



Disseminação e Compartilhamento de Dados Geoespaciais na Web

Clique para editar o estilo do subtítulo mestre

Diego Mendes Rodrigues

Gerente – Serviços e Soluções ERDAS

diego.rodrigues@sccon.com.br





SANTIAGO & CINTRA
CONSULTORIA

Santiago & Cintra Consultoria



Agricultura de precisão



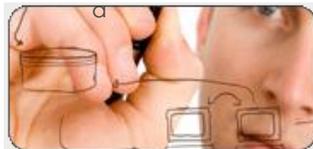
Topografia & Construções



Mapeamento & GIS



Consultoria



Softwares - ERDAS



Imagens de Satélite/Dados



Dados e Soluções - NAVTEQ





SANTIAGO & CINTRA

CONSULTORIA

Santiago & Cintra Consultoria

A Santiago & Cintra Consultoria, é uma empresa do grupo Santiago & Cintra dedicada ao fornecimento de serviços de consultoria, concepção e execução de projetos e implementação de Soluções em Tecnologia Geo-espacial e da Informação.

Por sua capacitação técnica e referência no mercado, a Santiago & Cintra Consultoria foi selecionada pela ERDAS Inc., RAPIDEYE e NAVTEQ, empresas líderes e de atuação global em seus segmentos de negócio, para ser a única distribuidora oficial de seus produtos no Brasil.

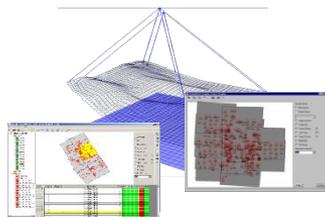




Santiago & Cintra Consultoria



Fotogrametria



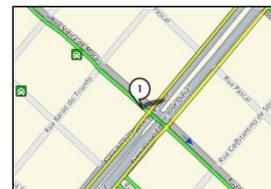
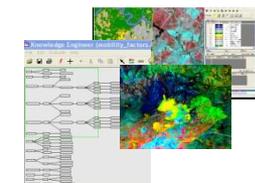
Soluções web e móveis



Colaboração Geo-espacial



Processamento de imagens





SANTIAGO & CINTRA

CONSULTORIA

Como Disseminar e Compartilhar de Dados Geoespaciais na Web?

Clique para editar o estilo do subtítulo mestre





Cenário Típico

No uso da informação geoespacial





O que é Interoperabilidade?

Em aplicações geográficas

- Interoperabilidade é manter os dados e a tecnologia trabalhando de forma integrada
 - Formatos de Dados
 - Esquemas de Dados e Metadatos
 - Protocolos
 - Interfaces
- Se é necessário a construção de uma infraestrutura de dados espaciais (não somente um sistema independente) são requeridas interfaces padrões que permitam que o sistema se construa de forma "*plug and play*"



O que é OGC?

Open Geospatial Consortium

- A Open Geospatial Consortium Inc.® (OGC) é uma organização internacional que está liderando o desenvolvimento de padrões de serviços geográficos e geo-localização
- Fundada em 1994 como uma organização sem fins lucrativos
- Enfoque na interoperabilidade de sistemas geoespaciais





Web Coverage Service (WCS)



Valores de Pixel de um arquivo raster (Geotiff, JPEG 2000, NITF)

Fronteiras

Web Mapping Service (WMS)

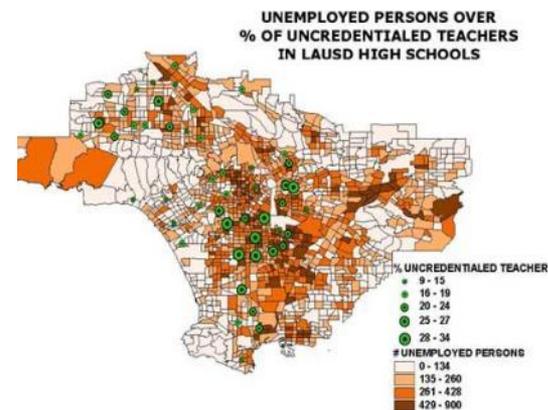


Imagem simbolizada de um mapa (.gif, .jpg, .png)

Get Map



Web Feature Service (WFS-T)



Vetores GML com atributos (Geography Markup Language)

<http://webservices.scon.com.br/wms/wms.asp?wms=WorldMap&REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS>





Como Disseminar e Compartilhar de Dados Geoespaciais na Web?

**Usando tecnologias interoperáveis,
baseadas nos padrões OGC e com
alto nível de segurança!**

Clique para editar o estilo do subtítulo mestre



Soluções WEB Gestão, Disseminação e Compartilhamento da Informação

ERDAS APOLLO

Publicação de imagens e
vetores nos padrões de
interoperabilidade OGC

Execução de processamentos
no servidor (web ou intranet)

Geocatálogo de imagens



Soluções WEB Gestão, Disseminação e Compartilhamento da Informação

ERDAS APOLLO Essentials – SDI / IDE

A Suite ERDAS APOLLO publica webservices nos padrões OGC/ISO e possui todas as funcionalidades necessárias para publicar IDEs (Infra Estrutura de Dados Espaciais) dentro das normas nacionais e internacionais

The screenshot displays the ERDAS APOLLO web interface. On the left, there is a navigation menu with options like 'Navegação', 'Explorar', 'Buscar', 'Editar', 'Filtrar', 'Processamento', and 'Download'. Below this, there is a section for 'Seleção uma camada para edição' with a dropdown menu set to 'buildings' and a 'Criar novo objeto' button. The 'Objeto atual' section shows properties for a selected feature: AREA (55372.172), PERMETER (989.041), ATL_BLDG_ (56271), and ATL_BLDG_J (0). There are buttons for 'Editar', 'Deletar', and 'Ajustar' under the 'GEOMETRY' section, and 'Salvar' and 'Descartar' at the bottom. The main area is a map showing an aerial view with several colored polygons (orange, yellow, green, red) overlaid on buildings. A 'Operações Geométricas' window is open over the map. At the bottom, there is a table with the following data:

Feature	GEOMETRY	ID	AREA	PERMETER	ATL_BLDG_	ATL_BLDG_J			
Visualizar	Editar	Deletar	Ajustar	Selecionar	buildings.56269	55372.172	989.041	56271	

Results 1 a 1, de 1

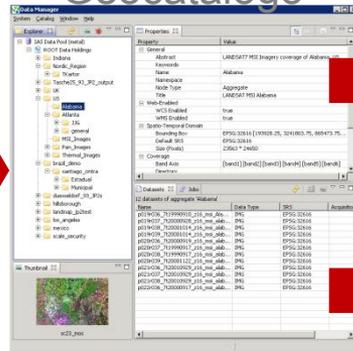
webervices3.sccom.com.br/apollo-client/index.jsp#



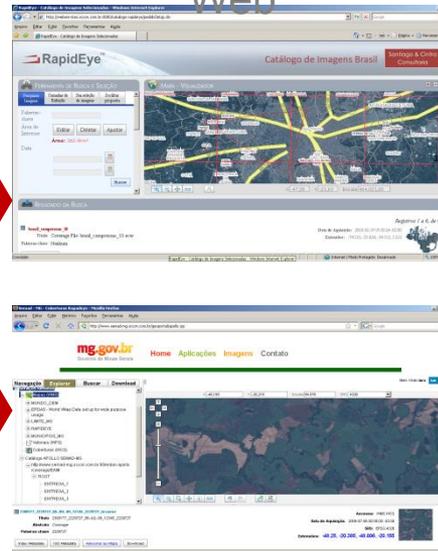
Imagem



Gerenciador
do
Geocatólogo



Geocatólogo
Web



Soluções WEB
Gestão, Disseminação
e Compartilhamento
da Informação

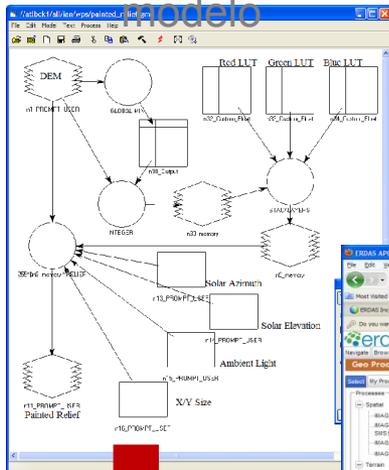
**ERDAS APOLLO
Advantage**

Publicação de Geocatólogo
de Imagens de informações
GIS nos padrões OGC/ISO

Alto nível de segurança no
compartilhamento
de informações



Criação do modelo



APOLLO / Internet / Web

Identifier	Type	Description	Default Value	Units	Abstract
img1	Input_Raster	Input Terrain		Raster	
img2	Output_Raster	Output Planned Output		Output	
img3	Input_Float	Solar Azimuth	345	deg	
img4	Input_Float	Solar Elevation	40	deg	
img5	Input_Float	Ambient Light	0	long	
img6	Input_Float	X-Y Size	30	Same units as input	

Soluções WEB

Gestão, Disseminação e Compartilhamento da Informação

ERDAS APOLLO Professional

Analistas podem publicar modelos de processamento dos mais variados tipos que serão executados no ambiente internet pelos usuários web



Exemplo

“Como Disseminar e Compartilhar de Dados Geoespaciais na Web” usando tecnologias interoperáveis, baseadas nos padrões OGC e com alto nível de segurança?

Clique para editar o estilo do subtítulo mestre

Geocatálogo – Minas Gerais

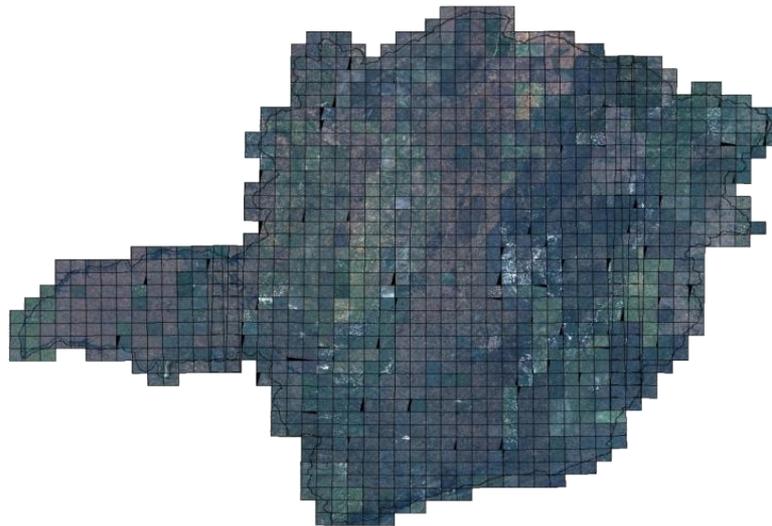


Objetivos do Projeto

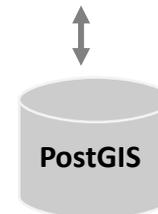
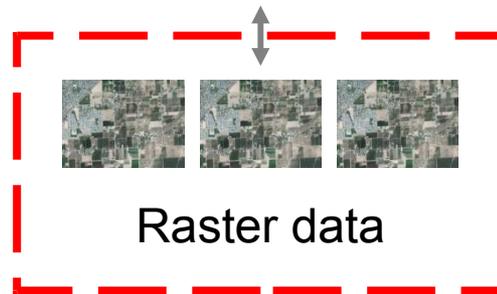
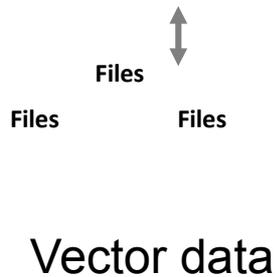
P
r
o
v
e
r

u
m
a

s
o
l
u
ç
ã
o



- Capacidade e performance
- OGC Web Services
- Interoperabilidade (SOA – Service Oriented Architecture)
- Alto nível de Segurança (acessos por usuário)
- Gerenciamento de uma grande quantidade de dados geoespaciais



Segurança

Segurança





mg.gov.br
Governo de Minas Gerais

Home Aplicações Imagens Contato

Aplicações

- Monitoramento Ambiental
- Reserva Legal
- Recursos
- Hidricos
- Unidades de Conservação
- Monitoramento Agrícola
- Fiscalização
- Logística

Monitoramento Ambiental

DESMATAMENTO DA MATA ATLÂNTICA
Detecção de áreas desmatadas para verificação em campo e autuação dos infratores. Identificação de áreas com exploração seletiva.

DINÂMICA DO USO DO SOLO
Análise multitemporal das alterações no uso e ocupação do solo.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
Para análise de processos ambientais (Licenciamento, Outorgas, ...), para redução de custos com deslocamento para realização de vistorias e para subsidiar alternativas locais para os processos de licenciamento e ou de intervenção ambiental.

ÁREAS DEGRADADAS
Analisar áreas degradadas por uso indevido, atividades poluidoras, descargas e vazamento de

EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO
Identificação de áreas desmatadas sobre as imagens RapidEye (de 2009 e 2010) e análise dos polígonos identificados sobre as imagens do acervo do IEF para analisar a evolução

INCÊNDIOS FLORESTAIS

GOVERNO DE MINAS
IEF
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

Conheça as imagens RapidEye

- Reserva Legal
- Recursos
- Hidricos





Semad - MG - Coberturas Rapadeye - Windows Internet Explorer

http://webservices.minasgeraisimagensrapideye.com.br/geoportal/apollo.jsp

mg.gov.br
Governo de Minas Gerais

Home Aplicações Imagens Contato

Mapas

SEMAD - MG

Camadas

OGC Camadas

Limites Municipais

Limites Municipais com Nome

Grade Rapideye

Grade Rapideye com ID

Estados

Países

Mapa Mundo DEM

Login / Segurança

Usuário: Senha: Login

Map Panel

Toolbar (zoom, move, info ...)





mg.gov.br
Home Aplicações Imagens Contato

Catálogo OGC

Abstrato Coverage
Palavras-chave 2229821
Extensões: 643500, 7767500, 668500, 7792500

2229822_2010-05-13T143237_RE5_3A-NAC_3262168_82867
Título 2010-05-13T143237_RE5_3A-NAC_3262168_82867
Abstrato Coverage
Data de Aquisição: 2010-05-13 14:32:37 -03:00
Acesso: WMS WCS





Semad - MG - Coberturas Rapadeye - Windows Internet Explorer

http://webservices.minasgeraisimagensrapideye.com.br/geoportal/apollo.jsp

Favoritos Sites Sugeridos Obtenha mais comple...

Semad - MG - Coberturas Rapadeye

mg.gov.br Governo de Minas Gerais

Home Aplicações Imagens Contato

Navegação Explorar **Buscar** Download Bem Vindo iara Sair

Busca

Tipo Datasets

Palavras-chave

Tile ID

Footprint

Disponibilidade

Adicionar ao Mapa (WMS) Downloadable (WCS) Mapa Streamable (ECWP)

Angulo de

X: -45,74 Y: -17,82 Escala: 12.716.912,00 SRS: 4326

1 2 3 4 5 >

Registros 1 a 15, de 500...

se-23-x

Título Coverage File: se-23-x.ecw

Abstrato Coverage

Palavras-chave Nenhum

Index Metadata ISO Metadata Adicionar ao Mapa

se-23-v

Título Coverage File: se-23-v.ecw

Acesso: WMS ECWP

Data de Aquisição: 2010-12-13 19:42:01 -02:00

SRS: EPSG:31998

Extensões: 499499.8, 8007489.3, 836502.9, 8224499.5

Internet | Modo Protegido: Ativado





- A solução usando tecnologia ERDAS APOLLO foi desenvolvida em 05 meses
- O sistema ERDAS APOLLO atendeu plenamente todas as necessidades e requerimentos da solução Web
- A adoção dos padrões OGC e ISO foi essencial para assegurar a interoperabilidade da solução desenvolvida para o projeto Minas Gerais
- **Pudemos Disseminar e Compartilhar de Dados Geoespaciais na Web com segurança**



SANTIAGO & CINTRA
CONSULTORIA



 **erdas**
The Earth to Business Company





SANTIAGO & CINTRA

CONSULTORIA

Obrigado!

Diego Mendes Rodrigues
diego.rodrigues@sccon.com.br
(11) 3529-0249

Santiago&Cintra Consultoria
Rua Vieira de Moraes, 420 – 12º andar
Campo Belo – São Paulo/SP
Cep 04617-000

www.sccon.com.br

