



SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

Coordenação de Geoprocessamento

USO DO GEOPROCESSAMENTO NO MONITORAMENTO DO SETOR AGRÍCOLA PARA FINS TRIBUTÁRIOS NA SEFAZ-GO

Geog.Ms. Maria G. da Silva Barbalho
maria-gsb@sefaz.go.gov.br

12/16/2005



SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

Geoprocessamento

Coordenação de Geoprocessamento


Conceito

Disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento de informação geográfica.

Aplicações

Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional.

12/16/2005


 **SEFAZ**
SECRETARIA DA FAZENDA DE SÃO PAULO

Coordenação de
Geoprocessamento

Sistemas de Informações Geográficas

- **“Conjunto de ferramentas para coletar, armazenar, recuperar, transformar e visualizar dados sobre o mundo real”**
- Ferramenta para produção de mapas
- Suporte para análise espacial de fenômenos
- Banco de dados geográficos
 - Armazenamento e recuperação da informação espacial


12/16/2005

 **SEFAZ**
SECRETARIA DA FAZENDA DE SÃO PAULO

Coordenação de
Geoprocessamento

- Integrar, em uma única base de dados, informações espaciais provenientes de dados cartográficos, dados de censo e cadastro urbano e rural, imagens de satélite, redes e modelos numéricos de terreno.
- Oferecer mecanismos para combinar as várias informações, através de algoritmos de manipulação e análise, bem como consultar, recuperar, visualizar e plotar o conteúdo da base de dados georreferenciados

12/16/2005

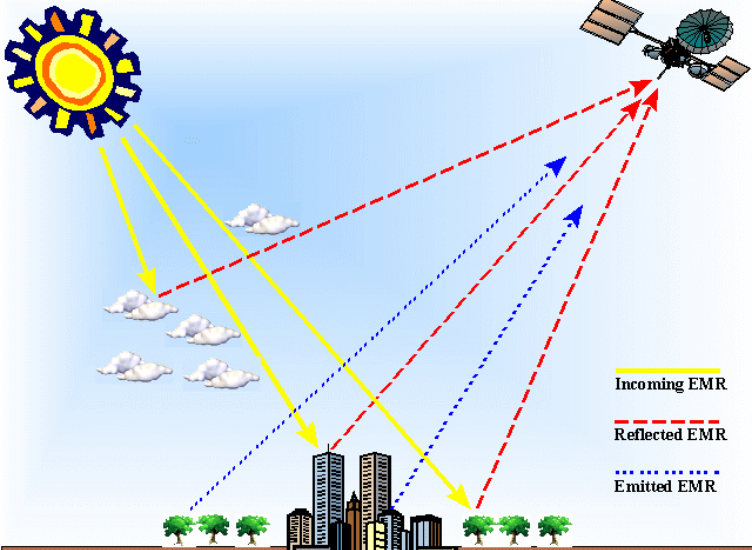


SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE RORAIMA


Sensoriamento Remoto

Coordenação de Geoprocessamento

▪ Conceitos, Sistemas Sensores e Aplicações



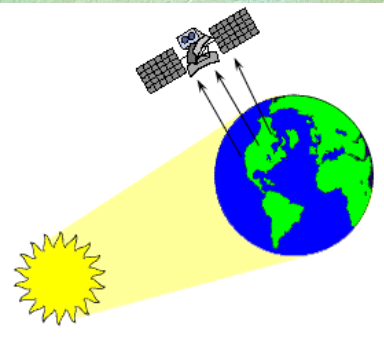
Incoming EMR
Reflected EMR
Emitted EMR



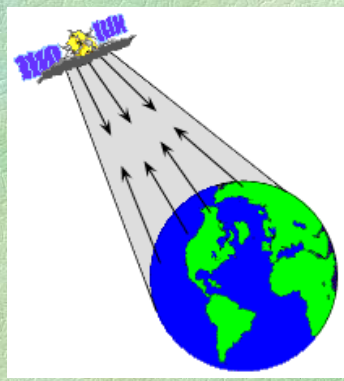
SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE RORAIMA

Sistemas Sensores

Coordenação de Geoprocessamento

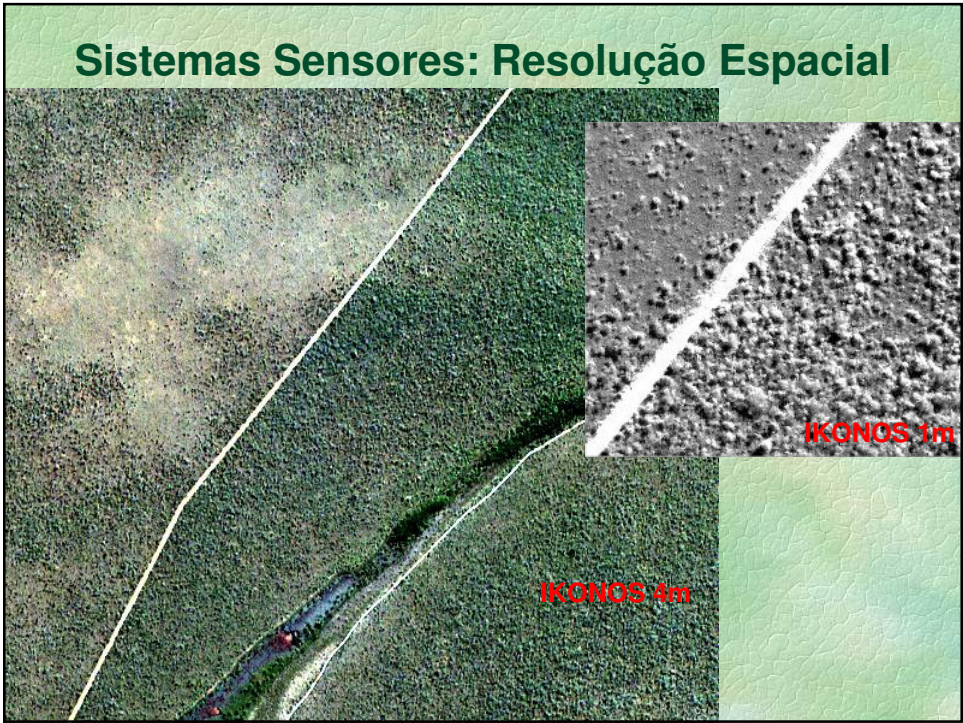
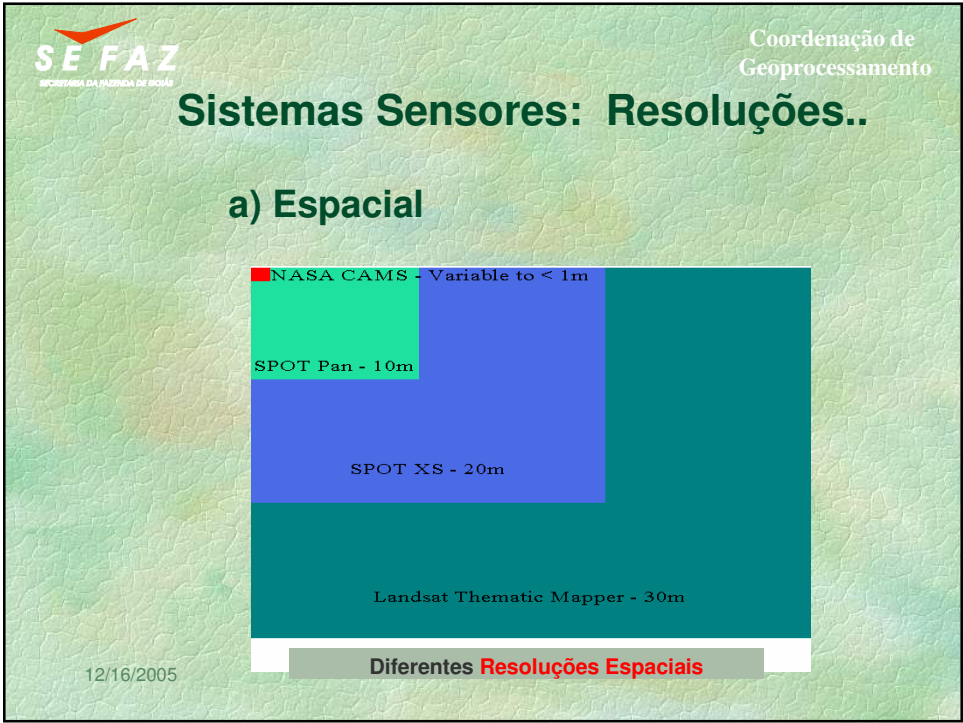


Imageamento “Passivo”



Imageamento “Ativo”

12/16/2005





Sistemas Sensores : Resoluções

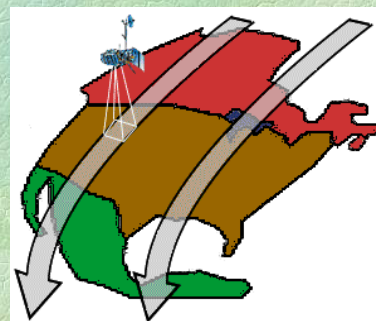
b) Espectral

- Centenas de bandas
“Hiper-espectral”

- Poucas bandas
Multi-espectral

c) Temporal

- Frequência do Imageamento

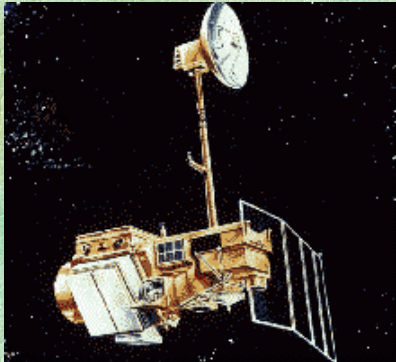


12/16/2005

SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE RORAIMA

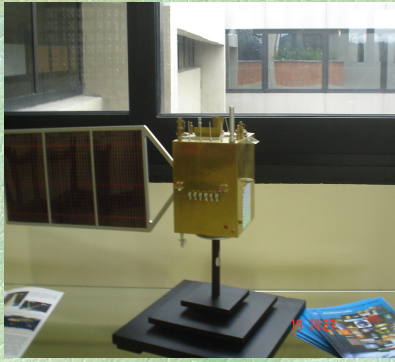
Coordenação de
Geoprocessamento

Imagens de Sensores Remotos Orbitais Utilizadas no Monitoramento pela SEFAZ



Landsat 5

12/16/2005



CBERS

SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE RORAIMA

Coordenação de
Geoprocessamento

Características básicas do satélite Landsat 5

- Órbita circular e sincronizada com o sol.
- Altitude: 705 km
- Largura da faixa imageada é de 185 km x 170 km .
- Resolução Temporal - 16 dias
- Resolução Espacial - 30x30m

12/16/2005



SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS


Coordenação de
Geoprocessamento

Características básicas dos satélites CBERS-CCD

- Órbita síncrona com o Sol a uma altitude de 778 km.



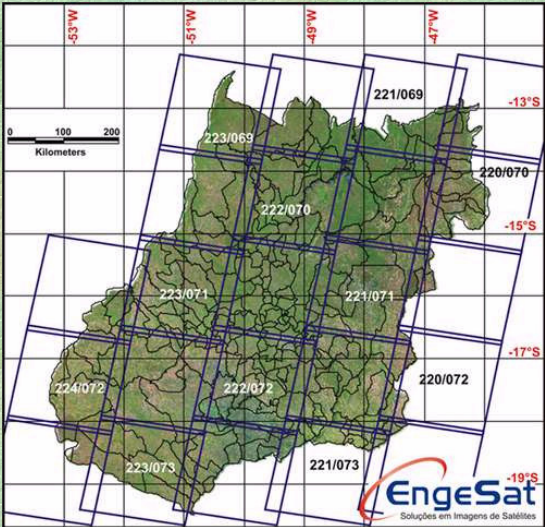
- Resolução Espacial: 20x20m
- Largura da faixa imageada 113 km
- Resolução Temporal: 26 dias



SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

Coordenação de
Geoprocessamento


Áreas imageadas de Goiás (cenas)



12/16/2005

Satélite Landsat - 23 cenas




**O Projeto na SEFAZ-GO**

Coordenação de
Geoprocessamento

- Na década de 90 houve um incremento significativo do uso de tecnologias no campo e do número de pivôs de irrigação no Estado.
- Em 1999/2000 decidiu-se utilizar imagens de sensores orbitais para previsão da safra no Estado, devido à impossibilidade de controlar todo o Estado pelos meios tradicionais.

12/16/2005

**Objetivos**

Coordenação de
Geoprocessamento

- Aumentar a arrecadação direta dos produtos agrícolas ainda tributados
- Aumentar a arrecadação nas etapas seguintes do ciclo do ICMS: na agroindústria e na distribuição - em consequência do maior controle no produtor primário
- Prover o Estado de um efetivo meio de previsão e controle da produção agrícola

12/16/2005

SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

Coordenação de
Geoprocessamento

Estágio Atual

- **2.000 produtores são monitorados e são responsáveis por 90% da produção do segmento.**

12/16/2005


SEFAZ
SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

Coordenação de
Geoprocessamento

Etapas e Procedimentos Operacionais

- **1 - A Coordenação de Geoprocessamento em Goiânia realiza:**
 - **o pré-processamento das imagens (registro-mosaico-contraste) e o processamento (segmentação, plotagem de amostras, classificação e mapeamento temático).**


12/16/2005



Coordenação de Geoprocessamento

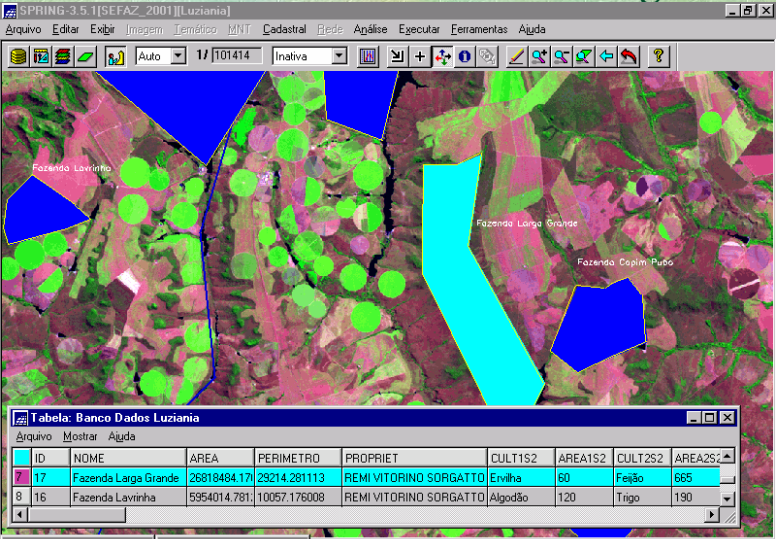
- Digitaliza limites de propriedades
- Gera Banco de Dados Georreferenciado
- Alimenta regionais com bases prontas
- Gerencia informações

12/16/2005




Coordenação de Geoprocessamento

Estrutura do Banco de Dados Geográfico



ID	NOME	AREA	PERIMETRO	PROPRIET	CULT1S2	AREA1S2	CULT2S2	AREA2S2
17	Fazenda Larga Grande	26818484.17	23214.281113	REMI VITORINO SORGATTO	Erva	60	Folha	665
8	Fazenda Lavrinha	5954014.781	10057.176008	REMI VITORINO SORGATTO	Algodão	120	Trigo	190




Coordenação de Geoprocessamento


2 - As Delegacias Regionais (Anápolis, Catalão, Formosa, Goianésia, Goiânia, Goiás, Itumbiara, Jataí, Rio Verde, Luziânia , Cristalina, Morrinhos e Porangatu):

- Realizam o Trabalho de Campo (identificam as culturas, levantam os limites das propriedades com o GPS.
- Fiscalizam.


12/16/2005



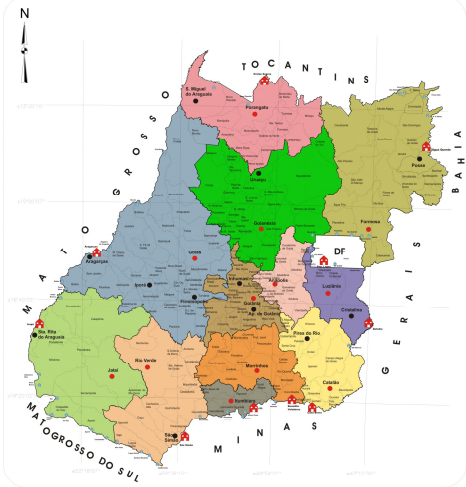
Coordenação de Geoprocessamento



DELEGACIAS REGIONAIS E FISCAIS



SECRETARIA DA FAZENDA SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA AÇÃO FISCAL



LEGENDA

- Sede da Delegacia Regional
- Sede da Delegacia Fiscal
- Sede da Delegacia Fiscal (DF)
- Sede da Delegacia Fiscal (DF)

SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

GOIÁS

SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

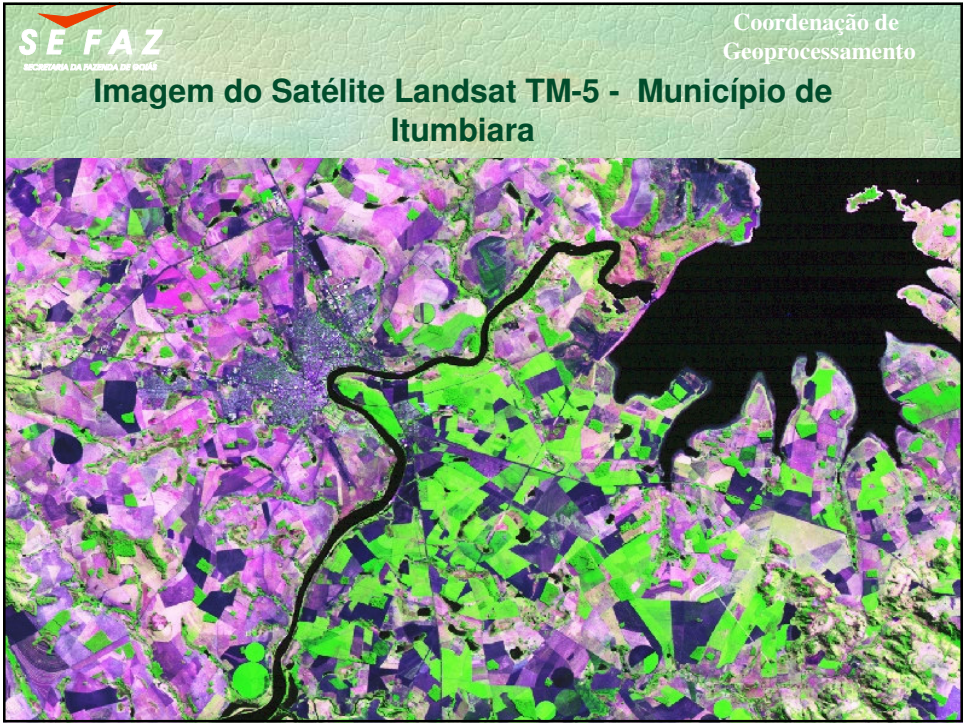
GOIÁS

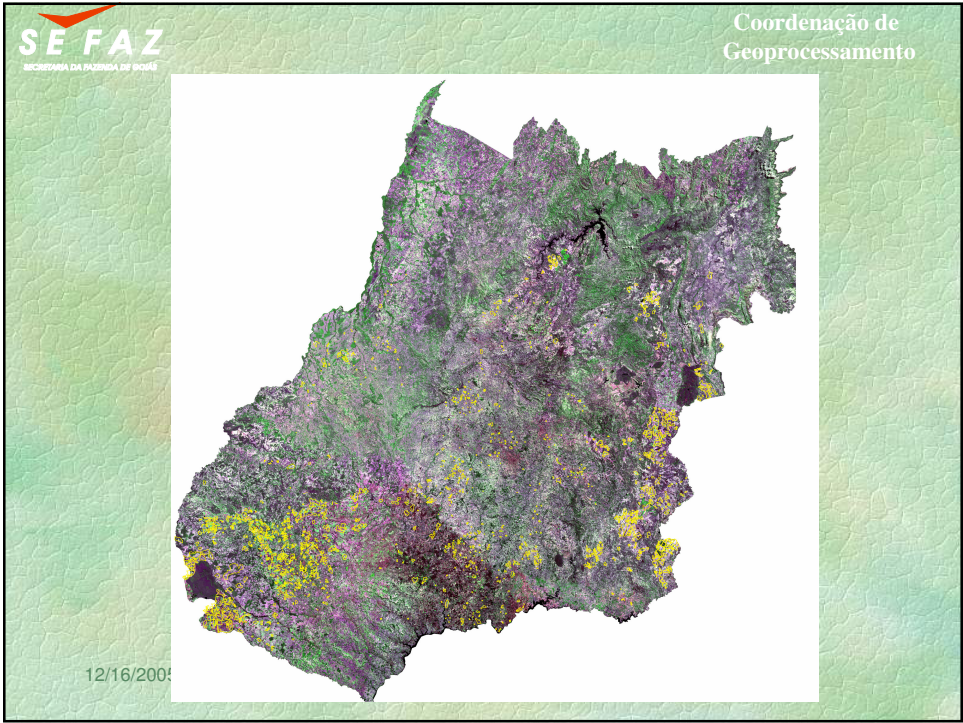
SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

GOIÁS

Base Municipal digitalizada - Fonte: IBGE/SEFAZ
Coordenação de Geoprocessamento

12/16/2005







SECRETARIA DA FAZENDA DE GOIÁS

Coordenação de Geoprocessamento

Exemplo de produto final



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA AÇÃO FISCAL
DELEGACIA REGIONAL FISCAL DE MINEIROS

NOTIFICAÇÃO

RAZÃO SOCIAL: Fazenda Paraíso
SOCIO: André Luiz M. da Silva
CCE: 11.019.072-6
ENDEREÇO: Rua J-17 Qd. 5 lote 10 - Mineiros - GO

De acordo com o disposto nos Artigos 145, 147 inciso II e 151, da Lei n.º 11651/91 – Código Tributário do Estado de Goiás e nos artigos 1º e 5º da IN 569/02-GSF, fica o contribuinte acima identificado NOTIFICADO a apresentar ao servidor fiscal a que esta subsecreta, os seguintes documentos:

Notas fiscais de saída de janeiro de 2003 até a presente data, no prazo improrrogável de 10 dias.

Podem ser entregues cópias dos documentos, as quais devem estar acompanhadas dos originais para autenticação pelo funcionário receptor.

O não cumprimento da presente notificação implicará a penalidade prevista no Artigo 71, inciso XV, alínea "a" da Lei 11651/91, de 26 de dezembro de 1991.

Mineiros

Local, Data

Agente do Fisco



Área plantada de aproximadamente 2000 ha
Imagem CBERS, maio de 2005

Propriedade Fazenda Paraíso

