geology Tour|Gem Fieldtrip|Brazil Gem Tour|Brazil Gemstone tour|Brazil Gem fieldtrip|Brazil Gemology Tour|Brazil Geo Adventure|Brazil Geo Safari|Brazil Geology tour|rockhoundingin Brazil|mineral tour brazil|brazil mineral tour

GEO MINE  
TOUR

TRIPS &  
TOURS

"WONDERS  
OF THE  
SOUTH"

"GEM STORM"

TERMS &  
CONDITIONS

PAYMENT &  
RESERVATION

FAQ

RESOURCES

PHOTO  
GALLERY

RESPONSIBLE  
TRAVEL

ABOUT US

CONTACT US

TESTIMONIALS

HOTELS,  
RESTAURANTS  
& ROADS

CREDITS

VIDEOS:  
"WONDERS  
OF THE  
SOUTH" 2009

VIDEOS:  
"GEMSTORM  
2009"

## TRIPS & TOURS

"Thanks to the Interstate Highway System, it is now possible to travel from coast to coast without seeing anything."  
Charles Koralek (1934 - 1997)

### Trip 1: "Wonders of the South"

"Wonders of the South" Trip Overview: 8 days/7 nights

"Wonders of the South" will take you to a breathless location in the far South of Brazil, the State of Rio Grande Do Sul.

**Massive mountains of basalt store Amethyst and Citrine geodes in its interior. Other treasures you will see are agates, amethyst flower, selenites and calcites.**

A geologist and the tour host will guide and explain every detail of your trip, which starts with a lecture at the Rio Grande do Sul Federal University Museum of Mineralogy and Petrology.

Geo Tour will take you to see and touch those amazing amethyst and citrine geodes in both their natural state as well as in huge warehouses.

The tour will feature visits to the **EXPOSOL Gem, Jewellery and Mineral Show held in Soledade, RS**. The largest producers in the country will astonish you with their wide variety of gems, mineral specimens and jewellery, and provide you with the best deals at this show.

**Rio Grande do Sul is located in the south region of Brazil. It is one of the richest States of the country.** Its general infrastructure is well organized and has the coolest temperatures among Brazil's States; such aspects transform these environmental conditions to make Rio Grande do Sul one of the best trip options in Brazil.

Our successful first tour: "Wonders of the South" May 2009:

Recorded pictures: [Click here](#)

Recorded videos: [click here](#)

### Trip 2: "Gem Storm"

"Gem Storm" Trip Overview:

8 days/7nights or 12 days/11nights

"Gem Storm" Tour takes place in the Southeast of Brazil, in the state of Minas Gerais, and has two stages, an 8 day tour or extended 12 day tour. The **first stage or 8 day tour takes you to the coloured stone world. We'll start at the Imperial Topaz and Euclase in Ouro Preto, a famous UNESCO world's heritage site**, and includes a lecture at the Federal Mining University **Museum of Mineralogy**. Next, we will go to the **Emerald mines in Itabira, then head North to Governador Valadares and Teófilo Otoni into the fields of tourmaline, aquamarine, chrysoberyl, alexandrite,**



# Sustentabilidade ambiental

- Extração localizada em pegmatitos
- Sub-produtos em minerações de grande escala
- A extração destes minerais não polui o ar ou a água
- Depósitos aluvionares merecem maior atenção
- Adequação ambiental como outras minerações
- A retirada necessariamente manual é menos impactante



Espírito Santo



Minas Gerais



Paraíba

Garimpos localizados e galerias  
em pegmatitos



Resíduos de basalto e intemperismo - RS

# Sustentabilidade social

- Minas subterrâneas apresentam segurança de trabalho
- Economia de escala familiar muitas vezes
- Geração de renda local importante
- Identidade local valorizada
- Desenvolvimento educacional não formal
- Valorização dos minerais brasileiros
- Estreita ligação com artesanato
- Desdobramentos através da infra-estrutura turística



Trabalhos de beneficiamento de minério de esmeralda. Jovens e mulheres trabalham em produção de escala familiar - GO

Produção de esmeraldas de baixa qualidade em região de garimpo - TO



Família vende a  
produção semanal de  
esmeraldas em Santa  
Terezinha de Goiás

Vendedor de minerais na  
beira da rodovia Rio-Bahia



Mulheres lavam o minério





Família de garimpeiros em Albuquerque – Ceará - artesanato

# Meimei Day Care: helping poor miner's kids

Teófilo Otoni, Minas Gerais, Brazil 

Thursday, Aug 27, 2009

Entry 10 of 18 | [show all](#) | [print this entry](#)

 [View all photos & videos](#)  [View as slideshow](#)

## Day 7



**Kids playing**

Teófilo Otoni, MG, Brazil

August 27, 2009 08:30 p.m. ( local time )

**Day 7** (August 27– Thursday) : Drive through the mountains towards Rio de Janeiro

In the morning I took the group to visit a charitable organization that runs a Day Care in the middle of two big slums. This is part of our mission to run a business and

donate part of the revenue to charitable organization. We chose this one because few of the kids in there are "garimpeiros" children.

Our host Ricardo Maia and the "Colonel" showed us the building and all the kids activities and their plan for the future. The immediate plan is to build a "quadra coberta" which means, to build a small indoor multi-use play court, that the land allows to.

The teachers and the kids were very happy and grateful with our presence. The kids sang for us and after I handed the donation cheque to the Principal we were ready to hit the road again.

We drove through marvelous mountains going through the cities of Itambacuri, Governador Valadares, Caratinga and finally stopping to overnight in Muriaé, still in Minas Gerais.

Overnight at the [Hotel Premium Plaza](#).



**Getting to know the place**

More thumbnails ...



**Kids on task**



**Kids happy with our visit**



**Kids singing**

Excursão Gemstorm  
da empresa canadense  
Stonebridge

Doação de 5% do total  
para a Creche Meimei, em  
Teófilo Otoni

# Considerações Finais

- Este tipo de turismo envolve cultura e economia mineral
- Os minerais têm consumo preferencial entre turistas e podem contribuir com o artesanato
- O geoturismo/turismo mineral agrega valor científico ao turismo já existente
- Turismo mineral é uma questão de **geologia econômica**, pois estes bens minerais podem ser produzidos para o mercado turístico responsável.
- Otimizar o uso sustentável e agregar valor, trazendo divisas ao país
- Conhecimento para possível preservação



Tibagi – PR –  
Caso especial





Sistema de extração artesanal e tradicional há 200 anos

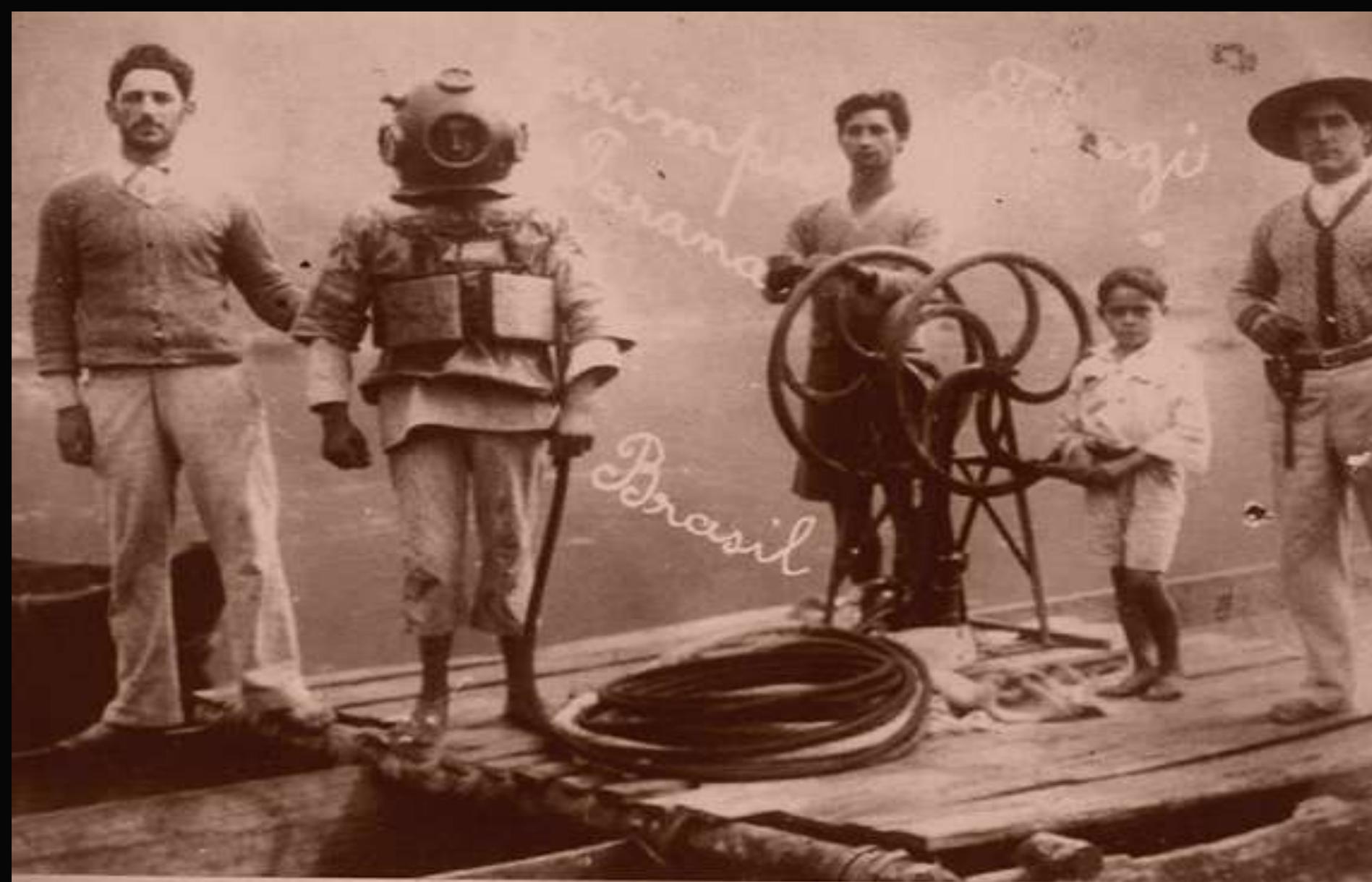


Imagem de mergulhadores da década de 30 em busca de diamantes - Fonte Museu de Tibagi



O Museu do Garimpo em Tibagi é um forte atrativo geoturístico, ligado principalmente ao fascínio do diamante



Outros materiais encontrados junto ao diamante, normalmente são refugados, mas permitem um bom aproveitamento como gema



Estes materiais ornamentais podem ser usados em artesanatos de alta qualidade e mesmo em joalheria.



Informações sobre  
turismo mineral:

[www.geoturismobrasil.com](http://www.geoturismobrasil.com)

[www.geotourismbrazil.com](http://www.geotourismbrazil.com)