

População, Espaço e Ambiente

Abordagens Espaciais em Estudos de População: Métodos Analíticos e Técnicas de Representação

Parte II – Dados Ambientais

4. Dados Ambientais e de Sensoriamento Remoto (Parte 2)

Silvana Amaral
Antonio Miguel V. Monteiro

{silvana@dpi.inpe.br, miguel@dpi.inpe.br}





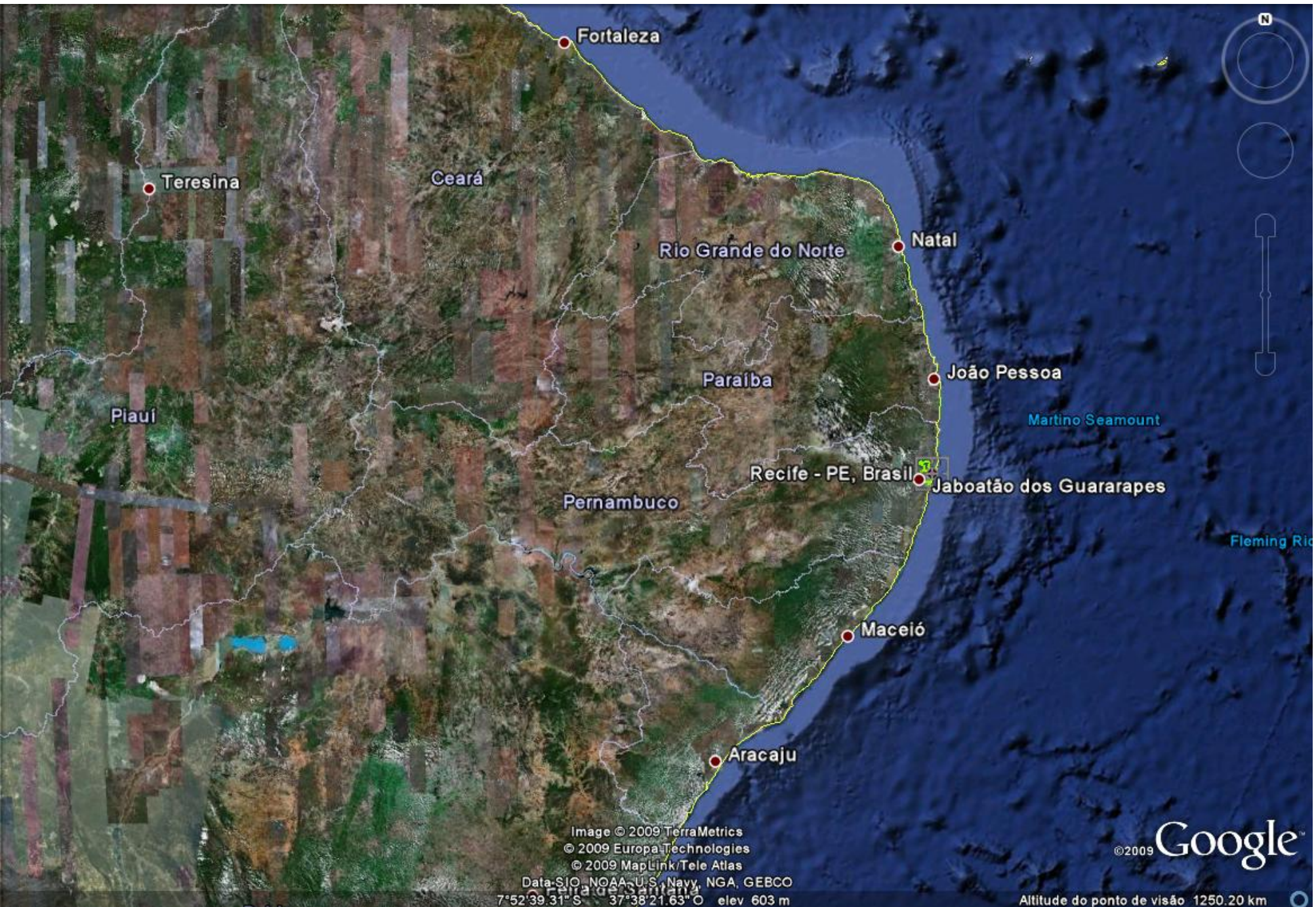


Image © 2009 TerraMetrics
© 2009 Europa Technologies
© 2009 MapLink/Tele Atlas
Data: SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
7°52'39.31" S 37°38'21.63" O elev 603 m

©2009 Google

Altitude do ponto de visão 1250.20 km

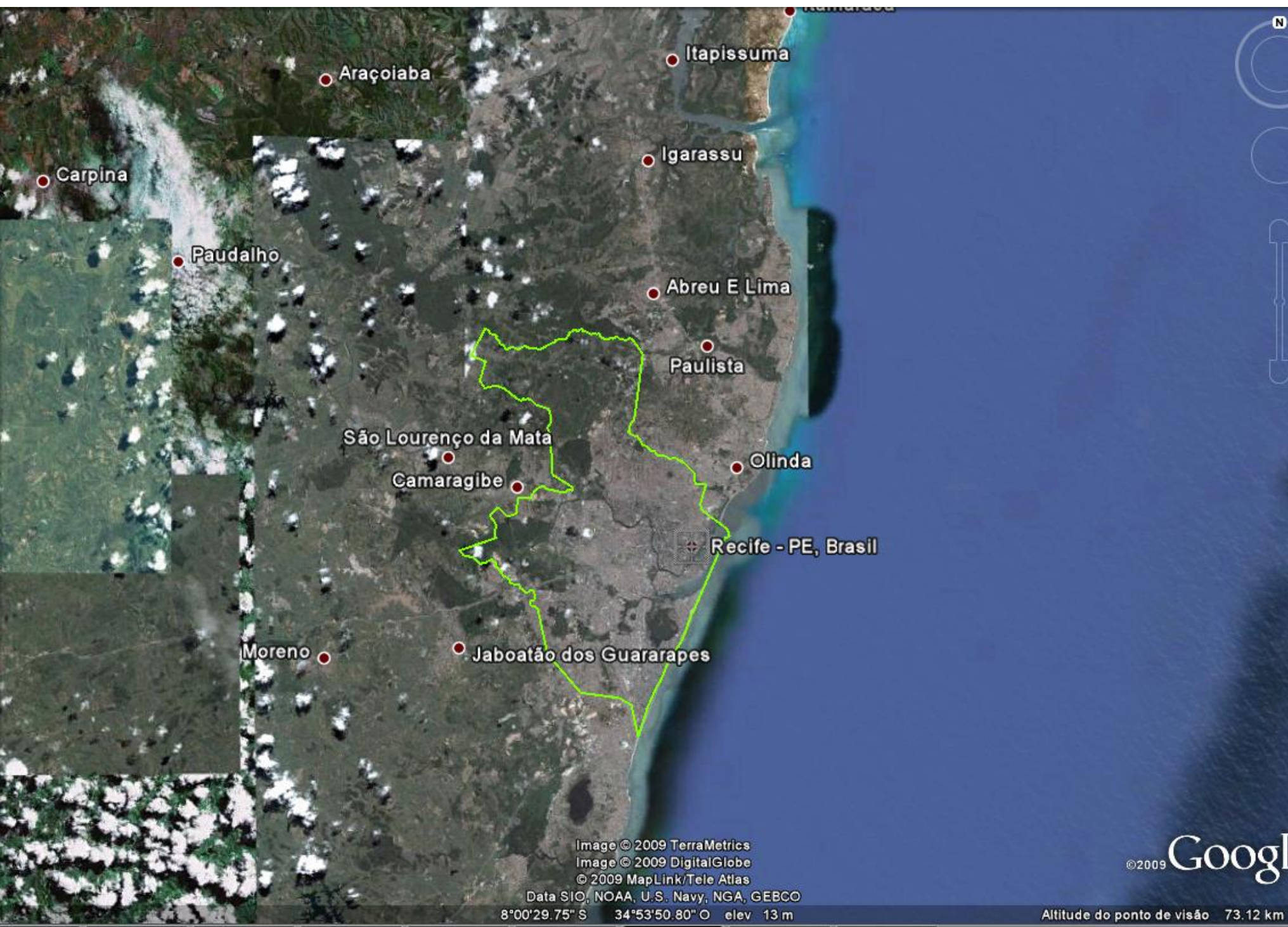


Image © 2009 TerraMetrics

Image © 2009 DigitalGlobe

© 2009 MapLink/Tele Atlas

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

8°00'29.75" S 34°53'50.80" O elev 13 m

©2009 Google

Altitude do ponto de visão 73.12 km



Ipsep

Ibura

Jordão

Boa Viagem

Boa Viagem, Recife - PE, Brasil

Image © 2009 TerraMetrics
Image © 2009 DigitalGlobe
© 2009 MapLink/Tele Atlas

©2009 Google™

Data das imagens: 27/Jan/2007

8°07'34.20"S 34°54'49.82"O elev - 9 m

Altitude do ponto de visão 4.76 km

Geodado: Imagens ou *Fotos* ?



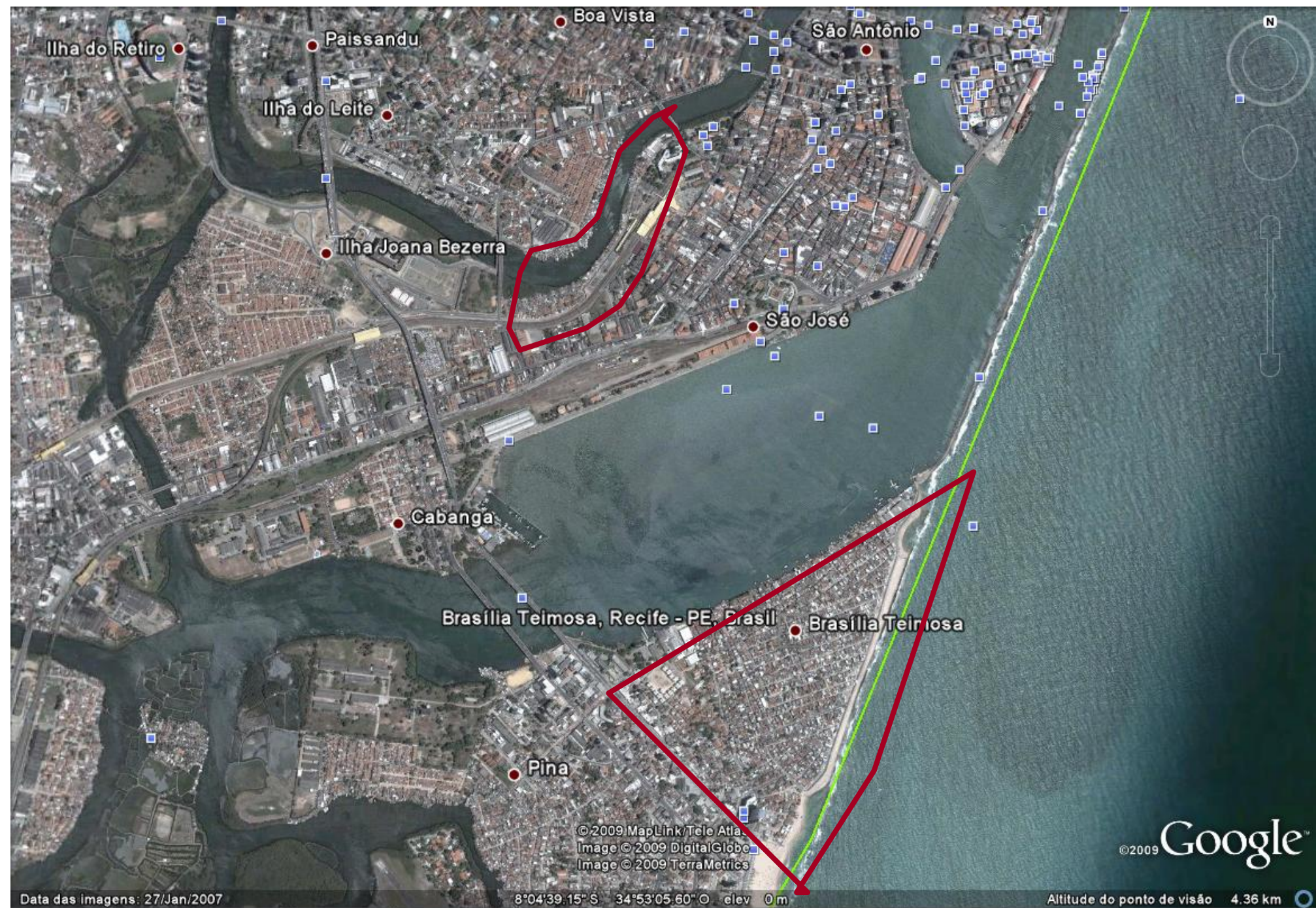
© 2009 MapLink/Telo Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe

© 2009 Google

Data das imagens: 27/Jan/2007

8°06'00.75" S 34°53'09.48" O elev 8 m

Altitude do ponto de visão 764 m





© 2009 MapLink/Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe

© 2009 Google

das imagens: 27/Jan/2007

8°03'58.17"S 34°53'35.00" O elev 7 m

Altitude do ponto de visão 1.07 km



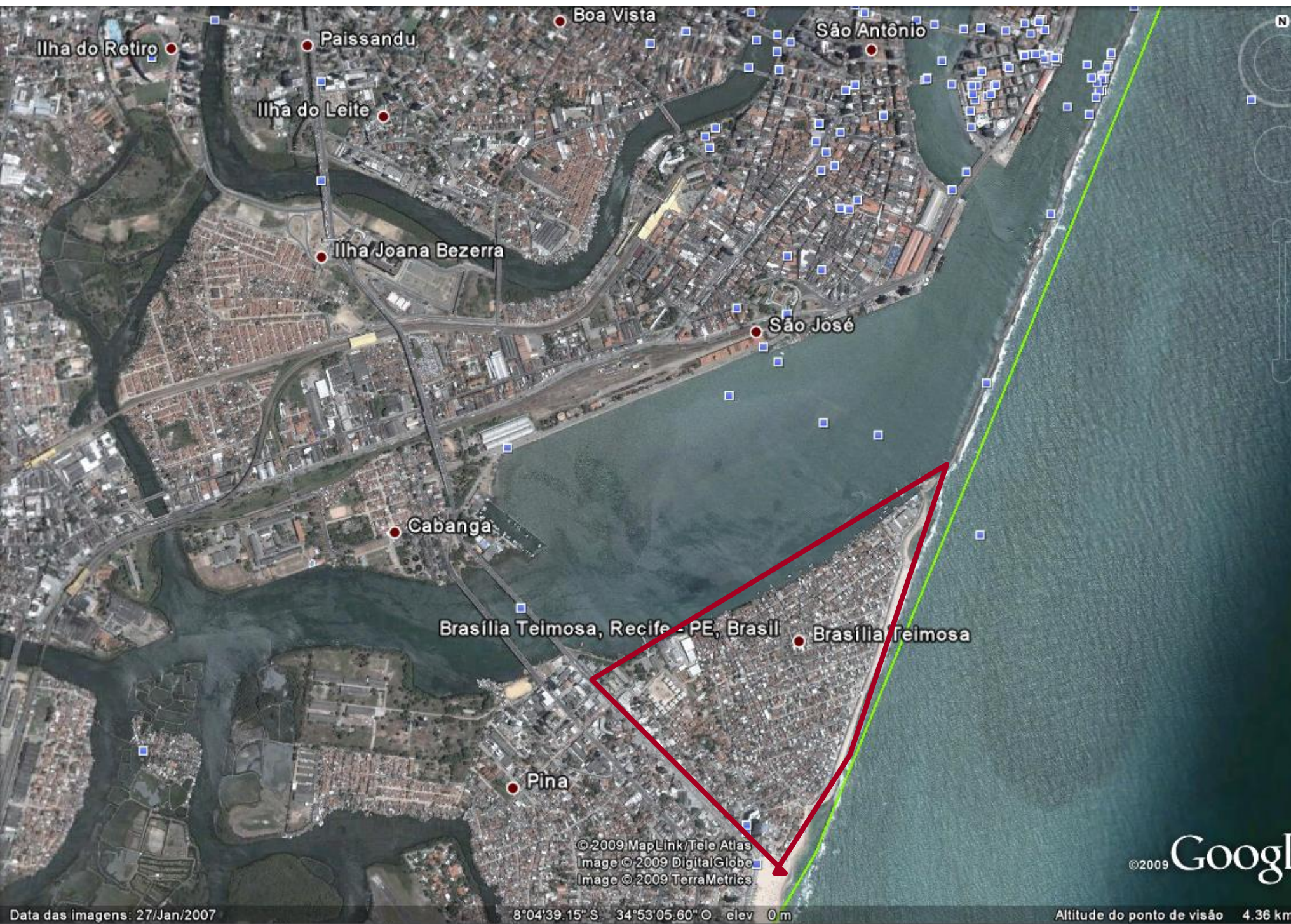
© 2009 MapLink/Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe

©2009 Google

Data das imagens: 27/Jan/2007

8°04'09.20" S 34°53'17.02" O elev 4 m

Altitude do ponto de visão 527 m



© 2009 MapLink/Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe
Image © 2009 TerraMetrics

© 2009 Google



Brasília Teimosa, Recife - PE, Brasil

Brasília Teimosa

© 2009 MapLink/Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe

©2009 Google

Data das imagens: 27/Jan/2007

8°05'04.32" S 34°52'50.34" O elev 7 m

Altitude do ponto de visão 1.36 km

Geodado: Imagens ou *Fotos* ?

Brasília Teimosa, Recife - PE, Brasil

Brasília Teimosa

Image © 2009 DigitalGlobe

©2009 Google

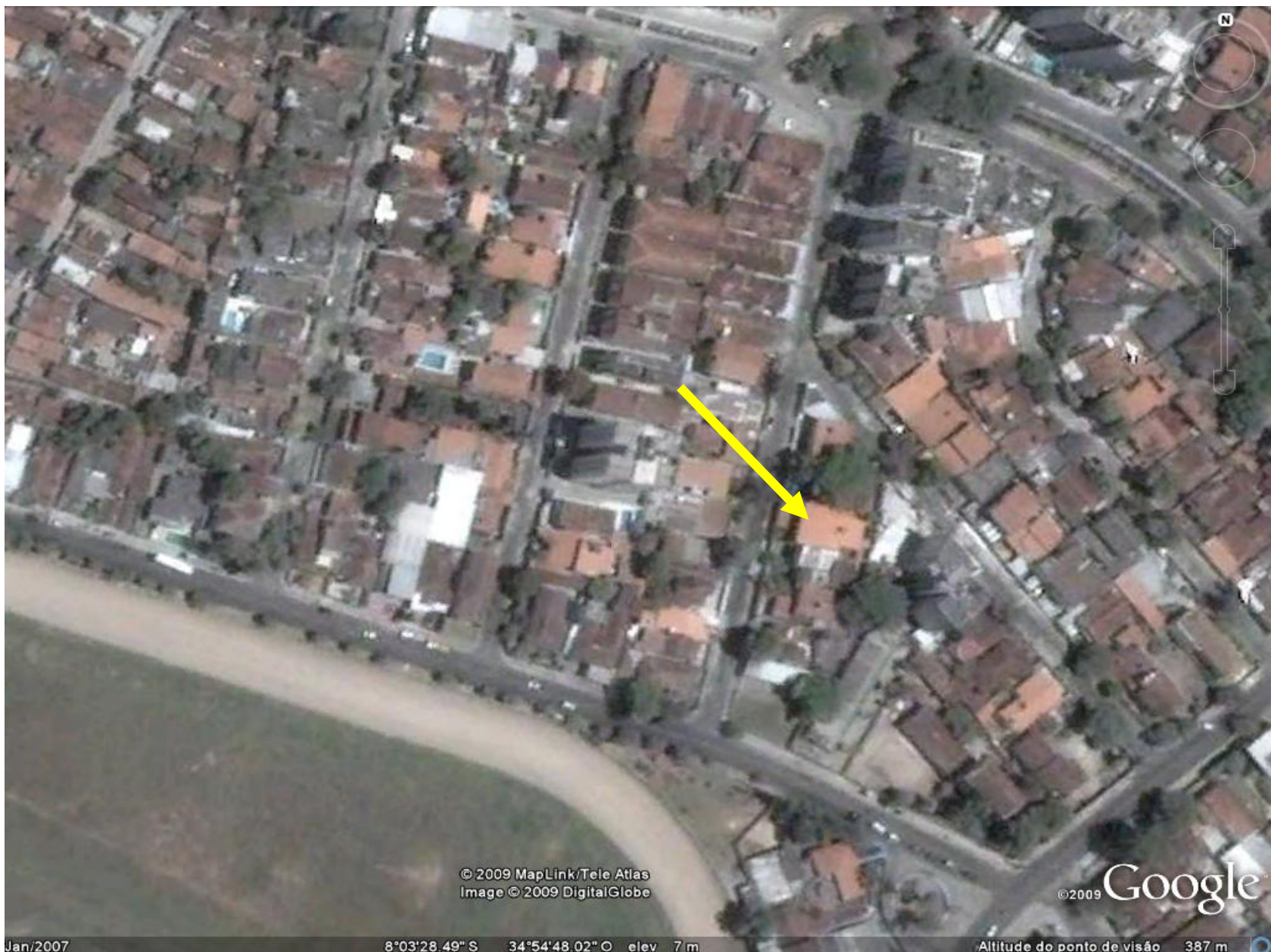
Data das imagens: 27/Jan/2007

8°04'51.88" S 34°52'56.54" O elev 0 m

Altitude do ponto de visão 461 m

RECIFE em
imagens...





© 2009 MapLink/Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe

©2009 Google

Jan/2007

8°03'28.49" S 34°54'48.02" O elev 7 m

Altitude do ponto de visão 387 m

Data das imagens: 27/Jan/2007 8°03'24.79" S 34°54'51.08" O elev 8 m

Altitude do ponto de visão 1.35 km



Mas como extrair esta
informação??????

© 2009 MapLink/Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe

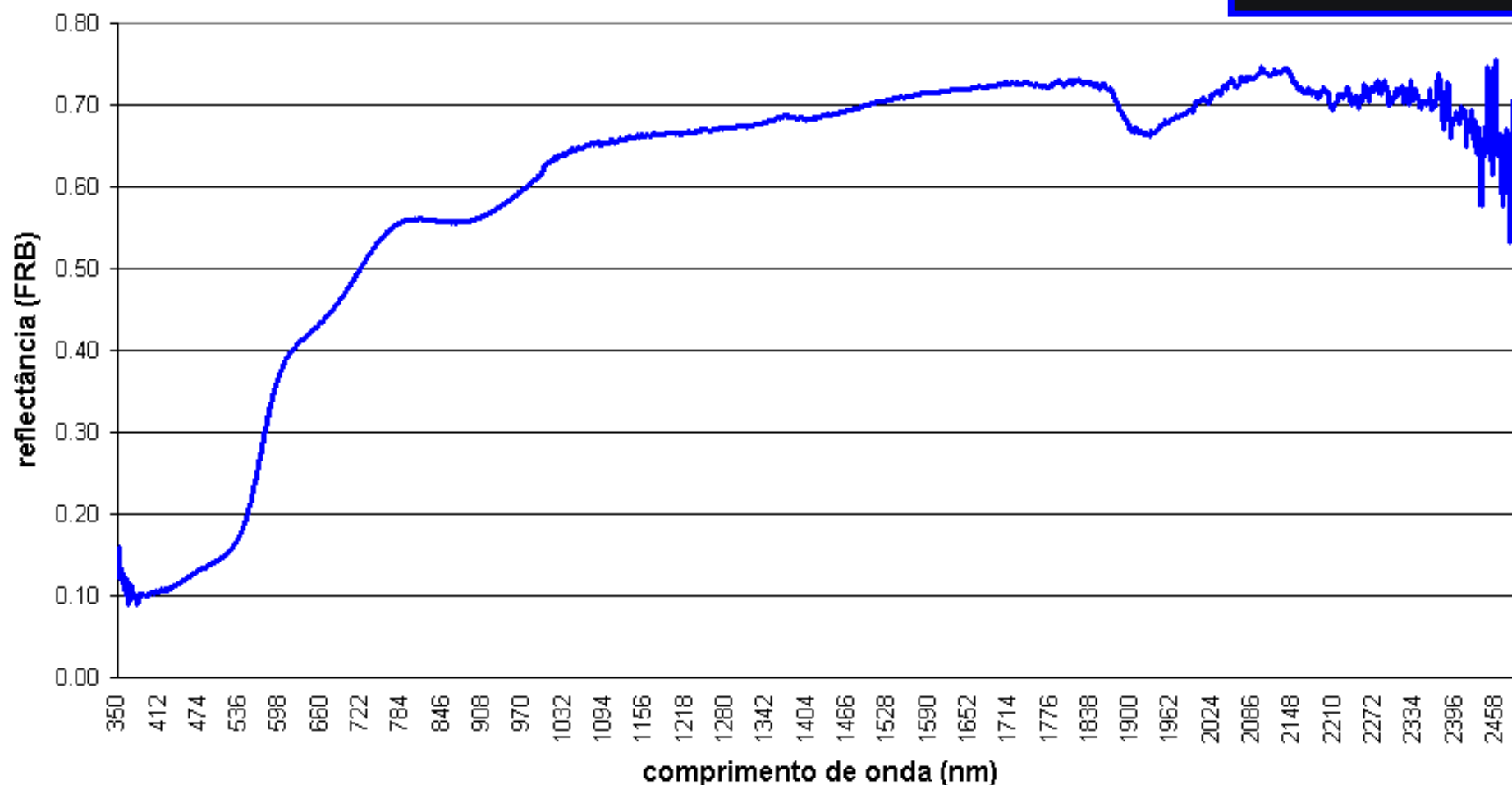
©2009 Google

Jan/2007

8°03'28.49" S 34°54'48.02" O elev 7 m

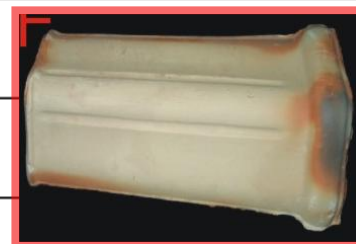
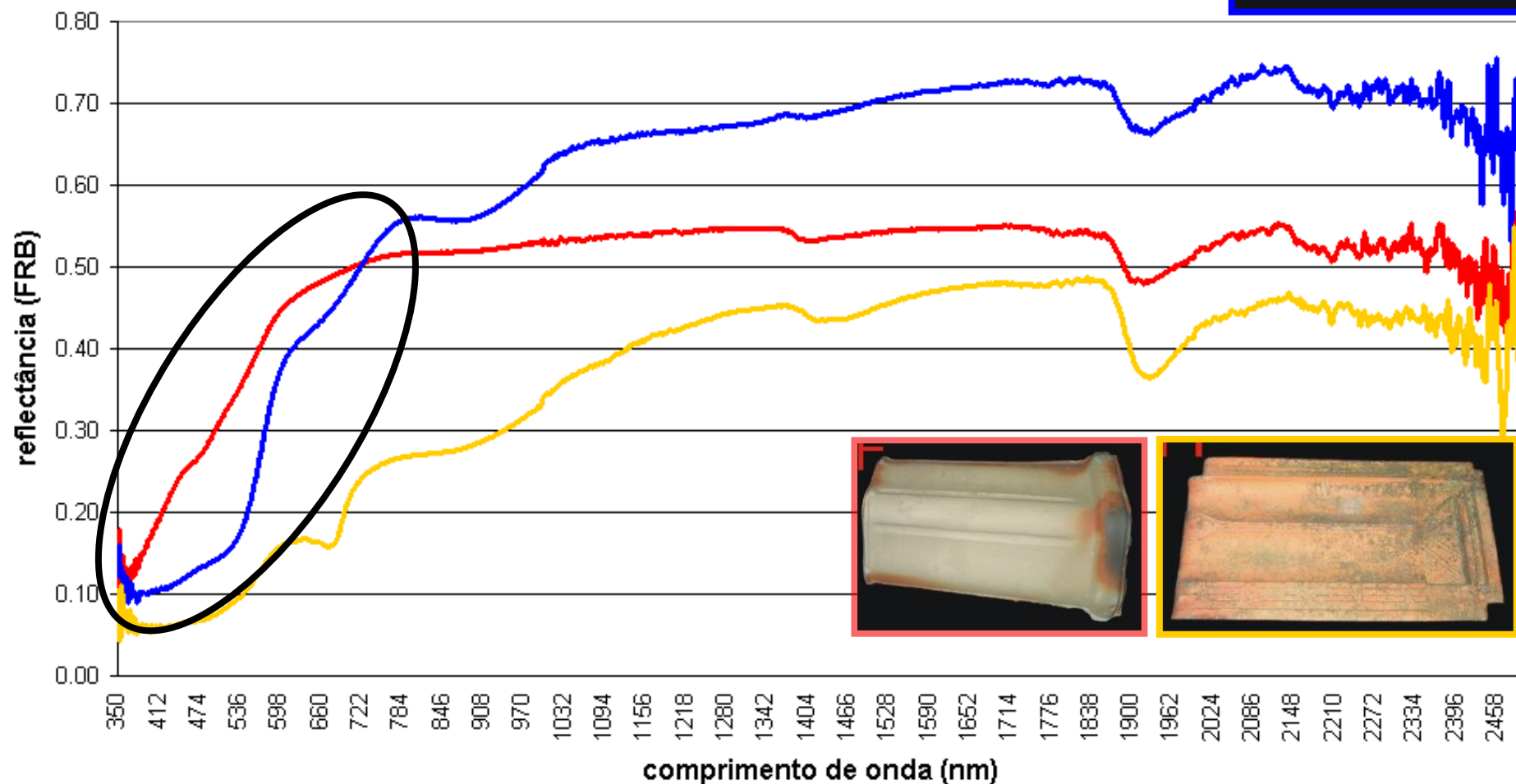
Altitude do ponto de visão 387 m

Espectros obtidos em laboratório



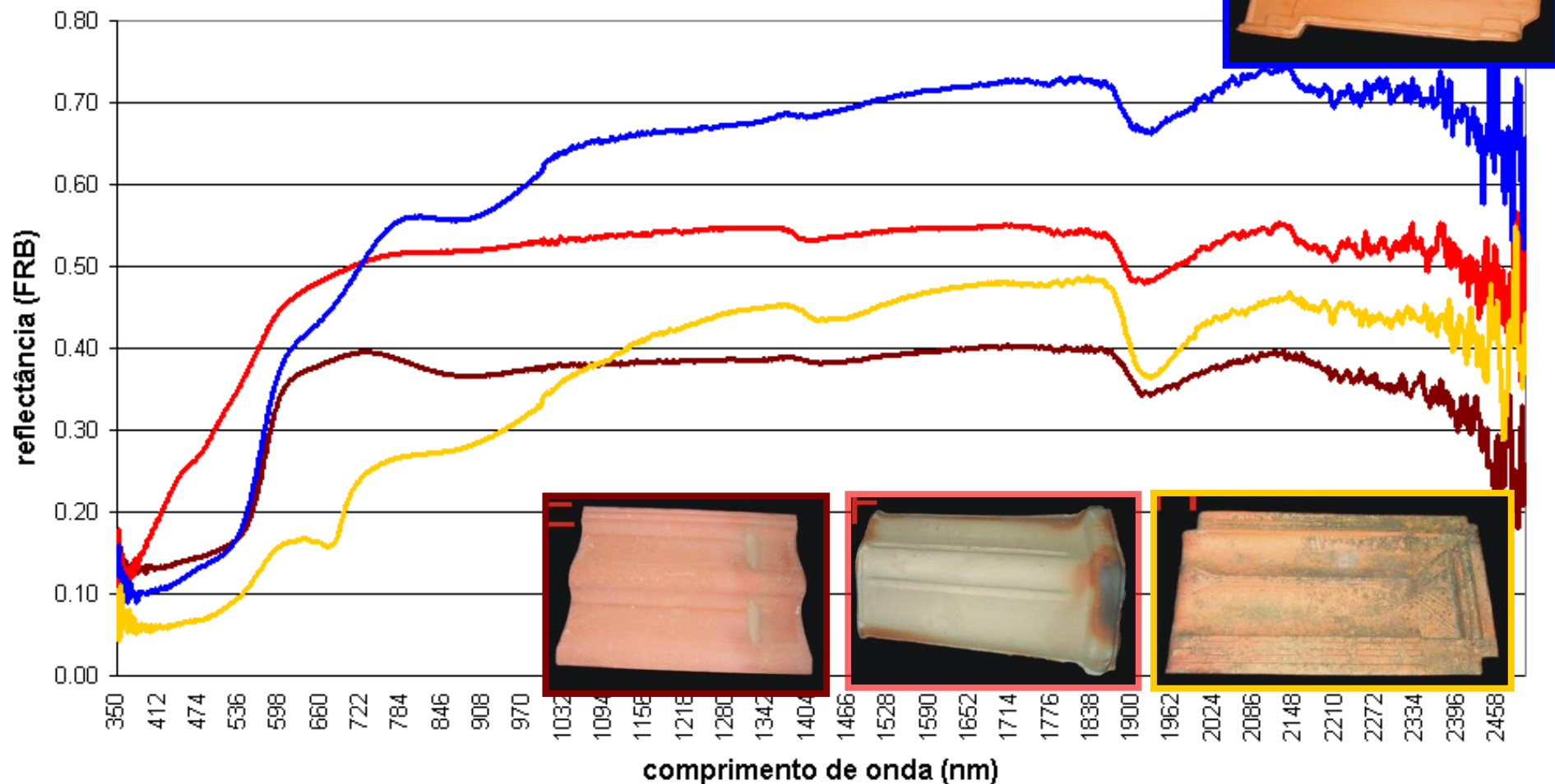
- | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Amianto (ondulação fina) | Amianto (ondulação grossa) | Aço Galvanizado |
| Telha de Cimento | Telha de Cimento Pintada | Telha de Cerâmica Clara |
| Telha de Cerâmica Padrão | Telha de Cerâmica Velha | |

Espectros obtidos em laboratório

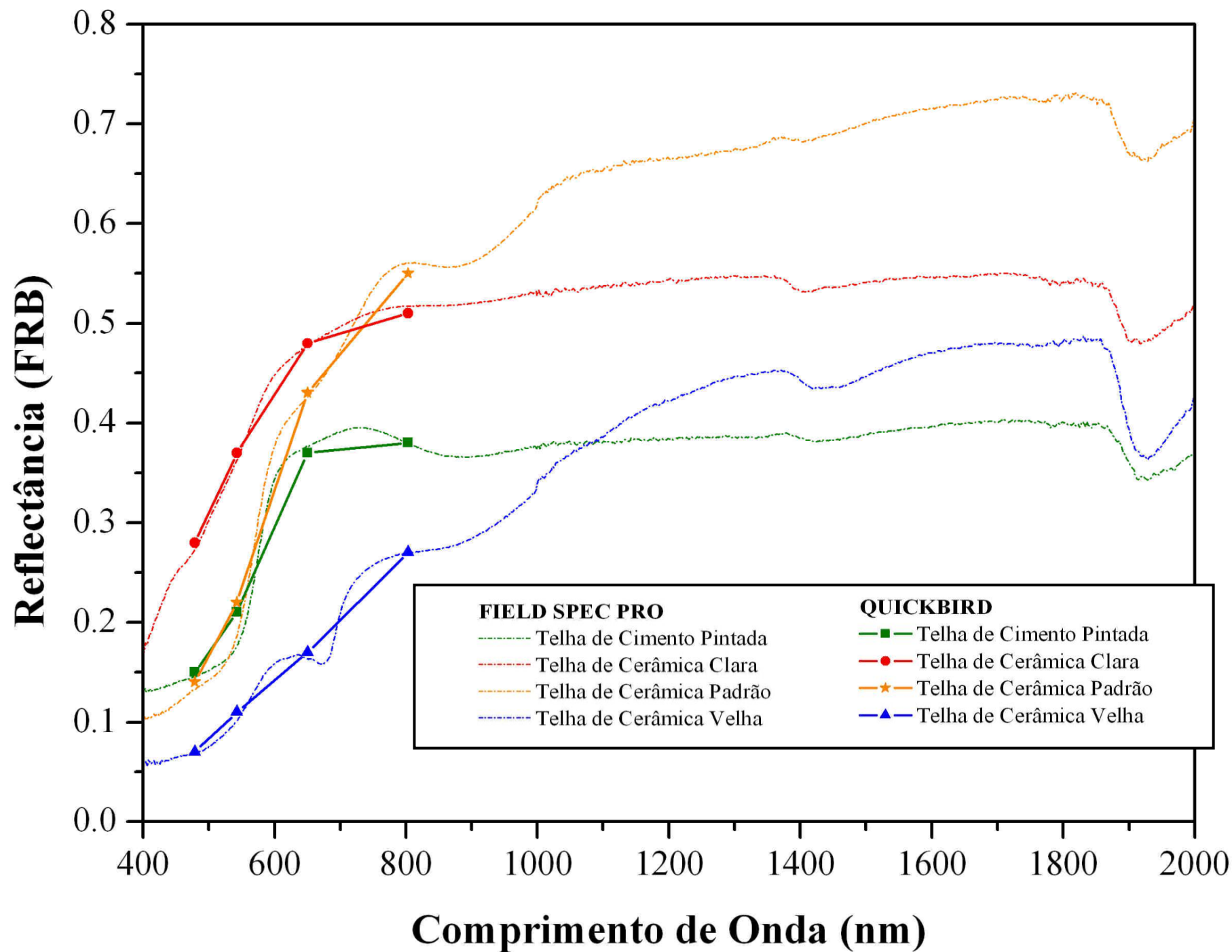


- | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Amianto (ondulação fina) | Amianto (ondulação grossa) | Aço Galvanizado |
| Telha de Cimento | Telha de Cimento Pintada | Telha de Cerâmica Clara |
| Telha de Cerâmica Padrão | Telha de Cerâmica Velha | |

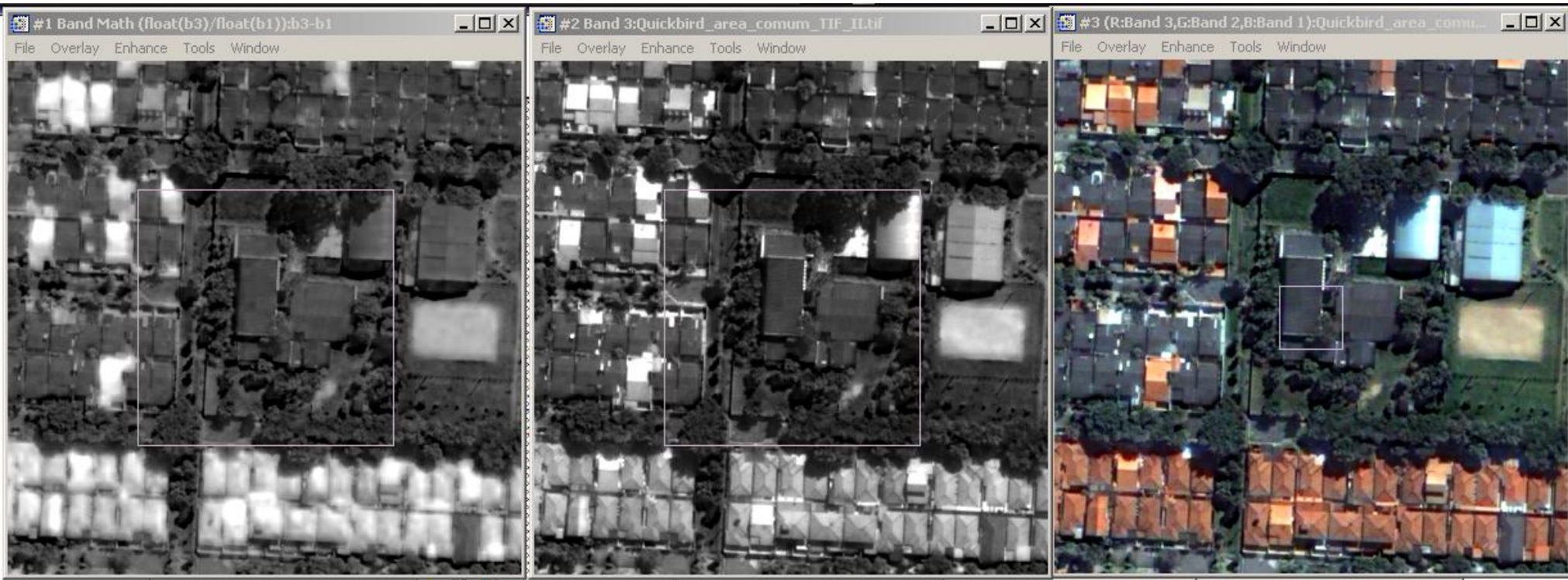
Espectros obtidos em laboratório



- | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Amianto (ondulação fina) | Amianto (ondulação grossa) | Aço Galvanizado |
| Telha de Cimento | Telha de Cimento Pintada | Telha de Cerâmica Clara |
| Telha de Cerâmica Padrão | Telha de Cerâmica Velha | |



Extração de Telhas Cerâmicas

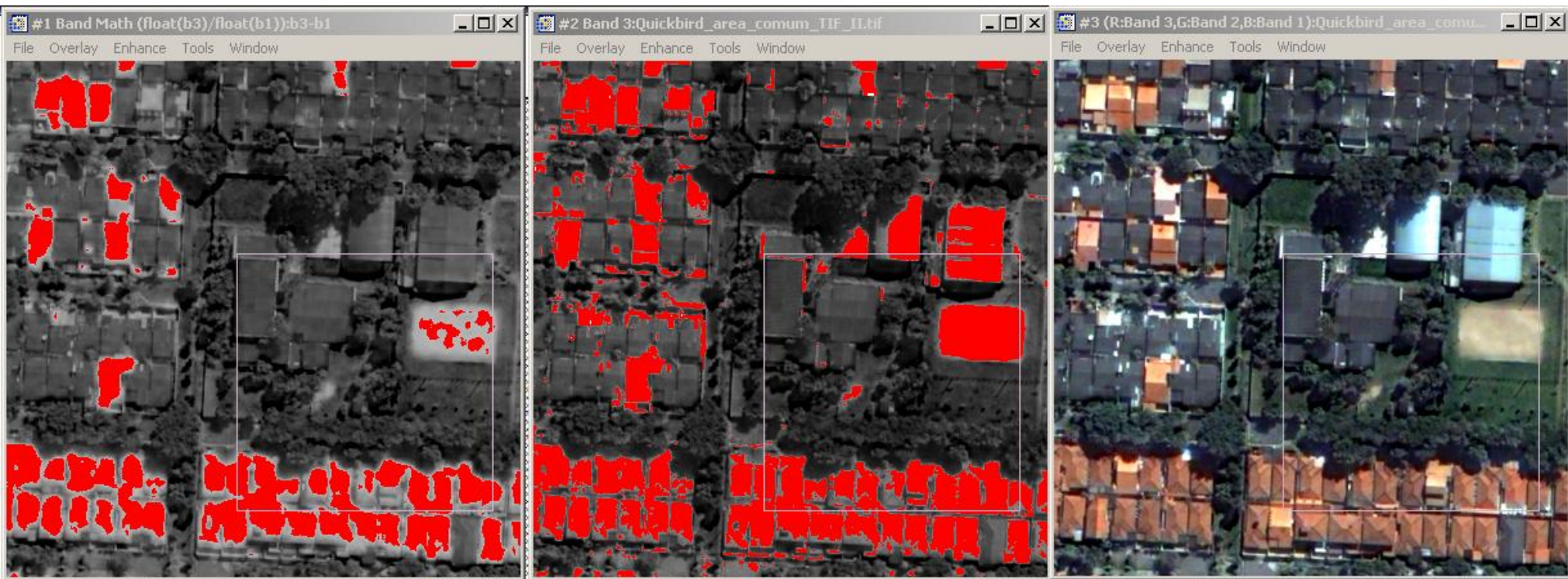


Razão de bandas

Banda 3

Composição colorida cor verdadeira

Extração de Telhas Cerâmicas



Razão de bandas

Banda 3

Composição colorida cor verdadeira

Exemplo:

Qual a proporção de área ocupada por vegetação segundo setores censitários no município de BH?

Imagens de Satélites e Geotecnologias na Produção de Informação para Estudos de População

Dados

Imagens de
Satélite

Fatores
Ambientais

**Dados
Disponíveis e
Gratuitos!**

Imagens de

para Estudos de População

Catálogo imagens – INPE

Parâmetros Básicos

Satélite:

Instrumento:

Intervalo de Tempo: De Até

Cobertura: Máximo

Q1: 50%

Q3: 50%

Quick Look: ☐ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data: / / ou Órbita:

País **Município** **Estado**

Órbita **Ponto**

De Até De Até

Por Região

Norte: 10.

Oeste: -90. Leste: -30.

Sul: -40.

Interface Gráfica

Lat: -17. Lon: -48.



<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>

Prezado Usuário,

Siga a DGI no



[Comitê sino-brasileiro anuncia o fim das operações do satélite CBERS-2B quarta-feira, 12 de maio de 2010](#)

*Estamos, desde 22 de Fevereiro de 2010, disponibilizando gratuitamente no Catálogo de Imagens do **INPE**, as imagens dos sensores AWIFS e LISS3 do satélite indiano para recursos naturais **ResourceSat-1** (na região de abrangência da antena de recepção em Cuiabá - MT (parte da América do Sul)). Estas imagens estão sendo recebidas diariamente, por nossa estação de recepção em Cuiabá - MT, desde 15 de Setembro de 2009.*

*Veja informações em [Satelite ResourceSat-1](#). **NEW!***

Veja no link "Arquivos e Documentos", abaixo, [informativo sobre a camara HRC](#) de alta resolução (2,5 m) a bordo do satélite CBERS-2B, já em funcionamento. Veja abaixo (item 6) como proceder ao download do MARLIN - utilitário para visualização e avaliação de imagens digitais.

Bem-vindo à página que permite a interação entre você e o Banco de Imagens da DGI/INPE. Neste Banco de Dados, você encontrara, presentemente, imagens dos satélites [Landsat-1](#), [Landsat-2](#), [Landsat-3](#), [Landsat-5](#), [Landsat-7](#), [CBERS-2](#) e [CBERS-2B](#) (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres).

As imagens destes satélites são inteiramente gratuitas (não tarifadas). O meio de envio padrão das

Institucional
Sobre o INPE ▶
Quem é Quem ▶
Pesquisa e Desenvolvimento
Centros Regionais ▶
Produtos e Serviços
Engenharia de Satélites ▶
Dados de Satélites ▶
Espaço e Sociedade
Amazônia ▶
Mata Atlântica
Nordeste
Geodesastres-Sul
Queimadas

Mais>>

Mais>>

Boa Vista (RR)
Imagem CBERS-2 - Câmera CCD

PREVISÃO DE TEMPO

Cidades	mín.	máx.	cond.
Curitiba	17°C	26°C	

Institucional

- Sobre o INPE ▶
- Quem é Quem ▶
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Centros Regionais ▶

Produtos e Serviços

- Engenharia de Satélites ▶
- Dados de Satélites ▶
- Espaço e Sociedade ▶
- Amazônia ▶
- Mata Atlântica ▶
- Nordeste ▶
- Geodestasres-Sul ▶
- Queimadas ▶



Meteorologia do país se modernizou nos últimos anos com o CPTEC/INPE

Nesta terça-feira (24/11), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) comemora os 15 anos do seu Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) em evento que inicia ...

20/11/2009 [Mais>>](#)

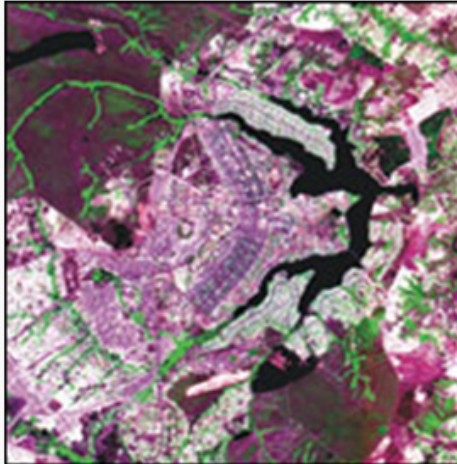
Participa de plenária do Grupo de Avaliação da Terra

 cbers: (Nenhum resultado)

o fácil e gratuito a dados que contribuam para o entendimento das mudanças ambientais foi discutido durante a reunião anual do Grupo de Avaliação da Terra (GEO) ...

19/11/2009 [Mais>>](#)

Catálogo de Imagens CBERS



Brasília (DF)
Imagem CBERS-2 - Câmera CCD

PREVISÃO DE TEMPO

Cidades	mín.	máx.	cond.
Curitiba	17°C	26°C	

Catálogo imagens – INPE

http://www.dgi.inpe.br/CDSR/

Google Pesquisar Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obten

Catálogo de Imagens

Portugues

INPE Catálogo de Imagens

[Cadastro](#) [Entrar](#) [Sair](#) [Carrinho](#) [Histórico](#) [Ajuda](#)

Parâmetros Básicos

Satélite

Instrumento

Intervalo de Tempo ☐ Sazonal

De 29 / 05 / 1973

Até 19 / 11 / 2009

Cobertura Máxima de Nuvens

Q1 50% Q2 50%

Q3 50% Q4 50%

Quick Look ☒ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data : / / ou Órbita :

País Município Estado

Órbita Ponto

Cadastro

Nome completo

Usuário

Senha

E-mail

Telefone ()

Logradouro Número

CEP

Cidade

Estado

País

Nome da Organização

Tipo de Organização

Setor de Atividade

Catálogo imagens – INPE

http://www.dgi.inpe.br/CDSR/

Google Pesquisador Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obter

Catálogo de Imagens

Portugues

INPE Catálogo de Imagens

[Cadastro](#) [Entrar](#) [Sair](#) [Carrinho](#) [Histórico](#) [Ajuda](#)

Parâmetros Básicos

Satélite

Instrumento

Intervalo de Tempo ☐ Sazonal

De 29 / 05 / 1973

Até 19 / 11 / 2009

Cobertura Máxima de Nuvens

Q1 50% Q2 50%

Q3 50% Q4 50%

Quick Look ☒ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data : / / ou Órbita :

País Município Estado

Órbita Ponto

Nome de Usuário

Senha

[Esqueceu sua Senha ou Nome de Usuário ?](#)

Catálogo imagens – INPE

Google Pesquisar Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obtenha ma

Catálogo de Imagens

Portugues

INPE Catálogo de Imagens

[Cadastro](#) [Entrar](#) [Sair](#) [Carrinho](#) [Histórico](#) [Ajuda](#)

cmduque

Parâmetros Básicos

Satélite

Instrumento

Intervalo de Tempo ☐ Sazonal

De / /

Até / /

Cobertura Máxima de Nuvens

Q1 Q2

Q3 Q4

Quick Look ☒ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data : / / ou Órbita :

País	Município	Estado
	recife	
Executar		

Órbita	Ponto



Prezado Usuário,

Veja [Informativo sobre problemas recentes na geração de imagens do satélite CBERS-2B.](#)

Veja no link "Arquivos e Documentos", abaixo, [informativo sobre a camara HRC de resolução \(2,5 m\) a bordo do satélite CBERS-2B, já em funcionamento.](#)

Veja abaixo (item 6) como proceder ao download do MARLIN - utilitário visualização e avaliação de imagens digitais.

Catálogo imagens – INPE

http://www.dgi.inpe.br/CDSR/

Google Pesquisar Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obtenha ma

Catálogo de Imagens

Portugues

INPE Catálogo de Imagens

[Cadastro](#) [Entrar](#) [Sair](#) [Carrinho](#) [Histórico](#) [Ajuda](#)

cmduque

Parâmetros Básicos

Satélite CBERS 2B

Instrumento HRC

Intervalo de Tempo ☐ Sazonal

De 29 / 05 / 1973

Até 19 / 11 / 2009

Cobertura Máxima de Nuvens

Q1 50% **Q2** 50%

Q3 50% **Q4** 50%

Quick Look ☒ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data : / / ou **Órbita :**

Executar

País	Município	Estado
	recife	

Executar

Órbita	Ponto
--------	-------

[Recife\(PE\)-\(Brasil\)](#)

Fechar

Catálogo imagens – INPE

Catálogo de Imagens - Windows Internet Explorer

http://www.dgi.inpe.br/CDSR/

Google Pesquisar Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obtenha m

Catálogo de Imagens

Portugues

INPE Catálogo de Imagens

[Cadastro](#) [Entrar](#) [Sair](#) [Carrinho](#) [Histórico](#) [Ajuda](#)

cmduque

Parâmetros Básicos

Satélite CBERS 2B

Instrumento HRC

Intervalo de Tempo ☐ Sazonal

De 29 / 05 / 1973

Até 19 / 11 / 2009

Cobertura Máxima de Nuvens

Q1 50% Q2 50%

Q3 50% Q4 50%

Quick Look ☒ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data : / / ou **Órbita :**

Executar

País **Município** **Estado**

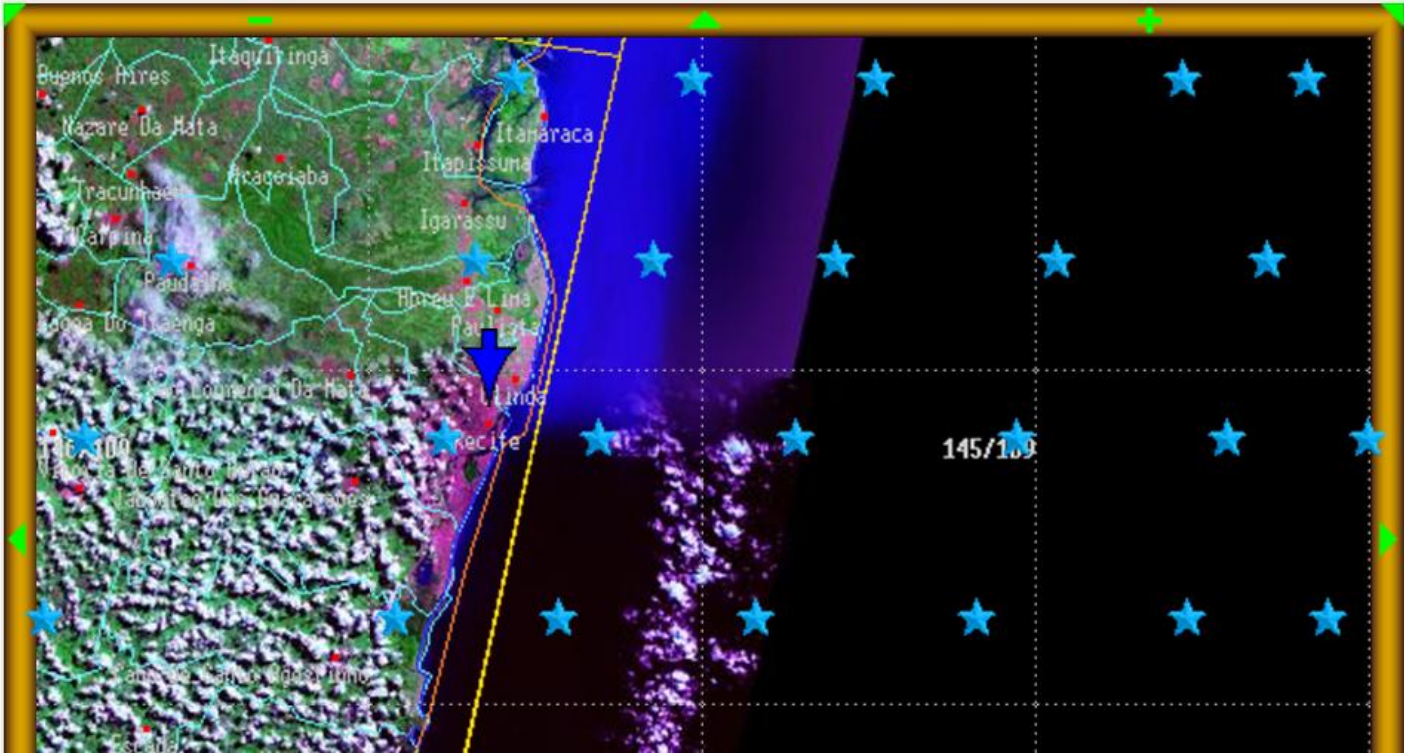
recife

Executar

Órbita **Ponto**

Fechar

S07:40:00 O34:00:00



145/169

Catálogo imagens – INPE

http://www.dgi.inpe.br/CDSR/

Google Pesquisar Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obtenha ma

Catálogo de Imagens

Portugues

INPE Catálogo de Imagens

[Cadastro](#) [Entrar](#) [Sair](#) [Carrinho](#) [Histórico](#) [Ajuda](#)

cmduque

Parâmetros Básicos

Satélite: CBERS 2B

Instrumento: HRC

Intervalo de Tempo: ☐ Sazonal

De: 29 / 05 / 1973

Até: 19 / 11 / 2009

Cobertura Máxima de Nuvens

Q1: 50% Q2: 50%

Q3: 50% Q4: 50%

Quick Look: ☒ Pequeno ☐ Grande

Mosaico da Passagem

Data: / / ou Órbita:

Executar

País: Município: Estado:

recife

Executar

Órbita: Ponto:

Página 1

Página Atual : 1

CB2BHRC 146_E/109_1-2008-09-24	CB2BHRC 146_E/109_2-2008-09-24	CB2BHRC 146_E/109_4-2008-09-24
CB2BHRC 146_C/109_2-2008-07-08	CB2BHRC 146_E/109_2-2008-04-21	CB2BHRC 146_E/109_3-2008-04-21

Catálogo imagens – INPE

Google Chrome browser window showing the INPE image catalog page. The address bar displays the URL: http://www.dgi.inpe.br/CDSR/manage.php?INDICE=CB2BHRC146_E109_120080924&DONTSHOW=1. The page title is "Cadastro de Cenas".

Informações

Satélite **CB2B**
Sensor **HRC**
Órbita **146_E**
Ponto **109_1**
Data de Passagem **2008-09-24**
Sceneld **CB2BHRC146_E109_120080924**
Revolução **5328**
Latitude Norte **-7.55119**
Longitude Oeste **-34.95810**
Latitude Sul **-7.85586**
Longitude Leste **-34.75680**
Tempo Central(GMT) **12:50:41**
Orientação da Imagem **8.50435**
Ângulo Nadir **0**
Azimuth Sol **70.8085**
Elevação do Sol **69.1194**

Cobertura de Nuvens

Q1 20	Q2 10
Q3 30	Q4 10



Catálogo imagens – INPE

Receber

Nova msg

Catálogo

Responder

Re: Todos

Encaminhar

Marcadores

Excluir

Spam

Imprimir

Voltar

Avançar

Localizar em tudo

Todas as pastas

INPE

Entrada (37)

Rascunhos

Enviados

Lixeira (5)

import...s (24)

Sanduiche

Sent-05-2007

Sent-08-2008

Sent-10-2008

Sent-aug-2007

Sent-dec-2007

Sent-feb-2008

Sent-jun-2007

sent-mail

hotmail

Entrada

Enviados

Lixeira

yahoo

Entrada (5)

Rascunhos

Enviados

Lixeira (9)

Pastas Locais

Saída

Lixeira

Assunto

De

Data

Seu pedido de imagens - 395455

Re: nao consigo fazer pedido

Sua nova senha

exame de qualificação, proposta

Atus - INPE

Atendimento aos Usuarios do CDSR

atus@dgi.inpe.br

Vera Gabriel da Silva Fontes

19/11/2009 01:40

12:33

10:41

07:44

Assunto: Seu pedido de imagens - 395455

De: Atus - INPE

Data: 19/11/2009 01:40

Para: carolina@dgi.inpe.br

Prezado Carolina Moutinho Duque de Pinho,

Voce pode começar a fazer o download dos arquivos :
CBERS_2B_HRC_20080924_146_E_109_5_L2_BAND1.tif.zip
a partir do link <http://imagens.dgi.inpe.br/cdsr/cmdpinho395455> .

Se voce encontrar algum problema, entre em contato com
[<atus@dgi.inpe.br>](mailto:atus@dgi.inpe.br), e mencione o pedido 395455.

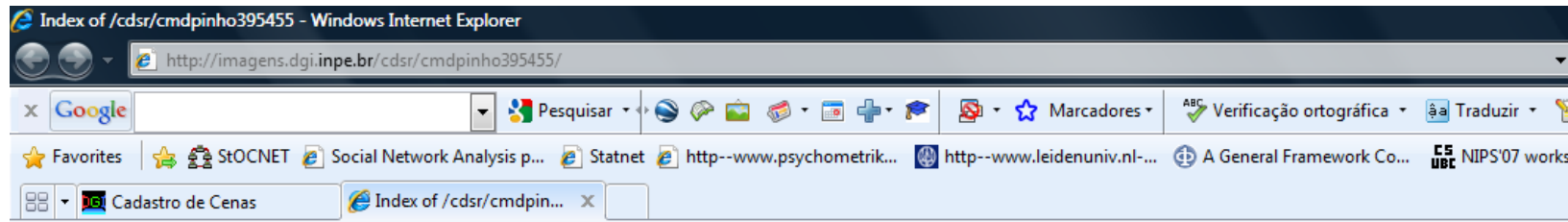
Os arquivos ficarao disponiveis por 5 dias.

Atenciosamente,
Production Manager

Windows Live Messenger

Você recebeu uma nova message.

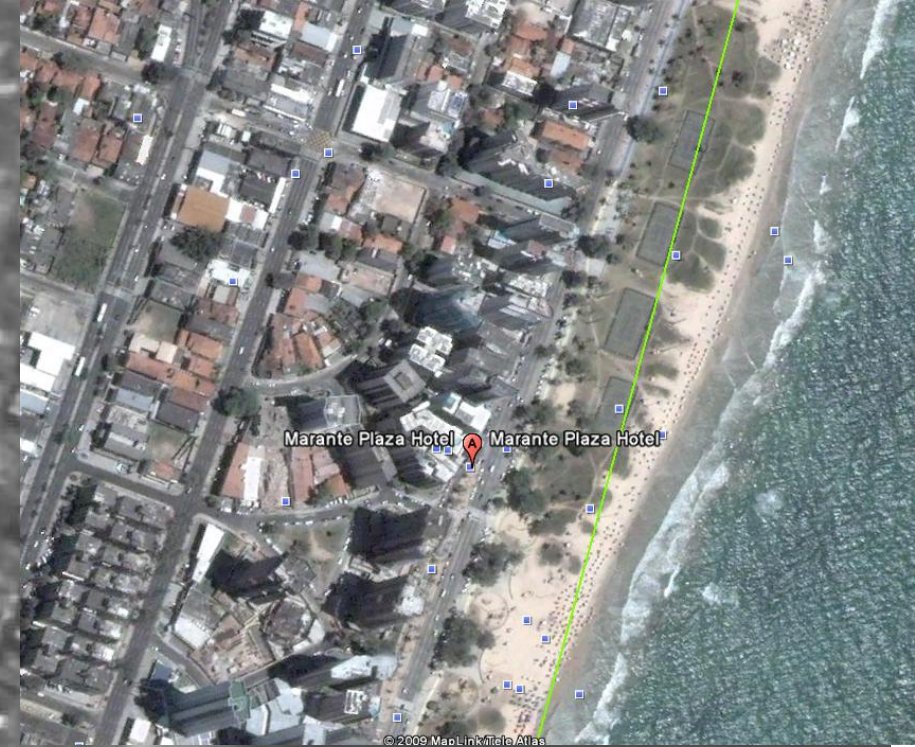
Catálogo imagens – INPE



Index of /cdsr/cmdpinho395455

- [Parent Directory](#)
- [CBERS_2B_HRC_20080924_146_E_109_1.scenario/](#)
- [CBERS_2B_HRC_20080924_146_E_109_1_L2_BAND1.tif.zip](#)
- [CBERS_2B_HRC_20080924_146_E_109_5.scenario/](#)
- [CBERS_2B_HRC_20080924_146_E_109_5_L2_BAND1.tif.zip](#)













- Imagem Landsat
 - 21/10/2006
- 30m de resolução





Coordenação-Geral de Observação da Terra - OBT



Home OBT

Projetos

Pós-Graduação

Satélites

Imagens

Softwares

Publicações

PROJETO PRODES

Links úteis

• **Taxas Anuais 1988 a 2013 (novo!!!)**

• Metodologia para Cálculo da Taxa

• **Apresentação Taxa PRODES 2013**

• Apresentação Taxa PRODES (anos anteriores)

• Apresentação em Slides do PRODES

• Dados por Município

• Dados por Unidades de Conservação

• Acesso os dados PRODES (mapas e imagens)

• Seminário PRODES 2005 e 2010

• Relatório PRODES 2008

PRODES ANALÓGICO

Relatórios:

PRODES Analógico 1989

PRODES Analógico 1990-1991

PRODES Analógico 1995-

PROJETO PRODES MONITORAMENTO DA FLORESTA AMAZÔNICA BRASILEIRA POR SATÉLITE

Apresentação Geral

O projeto PRODES realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, que são usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas. As [taxas anuais](#) são estimadas a partir dos incrementos de desmatamento identificados em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal. A primeira apresentação dos dados é realizada para dezembro de cada ano, na forma de estimativa. Os dados consolidados são apresentados no primeiro semestre do ano seguinte.

O PRODES utiliza imagens de satélites da classe Landsat (20 a 30 metros de resolução espacial e taxa de revisita de 16 dias) numa combinação que busca minimizar o problema da cobertura de nuvens e garantir critérios de interoperabilidade. As imagens TM, do satélite americano Landsat-5, foram, historicamente, as mais utilizadas pelo projeto, mas as imagens CCD do CBERS-2 e do CBERS-2B, satélites do programa sino-brasileiro de sensoriamento remoto, foram bastante usadas. O PRODES também fez uso de imagens LISS-3, do satélite indiano Resourcesat-1, e de imagens do satélite inglês UK-DMC2. Com essas imagens, a área mínima mapeada pelo PRODES é de 6,25 hectares.

As estimativas do PRODES são consideradas confiáveis pelos cientistas nacionais e internacionais (Kintish, 2007). Esse sistema tem demonstrado ser de grande importância para ações e planejamento de políticas públicas da Amazônia.

Todos os programas de monitoramento da alteração da cobertura florestal da Amazônia, hoje operados pelo INPE, utilizam o sistema de informações geográficas chamado [TerraAmazon](#). Este sistema é construído baseado na biblioteca de classes e funções de sistema de informação geográfica (SIG) para desenvolvimento de aplicações geográficas desenvolvidas pelo INPE e seus parceiros, chamada TerraLib (www.dpi.inpe.br/terralib). Esta biblioteca está disponível na internet na forma de código aberto (open source) permitindo um ambiente colaborativo para o desenvolvimento de várias ferramentas de SIG

O projeto PRODES conta com a colaboração do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e está inserido como ação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) no Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a redução dos índices de desmatamento da Amazônia legal, criado por decreto presidencial de 3 de Julho de 2005. O GTPI é parte do Plano



Projeto PRODES Digital - Cadastro de usuários e download dos dados

Para ter acesso aos dados do Projeto PRODES Digital, você deve ser um usuário cadastrado.
Os usuários são identificados por seus endereços de email.
Se você ainda não se cadastrou, informe seu email e clique no botão **"Cadastrar"**.
Para acessar os dados, forneça seu email (já devidamente cadastrado) e clique em **"Download"**.
Alterações no seu cadastro, pode ser feita através do botão **"Alterar"**.
Para retirar-se do cadastro, preencha seu e-mail e clique no botão **"Eliminar"**.

To access data from PRODES Project you must be a registered user.
If you are not registered, please inform your email and click on "Cadastrar".
To access the data, please type in your email address and click on "Download".
If you want to update your information, please click on "Alterar".
To be removed from our database, please type in your email address and click on "Eliminar".

Cadastro de Usuários

Email:

Preencha o formulário

Download

Cadastrar

Alterar

Para acessar a área de download, seu navegador deve permitir cookies.

www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodes.php

Aplicativos Cursos paper Burocra linguag kids RS SDM Urbs POP util_tools util_dados

Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente
Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação e Ministério do Meio Ambiente

PRODES

Recompôr Imagens Satélite Cartografia Mapas Temáticos

Mosaico NASA LandSat 2000 (AMS)/Nenhuma

N15:00:00 O30:00:00

S30:00:00 O90:00:00

Nenhuma Orbita/Ponto para esta consulta

OBT DPI

Consulta Cenas Individuais

Selecione Ano: 2013

e/ou selecione Orbita/Ponto (*)

Estado/Região: TODOS

Município (opcional)

Consultar

(*) Segundo grade Landsat TM

Consulta Mosaicos Estaduais

Selecione Ano: 2013

Estado/Região: Toda Amazonia Legal

Download

Desmatamento nos Municípios

Desmatamento nas Unidades de Conservação

Download dos dados (sem interface gráfica)

Acessórios

Ajuda...

Descrição das Classes

Classes Sisprodes x Spring

Home PRODES

Dúvidas, comentários e sugestões:
prodes@dpi.inpe.br

TerraLib php MySQL

www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodes.php

Aplicativos Cursos paper Burocra linguag kids RS SDM Urbs POP util_tools util_dados cursos sil » Outros favoritos

Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente
Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente

PRODES

Português
English
Español

Recompor Imagens Satélite Cartografia Mapas Temáticos Tamanho da Tela

OBT DPI

Consulta Cenas Individuais

Selecione Ano 2013

e/ou selecione Orbits/Ponto (*)

Estado/Região

Município (opcional) altamira

Consultar

(*) Segundo grade Landsat TM

Consulta Mosaicos Estaduais

Selecione Ano 2013

Estado/Região Toda Amazonia Legal

Download

Desmatamento nos Municípios

Desmatamento nas Unidades de Conservação

Download dos dados (sem interface gráfica)

Acessórios

Ajuda...

Descrição das Classes

Classes Sisprodes x Spring

Home PRODES

Dúvidas, comentários e sugestões:
prodes@dpi.inpe.br

TerraLib php MySQL

Mosaico NASA LandSat 2000 (AMS)/Nenhuma

N15:00:00 O30:00:00

San Jose Caracas Bogotá Quito Lima La Paz

2000 km

S30:00:00 O90:00:00

Nenhuma Orbits/Ponto para es

Procura Municipio - Google Chrome

www.dpi.inpe.br/prodesdigital/municipios.php?&MUNICIPIO=altamira&ESTADO=&ANO

PROCURA MUNICIPIOS

Nome	Estado	Area km2	Populacao	Orbits/Ponto(s) necessaria(s)	% do municipio na cena
Altamira	PA	159695.938	78782	225/63	3
Altamira	PA	159695.938	78782	225/64	1
Altamira	PA	159695.938	78782	225/66	3
Altamira	PA	159695.938	78782	225/67	1
Altamira	PA	159695.938	78782	226/62	1
Altamira	PA	159695.938	78782	226/63	14
Altamira	PA	159695.938	78782	226/64	14
Altamira	PA	159695.938	78782	226/65	15
Altamira	PA	159695.938	78782	226/66	17
Altamira	PA	159695.938	78782	226/67	1
Altamira	PA	159695.938	78782	227/63	7
Altamira	PA	159695.938	78782	227/64	12
Altamira	PA	159695.938	78782	227/65	7
Altamira	PA	159695.938	78782	227/66	3
Altamira do Maranhão	MA	668.69	6156	221/63	100

poepa4_dados....ppt

oficina_cedepl....ppt

cst310_aula

Recompor Imagens Satélite

Mosaico LandSat 2006 (AMZ)/Grade LandSat TM/Nenhuma

225/63 224/64 225/64 224/64

100 km

S06:00:00 O53:00:00

1 cena(s) nesta tela... Gerar Tabela para Download

OBT

Consulta Cenas Individuais

Selecione Ano: 2013

e/ou selecione Orbita/Ponto (*):

Estado/Região: TODOS

Município (opcional): altamira

Consultar

(*) Segundo grade Landsat TM

Consulta Mosaicos Estaduais

Selecione Ano: 2013

Estado/Região: Toda Amazonia Legal

Download

Desmatamento nos Municípios

Desmatamento nas Unidades de Conservação

Download dos dados (sem interface gráfica)

Acessórios

Ajuda...

Descrição das Classes

Classes Sisprodes x Spring

Home PRODES

Dúvidas, comentários e sugestões: prodes@dpi.inpe.br

TerraLib php MySQL

Download Imagem 2009 (1)	PDigital2009_22563_gtif.zip
Tamanho Imagem Geotiff 2010	74.91 Mb
Data da Imagem 2010	2010-08-15
Download Imagem 2010 (1)	PDigital2010_22563_gtif.zip
Tamanho Imagem Geotiff 2011	72.68 Mb
Data da Imagem 2011	2011-07-04
Download Imagem 2011 (1)	PDigital2011_22563_gtif.zip
Tamanho Imagem Geotiff 2012	349.07 Mb
Data da Imagem 2012	2012-08-29
Download Imagem 2012 (1)	PDigital2012_22563_gtif.zip
Tamanho Imagem Geotiff 2013	60.99 Mb
Data da Imagem 2013	2013-08-10
Download Imagem 2013 (1)	PDigital2013_22563_gtif.zip
Tamanho arquivo/formato Shape 2000 a 2013	9.60 Mb
Download (2)	PDigital2013_22563_shp.zip

OBS: a partir do ano de 2006, agrupamos em um unico arquivo formato Shape/ArcView as areas desmatadas mapeadas pelo PRODES até 1997, e de 1997 até 2006, sendo que a classificação de cada área indica o ano de detecção.

(1) Este arquivo contém a imagem Landsat utilizada no processamento. Está em formato Geotiff, na projeção Lat/Long, Datum SAD69 (atencao, em alguns anos o Datum utilizado foi o WGS84, confira no header de cada Geotiff o Datum), composição colorida de bandas 5(r)4(g)3(b) e resolução de 30 metros (expressa em grau decimal)

(2) Este arquivo está em formato Shape/ArcView, na projeção Lat/Long, Datum SAD69, e contém:

- Dado temático classificado segundo legenda do projeto *PRODES Digital* na representação vetorial (polígonos com atributos). Ele agrupa em um unico shape **TODOS** polígonos de desmatamento detectados pelo PRODES desde 1997 a 2006 identificados ano a ano. Assim, é possível obter neste único dado, toda série histórica.

http://earthexplorer.usgs.gov/

earthexplorer.usgs.gov

Aplicativos Cursos paper Burocra linguag kids RS SDM Urbs POP util_tools util_dados cursos sil » Outros favoritos

Search Criteria Data Sets Additional Criteria Results

1. Enter Search Criteria

To narrow your search area: type in an address or place name, enter coordinates or click the map to define your search area (for advanced map tools, view the [help documentation](#)), and/or choose a date range.

Address/Place Path/Row Feature Circle

Belo Horizonte

Show Clear

Click on an Address/Place to show the location on the map and add coordinates to the Area of Interest Control.

Num	Address/Place	Latitude	Longitude
1	Belo Horizonte - MG, República Federativa do Brasil	-19.9245	-43.9353
2	Belo Horizonte - MS, República Federativa do Brasil	-22.6364	-55.5449

Coordinates Predefined Area Shapefile KML

Degree/Minute/Second Decimal

No coordinates selected.

Use Map Add Coordinate Clear Coordinates

Date Range Result Options

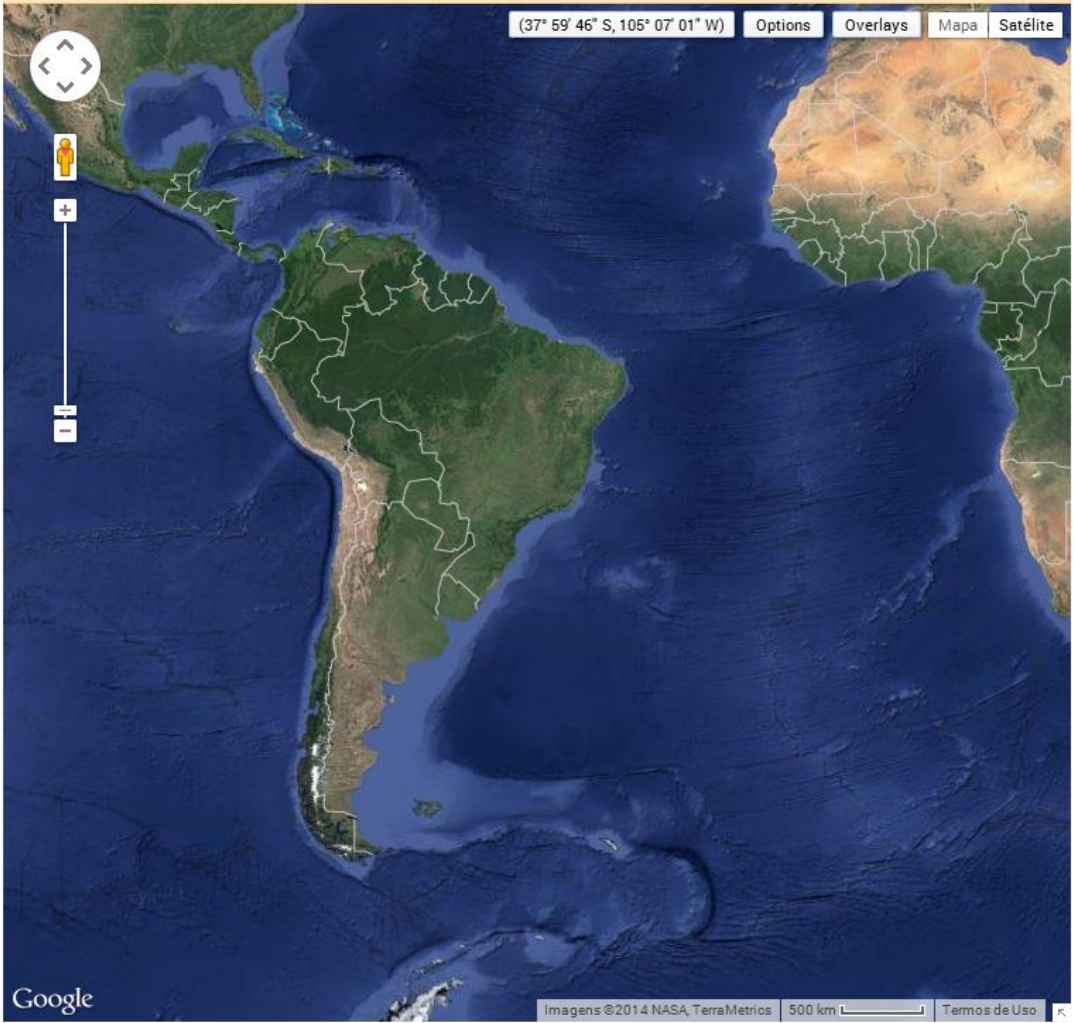
Search from: 01/01/1920 to: 08/05/2014

Search months: (all)

Data Sets » Additional Criteria » Results »

Search Criteria Summary (Show) Clear Criteria

(37° 59' 46" S, 105° 07' 01" W) Options Overlays Mapa Satélite



Google

Imagens ©2014 NASA, TerraMetrics 500 km Termos de Uso

The up-to-date Google map is not for purchase or for download; it is to be used as a guide for reference and search purposes only.

http://earthexplorer.usgs.gov/

earthexplorer.usgs.gov

Aplicativos Cursos paper Burocra linguag kids RS SDM Urbs POP util_tools util_dados cursos sil » Outros favoritos

Search Criteria **Data Sets** Additional Criteria Results

2. Select Your Data Set(s)

Check the boxes for the data set(s) you want to search. When done selecting data set(s), click the *Additional Criteria* or *Results* buttons below. Click the plus sign next to the category name to show a list of data sets.

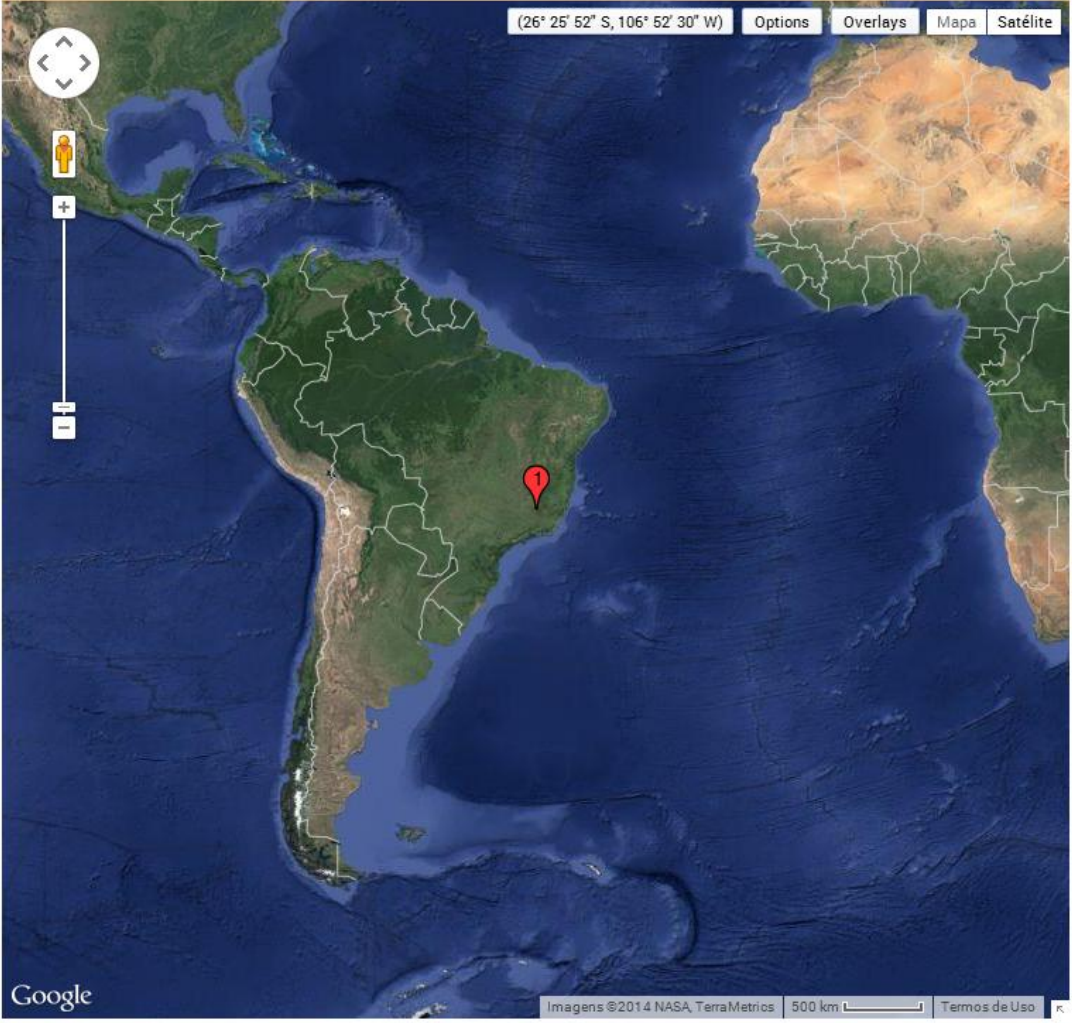
☐ Use Data Set Prefilter [\(What's This?\)](#)

Data Set Search:

- Aerial Imagery
 - AVHRR
 - Cal/Val Reference Sites
 - Commercial
 - Declassified Data
 - Digital Elevation 
 - Digital Line Graphs
 - Digital Maps 
 - EO-1
 - GEOGLAM
 - Global Fiducials
 - Global Forest Observations Initiative
 - Global Land Survey
 - HCMM
 - JECAM Sites
 - LIDAR
 - Land Cover
 - Landsat Archive 
 - ☒   L8 OLI/TIRS
 - ☐   L8 OLI/TIRS Pre-WRS-2
 - ☐   L7 ETM+ SLC-off (2003-present)
 - ☐   L7 ETM+ SLC-on (1999-2003)
 - ☐   L7 ETM+ Intl Ground Stations (Search Only)
 - ☐   L4-5 TM

Search Criteria Summary (Show) **Clear Criteria**

(26° 25' 52" S, 106° 52' 30" W) Options Overlays Mapa Satélite



Google

Imagens ©2014 NASA, TerraMetrics 500 km Termos de Uso

The up-to-date Google map is not for purchase or for download; it is to be used as a guide for reference and search purposes only.

← → ↺

earthexplorer.usgs.gov

☆

🔴

Aplicativos Cursos paper Burocra linguag kids RS SDM Urbs POP util_tools util_datos cursos sil » Outros favori

USGS
science for a changing world

USGS Home
Contact USGS
Search USGS

EarthExplorer

Page Expires in 58:50

Home 3 New System Messages Profile Save Criteria Load Favorite Manage Criteria Logout silkampel RSS Feedback Help

Search Criteria Data Sets Additional Criteria Results

4. Search Results

If you selected more than one data set to search, use the dropdown to see the search results for each specific data set.

Show Result Controls

Data Set

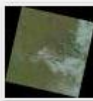
Click here to export your results »

L8 OLI/TIRS

« First < Previous 1 ▾ Next > Last »

Displaying 1 - 10 of 29

1



Entity ID: LC82180742014192LGN00
Coordinates: -20.23007,-44.28375
Acquisition Date: 11-JUL-14
Path: 218
Row: 74



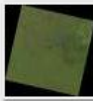
2



Entity ID: LC82180742014176LGN00
Coordinates: -20.23005,-44.27224
Acquisition Date: 25-JUN-14
Path: 218
Row: 74



3



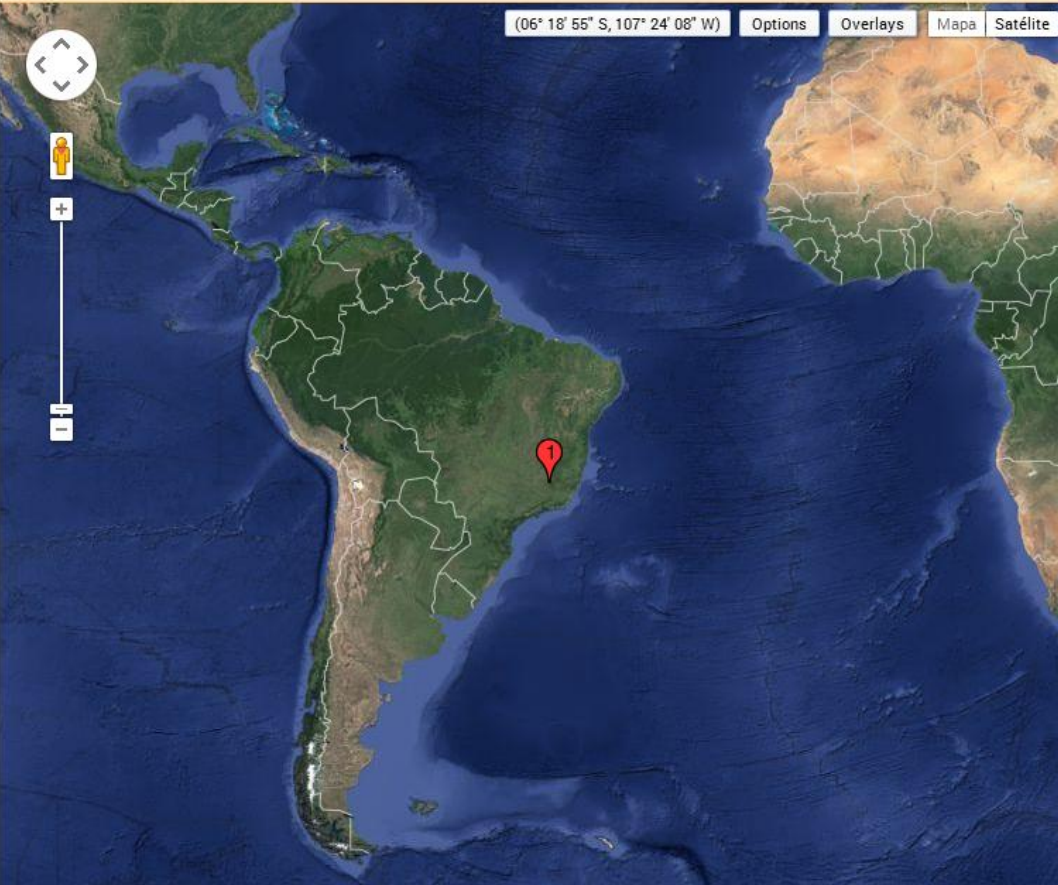
Entity ID: LC82180742014160LGN00
Coordinates: -20.23001,-44.29243
Acquisition Date: 09-JUN-14
Path: 218
Row: 74



Search Criteria Summary (Show)

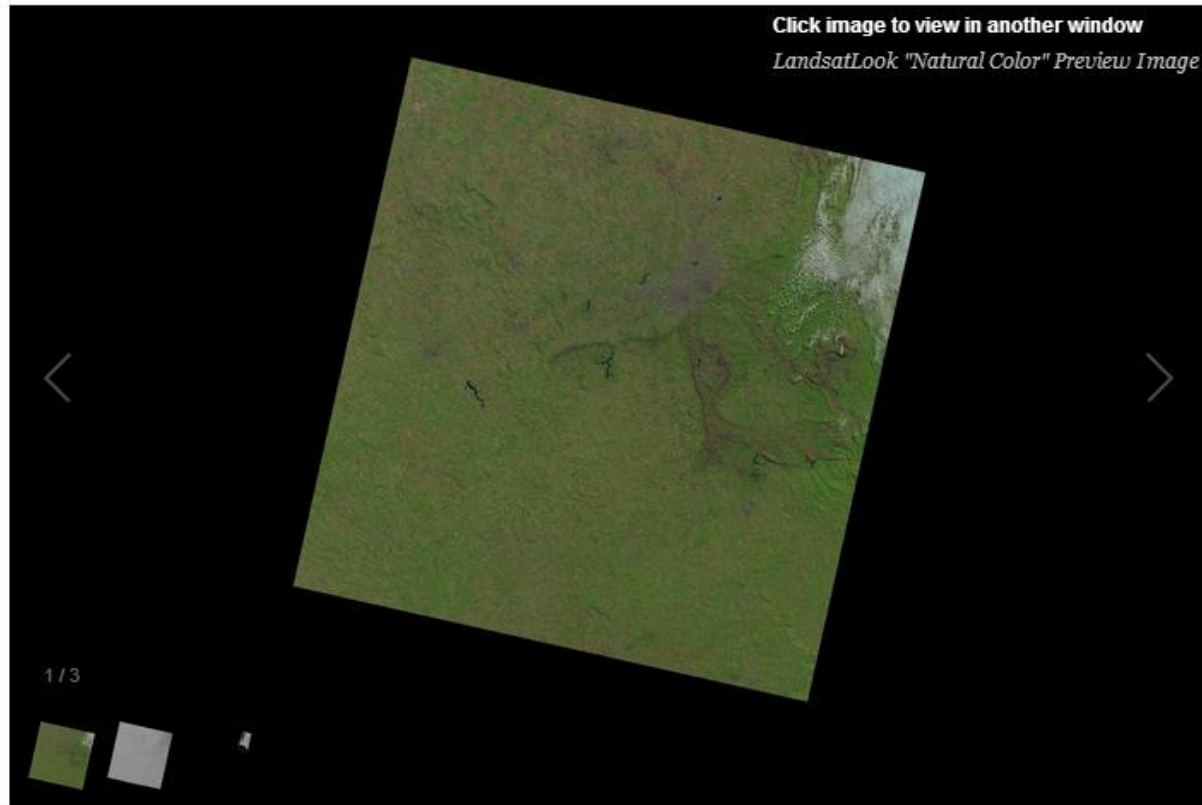
Clear Criteria

(06° 18' 55" S, 107° 24' 08" W) Options Overlays Mapa Satélite



http://earthexplorer.usgs.gov

Full Display of LC82180742014176LGN00



Data Set Attribute

Attribute Value

Open New Window

Close

earthexplorer.usgs.gov

Aplicativos Cursos paper



EarthExplorer

Home 3 New System Messages Profile Save

Search Criteria Data Sets Additional Criteria

4. Search Results

If you selected more than one data set dropdown to see the search results for each data set.

Show Result Controls

Data Set Click here to view details

L8 OLI/TIRS

« First « Previous 1 ▾ Next »

Displaying 1 - 10 of 29

1



Entity ID: LC82180742014176LGN00
Coordinates: -20.23007,-44.29243
Acquisition Date: 11-JUL-14
Path: 218
Row: 74

Icons: Download, Print, Full Screen, etc.

2



Entity ID: LC82180742014176LGN00
Coordinates: -20.23005,-44.29243
Acquisition Date: 25-JUN-14
Path: 218
Row: 74

Icons: Download, Print, Full Screen, etc.

3



Entity ID: LC82180742014160LGN00
Coordinates: -20.23001,-44.29243
Acquisition Date: 09-JUN-14
Path: 218
Row: 74

Icons: Download, Print, Full Screen, etc.

Download Options

- [Download](#) LandsatLook "Natural Color" Image (5.9 MB)
- [Download](#) LandsatLook "Thermal" Image (2.2 MB)
- [Download](#) LandsatLook "Quality" Image (329.0 KB)
- [Download](#) LandsatLook images with Geographic Reference (8.5 MB)
- [Download](#) Level 1 GeoTIFF Data Product (905.7 MB)

Painel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis

PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

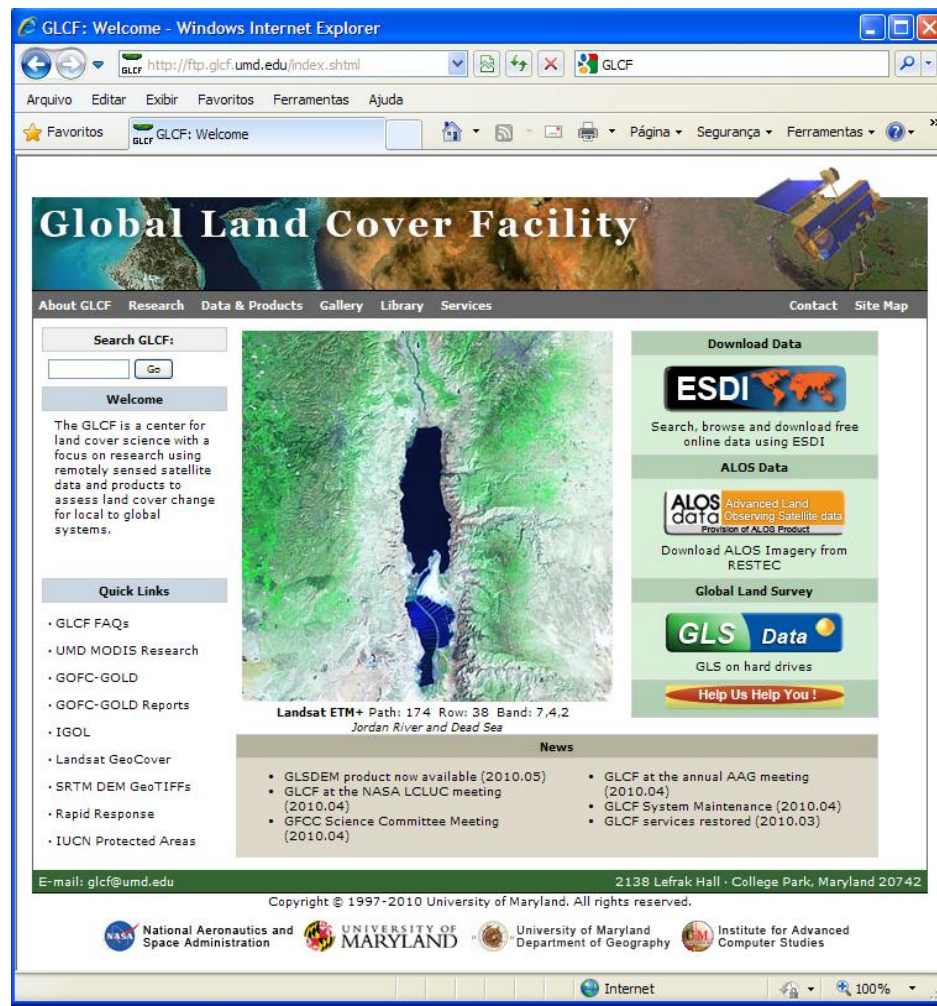
- ▲ ☒ (V) CAT_Imagem
 - () classif1_1
 - () classif1_2
 - () classif1_3
 - () IMG_C
 - () IMG_C_VEG
 - (B) LC82180742014176LGN00_...
 - (G) LC82180742014176LGN00_...
 - (R) LC82180742014176LGN00_...
- ▲ ☒ (T) IMG_CLASSI
 - () IMG_C_VEG
- ▷ ☒ (C) UCs_Cad

BH – Landsat 8
25/07/2014



Base de Imagens LANDSAT - GLCF

- As Imagens LANDSAT da NASA, podem ser usadas como referência para corrigir outras imagens ou para construção dos mosaicos livres de custo.
- Imagens georreferenciadas e/ou ortocorrigidas
- Global Land Cover Facility
- <http://www.landcover.org>



Passo 1 : Acesso ao catálogo ESDI (Earth Science Data Interface)

GLCF: Welcome - Windows Internet Explorer

http://ftp.glcg.umd.edu/index.shtml

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Favoritos GLCF: Welcome

Global Land Cover Facility

About GLCF Research Data & Products Gallery Library Services Contact Site Map

Search GLCF:

Welcome

The GLCF is a center for land cover science with a focus on research using remotely sensed satellite data and products to assess land cover change for local to global systems.

Quick Links

- GLCF FAQs
- UMD MODIS Research
- GOCF-GOLD
- GOCF-GOLD Reports
- IGOL
- Landsat GeoCover
- SRTM DEM GeoTIFFs
- Rapid Response
- IUCN Protected Areas



Landsat ETM+ Path: 174 Row: 38 Band: 7,4,2
Jordan River and Dead Sea

Download Data

ESDI  

Search, browse and download free online data using ESDI

ALOS Data

ALOS data Advanced Land Observing Satellite data
Provision of ALOS Product

Download ALOS Imagery from RESTEC

Global Land Survey

GLS Data 

GLS on hard drives

Help Us Help You !

News

- GLSDEM product now available (2010.05)
- GLCF at the NASA LCLUC meeting (2010.04)
- GFCC Science Committee Meeting (2010.04)
- GLCF at the annual AAG meeting (2010.04)
- GLCF System Maintenance (2010.04)
- GLCF services restored (2010.03)

E-mail: glcf@umd.edu 2138 Lefrak Hall · College Park, Maryland 20742

Copyright © 1997-2010 University of Maryland. All rights reserved.

 National Aeronautics and Space Administration  UNIVERSITY OF MARYLAND  University of Maryland Department of Geography  Institute for Advanced Computer Studies

Internet 100%

Passo 2 : Escolha modo de pesquisa via mapa

GLCF: Earth Science Data Interface - Windows Internet Explorer

http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp

Google

GLCF: Earth Science Data Interface

Global Land Cover Facility
Earth Science Data Interface

Home Map Search Product Search Path/Row Search Workspace Login Help Contact Us

Welcome to the Earth Science Data Interface (ESDI) at the Global Land Cover Facility

The Earth Science Data Interface is the GLCF's web application for searching, browsing, and downloading data from our online holdings. *To start, click on one of the images below:*

Map Search

Path/Row Search

Product Search

ESDI

Email:

Password:

What's new

- **Vegetation Coverage now available**
(posted 2007-07-18)
[Older News...](#)

Tips:

- If you are looking for Landsat data, use the [Path/Row Search](#) if you know the paths and rows for your area of interest. You can also use the [Map Search](#) to browse and query using an interactive map. You must use the Map Search when looking for Landsat Mosaics.

Please send any comments to glcf@umiacs.umd.edu
© 1997 - 2004. University of Maryland. All rights reserved.

Version 2.1.17

Passo 3 : Marcar ETM + Local desejado

GLCF: Earth Science Data Interface - Windows Internet Explorer

http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp

Global Land Cover Facility
Earth Science Data Interface

Home Map Search Product Search Path/Row Search Workspace Login Help Contact Us GLCF

Landsat Imagery

- ☒ ETM+
- ☐ TM
- ☐ MSS

Other Imagery

- ☐ ASTER

Elevation Data

- ☐ SRTM, Degree Tiles
- ☐ SRTM, WRS2 Tiles
- ☐ SRTM, GTOPO30
- ☐ SRTM, GTOPO30 Mosaic

MODIS Products

- ☐ 32-Day Composites
- ☐ 16-Day Vegetation Index
- ☐ VCF, Regional
- ☐ VCF, UMD Tiles

AVHRR Products

- ☐ Global Land Cover, Regional
- ☐ Global Land Cover, Global
- ☐ Continuous Fields Tree Cover, Regional

Date/Type Path/Row Lat/Long **Place** Draw Map Layers

500x250

No images in selection Preview & Download Update Map

Click [here](#) for a list of places that can be searched and for searching tips.

Place: **Sao Paulo, Brazil**

* No exact matches found -- Up to 10 results are shown.
Select one from the list below or refine your search in the text box above.

- ☐ Sao Paulo, Brazil (City)
- ☐ Sao Paulo, Brazil (State)

Please send any comments to glcf@umiacs.umd.edu
© 1997 - 2004. University of Maryland. All rights reserved.

Version 2.1.17

Internet 100%

Sao Paulo, Brazil

Cidade

Passo 4 : Três imagens encontradas para download

GLCF: Earth Science Data Interface - Windows Internet Explorer

http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp

Global Land Cover Facility
Earth Science Data Interface

Home Map Search Product Search Path/Row Search Workspace Login Help Contact Us GLCF

Landsat Imagery

- ☒ ETM+
- ☐ TM
- ☐ MSS

Other Imagery

- ☐ ASTER

Elevation Data

- ☐ SRTM, Degree Tiles
- ☐ SRTM, WRS2 Tiles
- ☐ SRTM, GTOPO30
- ☐ SRTM, GTOPO30 Mosaic

MODIS Products

- ☐ 32-Day Composites
- ☐ 16-Day Vegetation Index
- ☐ VCF, Regional
- ☐ VCF, UMD Tiles

AVHRR Products

- ☐ Global Land Cover, Regional
- ☐ Global Land Cover, Global
- ☐ Continuous Fields Tree Cover, Regional

Date/Type Path/Row Lat/Long Place Draw Map Layers

500x250

BRAZIL

Sao Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Parana, Curitiba, Santos

3 image(s) in selection **Preview & Download** **Update Map**

[Click here](#) for a list of places that can be searched and for searching tips.

Place:

Sao Paulo, Brazil (City)

Please send any comments to glcf@umiacs.umd.edu
© 1997 - 2004. University of Maryland. All rights reserved.

Version 2.1.17

Internet 100%

Passo 5 : Escolher a imagem disponível e clicar "Download"

GLCF: Earth Science Data Interface - Windows Internet Explorer

http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp

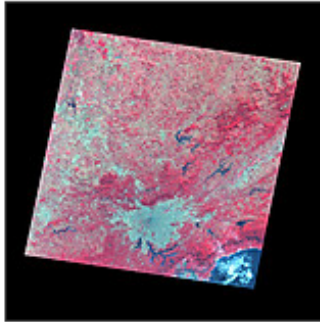
Google

Catálogo de Imagens

GLCF: Earth Science Data...

Global Land Cover Facility
Earth Science Data Interface

Home Map Search Product Search Path/Row Search Workspace Login Help Contact Us GLCF



ETM+
WRS-2, Path 219, Row 076
2000-06-17
EarthSat
Ortho, GeoCover
Brazil
Online: 035-764
Compressed Size: 289 MB; Actual Size: 649 MB

Info Download



Minas Gerais
Rio de Janeiro
Sao Paulo
Santos
Parana
Curitiba
U M D
GLCF

Click on an ID below to Preview and Download. Click on the preview above to see a larger browse image.

<< First < Previous Page 1 of 1 Next > Last >>

Search Results (3)

[ID]	Status	[WRS: P/R]	[Acq. Date]	Dataset	Producer	Attr.	Type	Location
015-228	Online	2: 219/076	2000-06-17	ETM+	USGS / GLCF	L1G	BSQ	Brazil
035-763	Online	2: 219/076	2000-04-30	ETM+	EarthSat	Ortho, GeoCover	GeoTIFF	Brazil
035-764	Online	2: 219/076	2000-06-17	ETM+	EarthSat	Ortho, GeoCover	GeoTIFF	Brazil

<< First < Previous Page 1 of 1 Next > Last >>

Please send any comments to glcf@umiacs.umd.edu
© 1997 - 2004. University of Maryland. All rights reserved.

Version 2.1.17

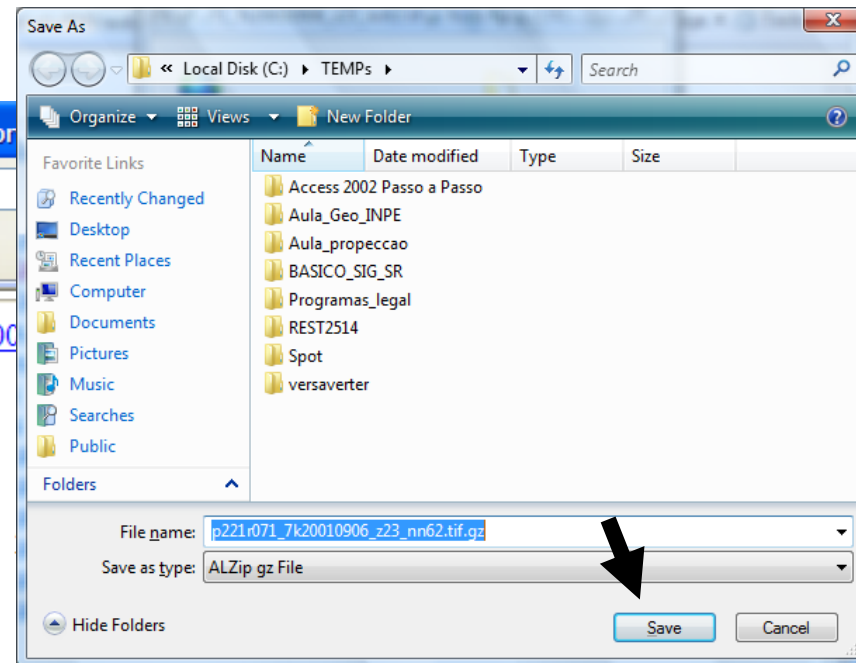
Internet 100%

Passo 6 : Salvar arquivo e descomprimir.

http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/ftp?id=35764 - Windows Internet Explorer

Path: ftp://ftp.glcf.umiacs.umd.edu/glcf/Landsat/WRS2/p219/r076/p219r076_7x20000617_z23_nn61.tif.gz

File Name	Download Size
p219r076_7k20000617_z23_nn61.tif.gz	5154196 bytes
p219r076_7k20000617_z23_nn62.tif.gz	6413358 bytes
p219r076_7p20000617_z23_nn80.tif.gz	114024110 bytes
p219r076_7t20000617.742.browse.jpg	415507 bytes
p219r076_7t20000617.742.preview.jpg	15374 bytes
p219r076_7t20000617.browse.jpg	366948 bytes
p219r076_7t20000617.preview.jpg	13911 bytes
p219r076_7t20000617_z23_nn10.tif.gz	24448817 bytes
p219r076_7t20000617_z23_nn20.tif.gz	25624406 bytes
p219r076_7t20000617_z23_nn30.tif.gz	29729254 bytes
p219r076_7t20000617_z23_nn40.tif.gz	31849769 bytes
p219r076_7t20000617_z23_nn50.tif.gz	34203958 bytes
p219r076_7t20000617_z23_nn70.tif.gz	31246557 bytes
p219r076_7x20000617.met	5524 bytes



Sat Mar 15 13:46:16 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:16 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:17 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:18 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:20 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:21 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:23 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:25 EST 2008
Sat Mar 15 13:46:25 EST 2008



Databases

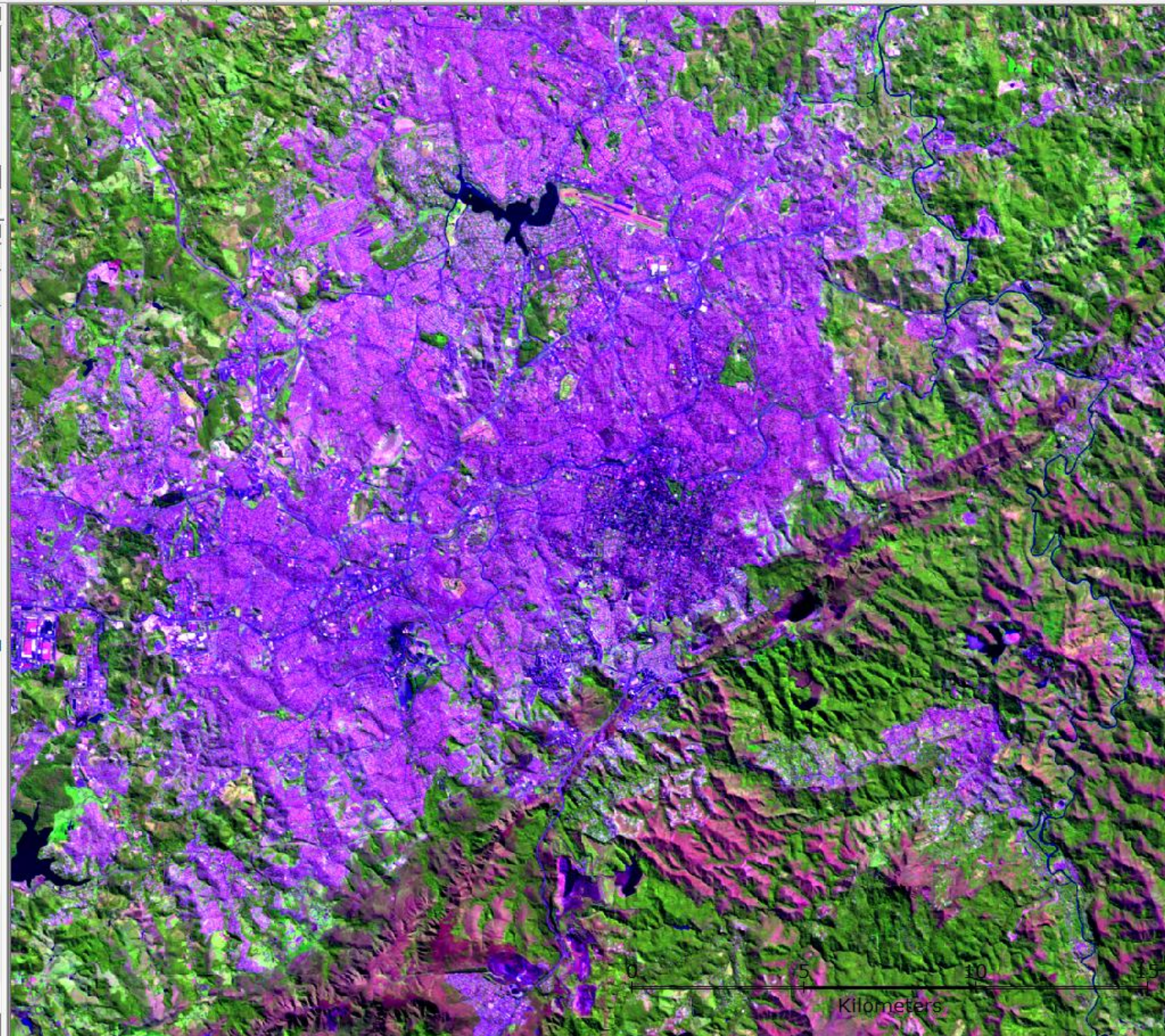
SaoJOSE.mdb

- ☒ BH_31SEE250GC_SIR_1
- ☒ BH_345
- ☒ BH_543_IHS_H
- ☒ BH_543_IHS_I
- ☒ BH_543_IHS_S

Views/Themes

- ☒ BH_L5218074_07420100513_B1234560
 - ☒ BH_L5218074_07420100513_B1234
- ☒ BH_view_classif1
 - ☒ BH_31SEE250GC_SIR_1
 - ☐ BH_cell250
 - ☐ theme_classif1
 - ☐ theme_classif1_1
 - ☐ BH_cels_50m
- ☒ IBGE_MG_31SEE250GC_SIR
 - ☒ MG_31SEE250GC_SIR
- ☒ IMG_BH_L5218074_07420100513_B30
 - ☒ L5218074_07420100513_B50
 - ☒ L5218074_07420100513_B40
 - ☒ L5218074_07420100513_B30
- ☒ PA_SC_15SEE250GC_SIR
 - ☒ PA_2010_15MUE250GC_SIR
 - ☒ TM22666_DMC2096_p_20120709_1
 - ☒ PA_SC_15SEE250GC_SIR
- ☒ SetoresSJC_pol
- ☒ view_BH_345
 - ☒ theme_BH_345
 - ☒ theme_BH345ckmeans
- ☒ view_BH_543_IHS
 - ☐ theme_BH_543_IHS_I
 - ☒ theme_BH_543_IHS_H
 - ☐ theme_BH_543_IHS_S

BH – Landsat 5
07/04/2010



Como citar as imagens do Landsat (GLCF)?

- **Citation Format:** Author (Publication Date), Collection Name, Image Name, Processing Level, Publisher, Publisher Location, Product Coverage Date.
- **Citation Parameters Example:**
 - **Author:** NASA Landsat Program {specify otherwise if processed outside USGS}
 - **Publication Date:** {specify processing date from metadata}
 - **Collection Name:** Landsat {specify ETM+, TM or MSS} scene
 - **Image Name:** {specify scene ID from file name or naming convention}
 - **Processing Level:** {specify as indicated in metadata, for instance: L1G, GeoCover, Orthorectified, Terrain Corrected, or SLC-Off}
 - **Publisher:** USGS {specify otherwise if processed outside USGS}
 - **Publisher Location:** Sioux Falls {specify otherwise if processed outside USGS}
 - **Product Coverage Date:** {specify acquisition date from metadata or naming convention}
- **Full Example Citation:** NASA Landsat Program, 2003, Landsat ETM+ scene L71008058_05820031026, SLC-Off, USGS, Sioux Falls, 10/26/2003.



Geo Catálogo
**Ministério do
Meio Ambiente**

[SOBRE](#)

[NOTÍCIAS](#)

[CATÁLOGO](#)

[AJUDA](#)

[CONTATO](#)

[ÁREA RESTRITA](#)

Acesso às Imagens de Satélite RapidEye do Ministério do Meio Ambiente

O acesso à cobertura de imagens RapidEye do Brasil pode ser realizado através deste aplicativo web que apresenta todas as informações necessárias incluindo seus metadados para que as mesmas possam ser adequadamente utilizadas pelos diferentes usuários em suas aplicações.

[Leia Mais](#)

Perguntas Frequentes

[TOPODATA - Banco de Dados
Geomorfométricos do Brasil](#)

[Como ter acesso às imagens RapidEye?](#)

Acesso Restrito

E-mail:

Senha:

[Acessar](#)

• [Não possui cadastro? Cadastre-se!](#)

• [Esqueci minha senha](#)

ACESSE O CATÁLOGO DE IMAGENS



Ajuda

Na área Ajuda você encontrará informações úteis para acessar todas as imagens do catálogo de forma rápida e segura.

[ACESSAR](#)

Contato

Caso precise de ajuda com as imagens, informações sobre o sistema, entre outros, não deixe de entrar em contato com nossa equipe!

[ENTRE EM CONTATO](#)

Amostras



Free Satellite Image Data

Free Data

FAQ

Upgrades

Downloads

Videos

Pricing

Order

About

White Papers

Contact us

Free Satellite Image Data

Free global satellite image data is available from an increasing number of sources. Here are the most important archives and other useful data:

- **Free Global Satellite Imagery Data Sources:**
 - **USGS Global Visualization Viewer (GLOVIS)**
 - Landsat
 - ASTER
 - Aerial
 - EO-1
 - MODIS
 - **USGS Earth Explorer**
 - Landsat
 - ASTER
 - Aerial
 - EO-1
 - MODIS
 - Declassified Satellite
 - DLG
 - DRG
 - **USGS LandsatLook Viewer**
 - Landsat
 - **USGS Geospatial Data Gateway**
 - NAIP
 - Ortho
 - Transportation
 - DEM
 - other
 - **USGS National Map**
 - US Topo
 - Historical Topo Maps
 - Structures
 - Transportation
 - Boundaries

IBGE - Dados dos Setores Censitários 2010

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Windows Internet Explorer

http://www.ibge.gov.br/home/

Google Pesquisas Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático Iniciar sessão

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ENGLISH + ESPAÑOL

LINKS + FALE CONOSCO + Mapa do Site

BUSCA | OK BUSCA AVANÇADA

Indicadores População Economia **Geociências** Canais Download Pesquisas

Calendários

Indicadores

Pesquisas

Estruturais

Canais

Banco de Dados

BME

Séries Estatísticas

Cidades@

Estados@

Países@

Mapas

Perfil dos Municípios Brasileiros

SIDRA

Efetivo de bovinos cresce 1,3% após dois anos de redução

O efetivo de bovinos no ano de 2008 foi de 202,287 milhões de cabeças, primeiro resultado positivo depois de dois anos sucessivos de redução... 19/11/2009

19/11/2009 Entre 2007 e 2008, produção de madeira caiu 5,04%

19/11/2009 Calendário de divulgação - 23 a 27 de novembro

[← notícias anteriores](#)

[RSS](#)

Últimos Resultados

POPCLOCK
População Estimada:

PMC	5,0
(comércio varejista) Set/2009	
INPC	0,24
Out/2009	
IPCA	0,28
Out/2009	

Variação dos Indicadores

Destaques

Estão abertas as inscrições para o concurso público do IBGE

IBGE divulga edital para concurso público 2009

(9 items remaining) Downloading picture http://www.ibge.gov.br/home/images/banners_novos/banner_indicadores_sociodemograficos.gif...

Internet | Protected Mode: On

150%

IBGE - Dados dos Setores Censitários 2010

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Windows Internet Explorer

http://www.ibge.gov.br/home/

Google Pesquisa Pesquisar Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático Iniciar sessão

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ENGLISH ESPAÑOL

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ORDEM E PROGRESSO

LINKS FALE CONOSCO MAPA DO SITE

BUSCA OK BUSCA AVANÇADA

Indicadores	População	Economia	Geociências	Canais	Download	Pesquisas																																			
Área Territorial Oficial Cartografia Mapeamento Topográfico Mapeamento das Unidades Territoriais Mapeamento Geográfico Publicações Canais Banco de Dados BME Séries Estatísticas Cidades@ Estados@ Países@ Mapas Perfil dos Municípios Brasileiros SIDRA	Geodésia Posicionamento por Ponto Preciso (PPP) Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo (RBMC) Rede Maregráfica Permanente para Geodésia (RMPG) Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) Projeto Mudança do Referencial Geodésico (PMRG) Documentação - Especificações e Normas - Homologação de Marcos	Geografia Divisão Regional Áreas Especiais - Faixa de Fronteira - Zona Costeira Atlas Regiões de Influência das Cidades	Recursos Naturais Publicações - Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - Vocabulário Básico - Estudos Ambientais Fauna e Flora Uso da Terra Sistematização Recursos Hídricos	Variação dos Indicadores <table border="1"><thead><tr><th>IPCA</th><th>INPC</th><th>PME</th><th>PMC</th><th>PIB</th><th>SINAPI</th><th>PIM-PI</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="7">Variação (%) mensal do Índice de Preços ao Consumidor Amplo</td></tr><tr><td>1.6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	IPCA	INPC	PME	PMC	PIB	SINAPI	PIM-PI	Variação (%) mensal do Índice de Preços ao Consumidor Amplo							1.6							1.2							0.8								
IPCA	INPC	PME	PMC	PIB	SINAPI	PIM-PI																																			
Variação (%) mensal do Índice de Preços ao Consumidor Amplo																																									
1.6																																									
1.2																																									
0.8																																									

http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#geociencias

Internet | Protected Mode: On 150%

12:30

IBGE - Dados dos Setores Censitários 2010

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Windows Internet Explorer

http://www.ibge.gov.br/home/

Google Pesquisa Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático Iniciar sessão

Favorites StOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obtenha mais comple...

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão **Gestão** Destaques do governo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ENGLISH + ESPAÑOL

LINKS + FALE CONOSCO + MAPA DO SITE

BUSCA OK BUSCA AVANÇADA

Indicadores	População	Economia	Geociências	Canais	Download	Pesquisas
Área Territorial Oficial Cartografia Mapeamento Topográfico Mapeamento das Unidades Territoriais Mapeamento Geográfico Publicações Canais Banco de Dados BME Séries Estatísticas Cidades@ Estados@ Países@ Mapas Perfil dos Municípios Brasileiros SIDRA	Geodésia territorial: territorial; de território amento por Ponto Preciso (PPP) Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo (RBMC) Rede Maregráfica Permanente para Geodésia (RMPG) Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) Projeto Mudança do Referencial Geodésico (PMRG) Documentação Especificações e Normas Homologação de Marcos Destaques Estão abertas as inscrições para o concurso público do IBGE IBGE divulga edital para concurso público 2009	Geografia Divisão Regional Áreas Especiais Faixa de Fronteira Zona Costeira Atlas Regiões de Influência das Cidades	Recursos Naturais Publicações Indicadores de Desenvolvimento Sustentável Vocabulário Básico Estudos Ambientais Fauna e Flora Uso da Terra Sistematização Recursos Hídricos Variação dos Indicadores IPCA INPC PME PMC PIB SINAPI PIM-PF Variação (%) mensal do Índice de Preços ao Consumidor Amplo 1.6 1.2 0.8			

http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm

Internet | Protected Mode: On 150%

Windo... ANIPES Entrad... Progra... 2 Mi... 2 spr... 3 Mi... TerraV... 3 Int... Googl... Snippi... EN 12:31

IBGE - Dados dos Setores Censitários 2010

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Windows Internet Explorer

http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm

Google Pesquisa Marcadores Verificação ortográfica Traduzir Preenchimento automático Iniciar sessão

Favorites STOCNET Social Network Analysis p... Statnet http--www.psychometrik... http--www.leidenuniv.nl... A General Framework Co... NIPS'07 workshop on stati... Suggested Sites Obtenha mais comple...

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Destaque do governo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ENGLISH + ESPAÑOL

LINKS + FALA CONOSCO + MAPA DO SITE

BUSCA OK BUSCA AVANÇADA

Indicadores População Economia **Geociências** Canais Download Pesquisas

Cartografia

Introdução

Mapeamento Topográfico

- Introdução
- Produtos

Mapeamento das Unidades Territoriais

- Introdução
- Produtos**
- Área Territorial Oficial
- Divisão Territorial Brasileira

Mapeamento Geográfico

- Introdução
- Produtos

Mudança do

Área Territorial Oficial

Introdução

Os valores de áreas do Brasil, Estados e Municípios em vigor, são aqueles, segundo o quadro territorial vigente em 01 de janeiro de 2001, constantes da Resolução do Presidência do IBGE de nº 5 (R.PR-5/02) de 10 de outubro de 2002, publicada no Diário Oficial da União em 11 de outubro de 2002.

O novo valor para a área territorial brasileira foi recalculado objetivando evitar que a deformação gráfica interferisse no resultado. Os cálculos analíticos foram efetuados a partir de plataformas computacionais mais evoluídas, além de sistemas de projeção melhor adequados ao cálculo de áreas territoriais. Esta operação, foi realizada individualmente em função das características dos municípios, inclusive pelas suas extensões territoriais que variam de 3 a 150.000 km². Os parâmetros utilizados para cada um dos 5.560 municípios estão armazenados no sistema de metadados do mapeamento municipal.

O resultado obtido no CENSO 2000 apresentou significativa melhoria na metodologia dos processos de cálculo de área, na identificação e representação cartográfica dos polígonos Estaduais e Municipais por substituição e atualização de bases cartográficas, retratando as alterações impostas por instrumentos legais.

Done Internet | Protected Mode: On 150%

Cartas Topográficas Editoradas			
Cartas Topográficas Rasterizadas (tif)			
Cartas Topográficas Rasterizadas (pdf)			
Carta Internacional ao Milionésimo			 
Mapa Índice Digital			
Fotografias Aéreas			
Modelo Digital de Elevação (MDE)			

Mapeamento das Unidades Territoriais

Produto	Descrição	Disponibilidade
Cadastro de Localidades*		
Malha Municipal Digital 2001		 
Malha Municipal Digital 2005		 
Malha Municipal Digital 2007		
Malha de Setor Censitário Rural 2000		 
Malha de Setor Censitário Rural 2007		
Malha de Setor Censitário Urbano 2000		 
Malha de Setor Censitário Urbano 2007		
Malha de Setor Censitário 2010*		

Mapeamento Geográfico

Produto	Descrição	Disponibilidade
Mapa da Série Brasil Geográfico escala 1:5.000.000		
Mapas Estaduais e Regionais*		

Mapeamento dos Recursos Naturais

Produto	Descrição	Disponibilidade
Banco de Dados Georeferenciado		
Mapas Temáticos Estaduais*		
Mapas Temáticos da Bacia do Rio Jamari		
...		 



Canal que reúne os arquivos para download de todas as áreas do IBGE. Você também pode acessar os downloads mais frequentes da última semana.

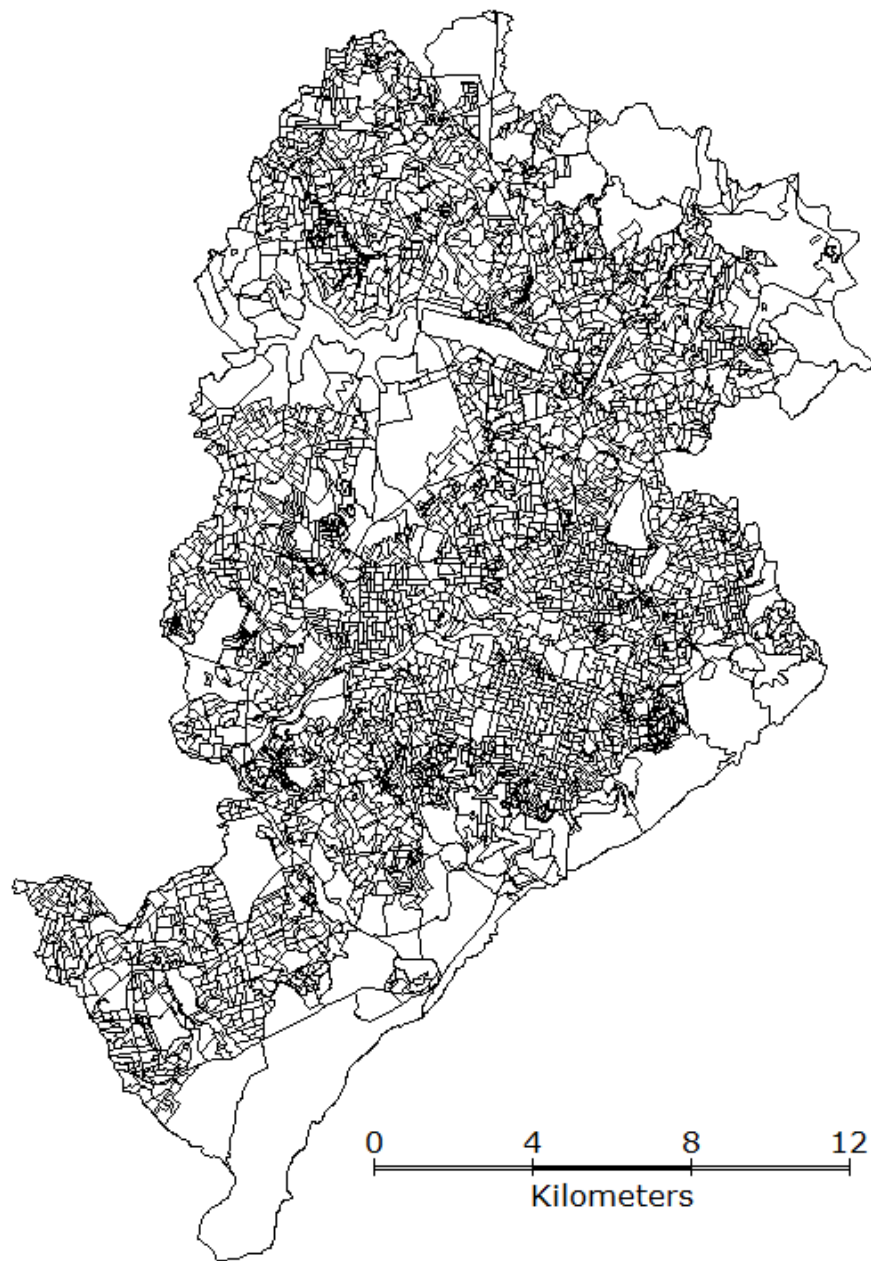
↑ estatísticas geociências os 20 mais

geociências

- censo_2007
- censo_2010
 - aglomerados_subnormais
 - areas_de_ponderacao
 - setores_censitarios
 - leia_me
 - ac.zip (6898 kB)
 - al.zip (3419 kB)
 - am.zip (10884 kB)**
 - ap.zip (1879 kB)
 - ba.zip (55128 kB)
 - ce.zip (12247 kB)
 - df.zip (3018 kB)

IBGE - Dados dos Setores Censitários 2010

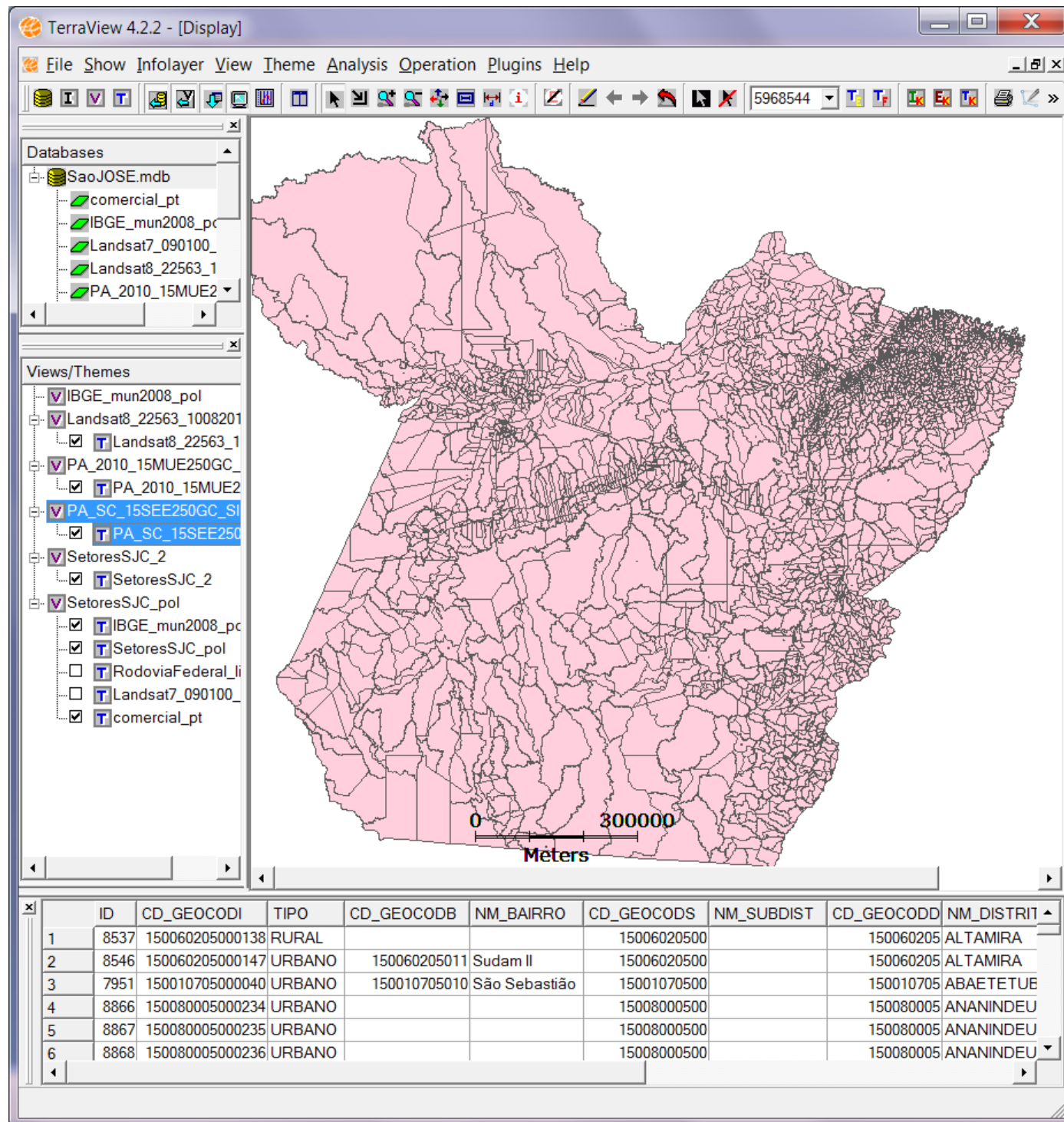
- Setores censitários urbanos de 2010 em formato shapefile



IBGE

Setores
censitários
2010

PA



GEOLista

<http://www.uff.br/geoden/docs/GeoLISTA.pdf>



**Aquisição de dados
vetoriais**

**Aquisição de dados
matriciais (imagens)**

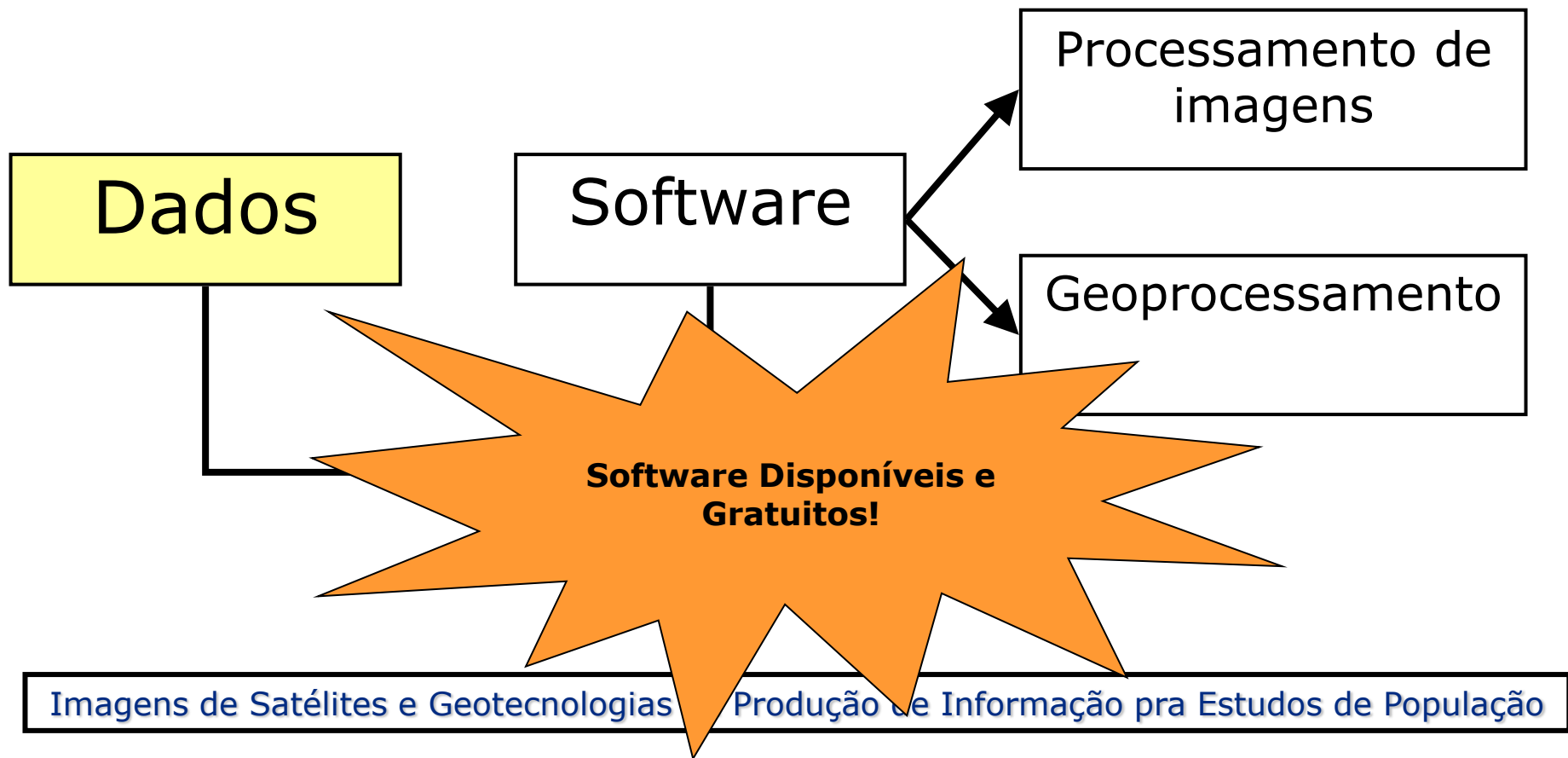
**Aquisição de dados
vetoriais e
matriciais (imagens)
na mesma fonte**

**Aquisição de
informações
tabulares
(cadastrais)**

**Indicações de
softwares de
Geoprocessamento
gratuitos**

**Projetos
Educaçãois que
fazem uso de
Geotecnologias**

GeoLINKS





Divisão de Processamento de Imagens



Home

Cursos de Curta Duração

Pós-Graduação

Livros on-line

Pesquisa Bibliográfica

Apresentações

DPI

- Contato
- Quem Somos

LINHAS DE PESQUISA

- Geoinformação
- Processamento de Imagens
- Uso da Terra na Amazônia
- Modelagem Amazônia
 - GEOMA
 - PIME
- Sistemas

PRINCIPAIS PROJETOS

- TerraLib
- SPRING
- PROARCO
- MOSAICO do Brasil
- SAUDEL
- CBERS
- GEOSCHISTO
- SISMADEN
- AMBDATA

PARCERIAS

- Nacionais
- Internacionais

ÁREA RESTRITA

A DPI

A Divisão de Processamento de Imagens (DPI) faz parte da Coordenação Geral de Observação da Terra (OBT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

As atividades da DPI envolvem pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico em processamento digital de imagens de satélites e sensores remotos, e em geoprocessamento, visando assegurar o domínio tecnológico neste segmento, fundamental para a plena utilização do sensoriamento remoto.

PRINCIPAIS OBJETIVOS

- Especificar, projetar e desenvolver sistemas para processamento de imagens e geoprocessamento, adequados às necessidades brasileiras.

- Fomentar a criação de competência em processamento de imagens, geoprocessamento e tecnologias associadas em universidades e empresas de serviço e usuários, visando a ampla utilização da tecnologia de sensoriamento remoto no país.

- Participar de projetos de interesse nacional, em sua área de competência.

Saiba um pouco da história da criação de nossa divisão - a DPI:

NOVIDADES



TerraLib

SISMADEN

Release 2.0

Sistema de

Monitoramento e Alerta
de DESASTRES Naturais



Dados de Sensoriamento Remoto

Seleção de dados

- Resolução e cobertura adequada à aplicação
- Bandas espectrais adequadas
- Produto

Acesso aos dados

- Custos (?)

Qualidade de geometria/georeferenciamento do produto

1. Geocodificação ou Registro podem ser necessários....
2. Da imagem à extração da informação....

Dados de Sensoriamento Remoto



Desafio

- Prática próxima aula – SPRING / TerraView
- Selecionar os dados ambientais e de sensoriamento remoto relevantes para seu trabalho
- Visualizar em banco de dados integrado (TerraView)

Referências



- <http://www.crisp.nus.edu.sg/~research/tutorial/rsmain.htm>

Sites oficiais dos Sistemas Satélites/Sensores

- <http://www6.ufrgs.br/engcart/PDASR/sensores.html>
- <http://www.sat.cnpm.embrapa.br/conteudo/sensorativo.htm>
- <http://www.sat.cnpm.embrapa.br/conteudo/sensorpassivo.htm>
- http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/resource/tutor/fundam/chapter2/01_e.php
- Tutorial SPRING
- Meneses e Almeida (2012) Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto. (<http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82a-e9693e4f69d8>)