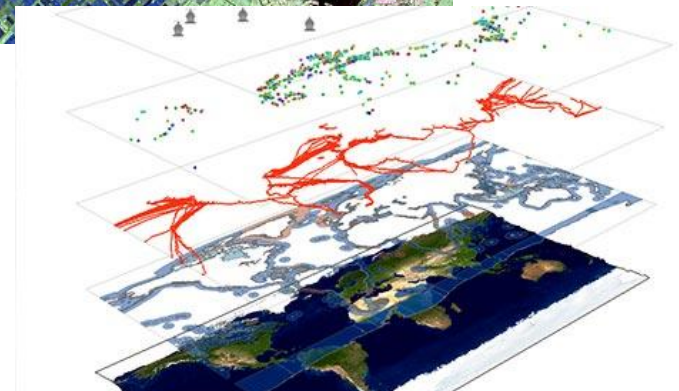
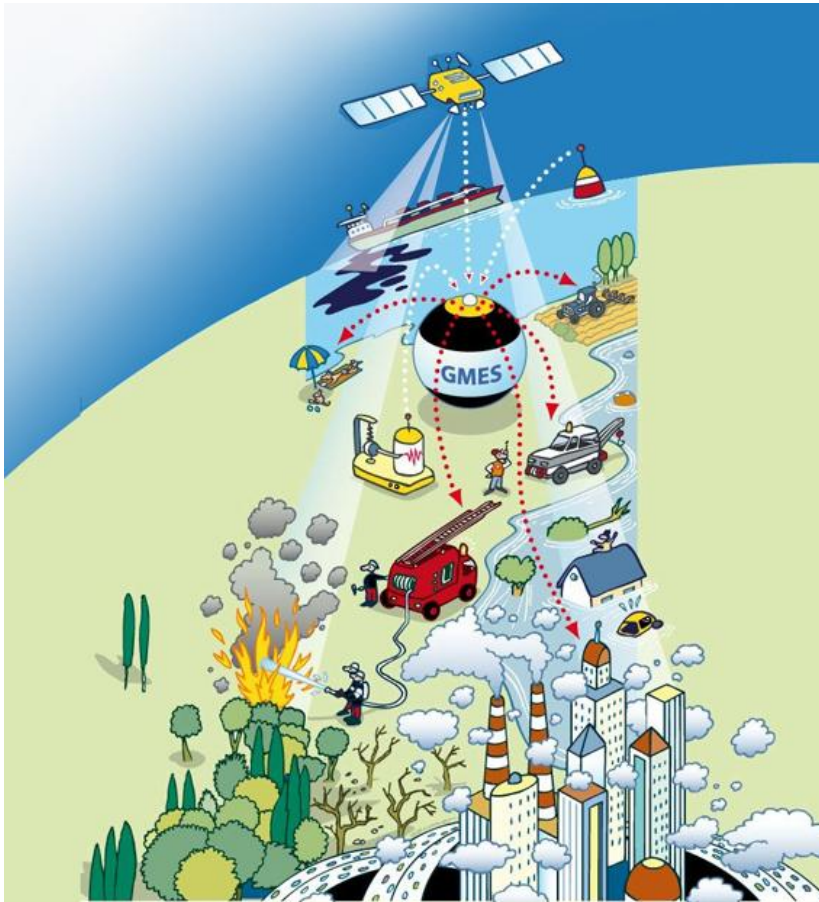
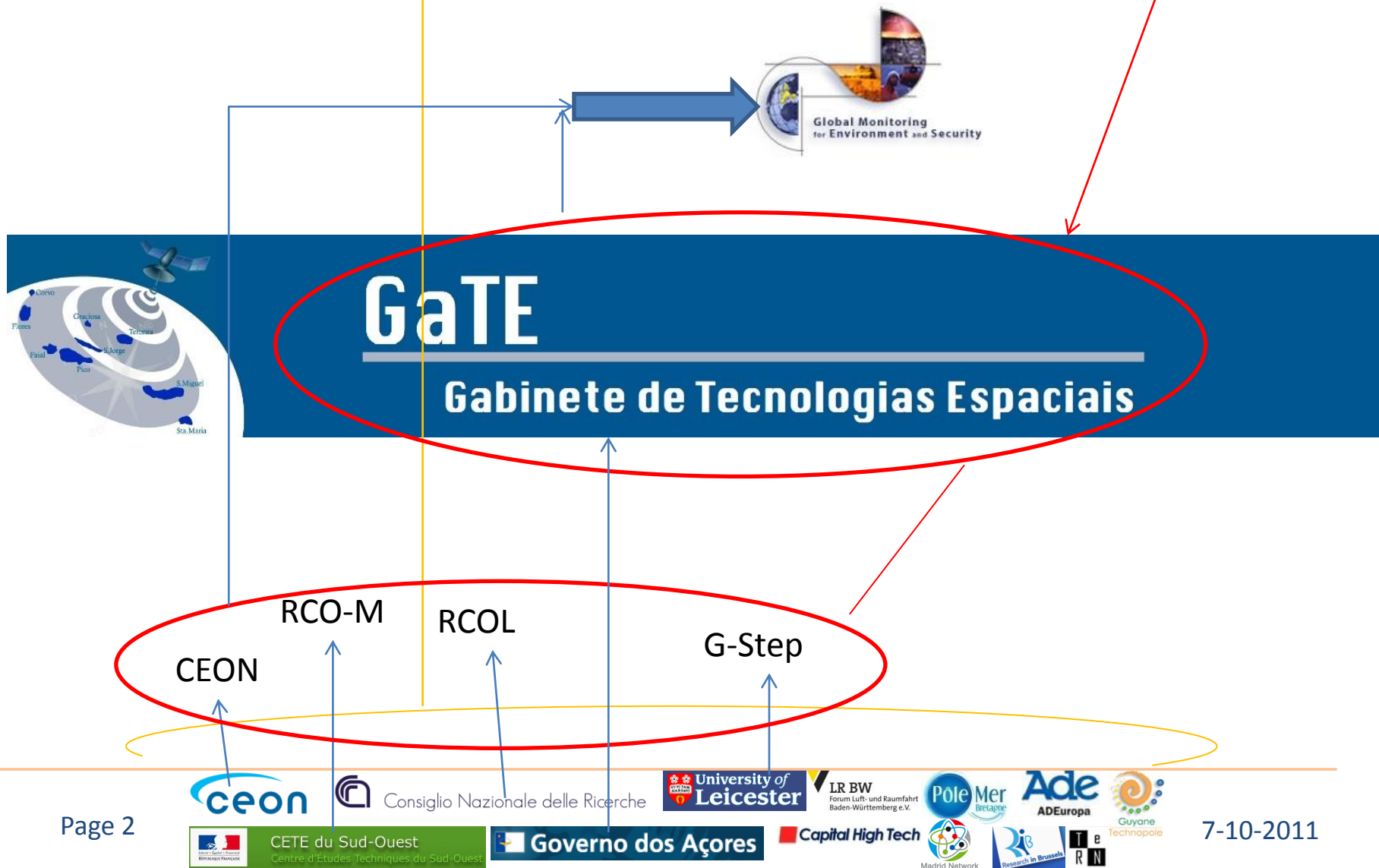


GMES & SIG





O **GMES** é o programa para a criação de uma capacidade europeia de **observação da Terra**, tendo iniciado com cinco *core services*: Marítimo, Território, Atmosfera, Emergência e Segurança.

Nos dias de hoje pela importância e *inputs* que o projecto desenvolve foi adicionado um *core service*, o das Alterações Climáticas.



GMES - (Global Monitoring for Environment and Security) CORE SERVICES

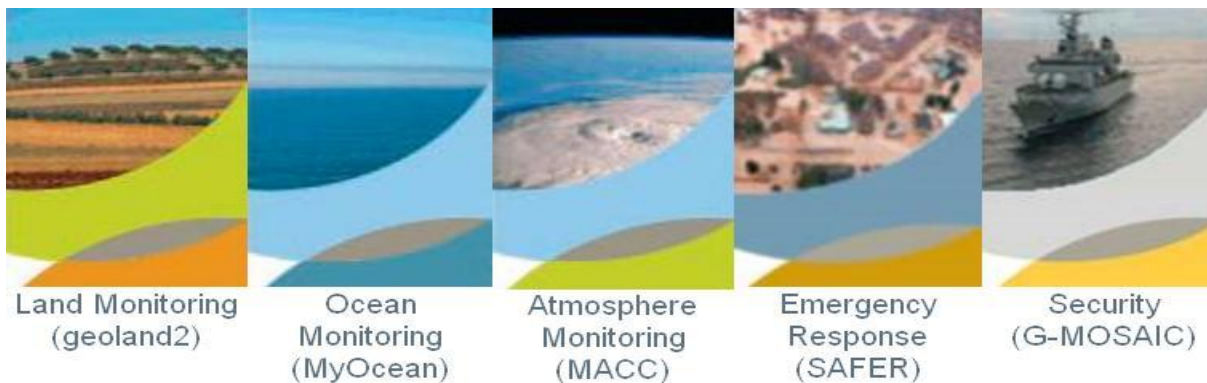


Política de Acesso aos dados

Abertos e livremente acessíveis pelos seus utilizadores, na maioria pelas autoridades públicas

Financiamento

Projectos R&D, financiados pelo 7 PQ.



GIO – GMES Initial Operation (2011-2013)
Estado Operacional - 2014

O GMES é composto pelas três componentes seguintes:

- 1 - Espaço - A componente espacial do GMES corresponde à infraestrutura de observação espacial que dá resposta à necessidade de dados com a realização de missões de observação de parâmetros terrestres, atmosféricos e oceanográficos.
- 2 - *In situ* - A componente *in situ* do GMES basear-se-á num grande número de instalações, instrumentos e serviços detidos e explorados a nível nacional, regional e intergovernamental, dentro e fora da UE.
- 3 - *Serviços* - Os serviços GMES são fundamentais para que a Europa possa ser independente do resto do mundo em termos de obtenção de informação. --→ Directiva Inspire
- são baseadas em dados de monitorização da Terra, recolhidos a partir do espaço (satélites), ar (instrumentos de bordo, balões para gravar dados estratosfera, etc), água (barcos, instrumentos de bordo, etc) ou terra (estações de medição, sismógrafos, etc)

Porque? Para que?

- **Objectivo:**
Fornecer informações sobre o ambiente e segurança, que correspondem às necessidades dos utilizadores
- **Informação:**
Mapas, conjuntos de dados, relatórios, alertas, etc

- GMES / ESA (Operacional)
- Está em curso o desenvolvimento de um conjunto de satélites (sentinels), com capacidades que permitam a implementação de vários serviços de monitorização para lançamento em 2013.

Sentinelas

- **Sentinel-1** produzirá a missão de imagens de radar de terra e serviços oceano (áreas dos oceanos, gelos, ventos, agitação marítimas e na detecção de alterações da terra, tais como movimentos de terra, mapeamento de florestas e crises vulcânicas;
- **Sentinel-2** conceberá a missão de imagens multiespectrais de alta resolução para monitorização da terra fornecendo, por exemplo, imagens de vegetação, solo e água de cobertura, por vias navegáveis interiores e áreas costeiras, fornecendo informações para serviços de emergência e
- **Sentinel-3**, incidirá sobre a missão multi-instrumento para medir variáveis, tais como a topografia da superfície do mar, mar e em terra de superfície de temperatura da cor do oceano, e cor de terra com precisão e confiabilidade.
- **Sentinel 4 e Sentinel-5**, irá fornecer dados para a monitorização da composição atmosférica geoestacionárias e órbitas polares, respectivamente.

Técnicas EO / Observação da Terra: Diversas Resoluções: de 0,50 a 10 metros

- Grandes áreas de cobertura
- Temporalidade
- Tempo de revisita cada vez menor
- Acessibilidade a qualquer ponto do planeta
- Disponibilidade imediata
- Visualização de grandes territórios
- Multiespectralidade em alta resolução



O poder e as capacidades dos sistemas de
informação geográfica (SIG).

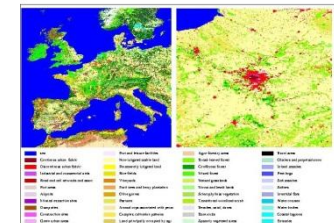
GMES/SIG

- Projectos Pré-operacional GMES – Território



Land Monitoring
(geoland2)

Fase de transição , foi inicializado pela Agência Europeia do Ambiente, “Fast Track Service Precursor” (2006 – 2007).



Corine Land
Cover

Projecto Regional Varsóvia , fast tracker do CORINE LAND Cover (25 Uses of GMES in the NEREUS regions)

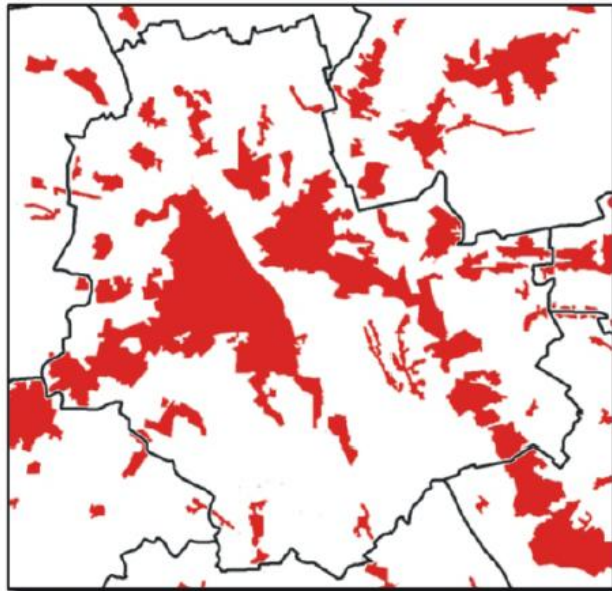


Figure 2: Artificial surfaces in Warsaw and its vicinity in 1930. (Red colour)

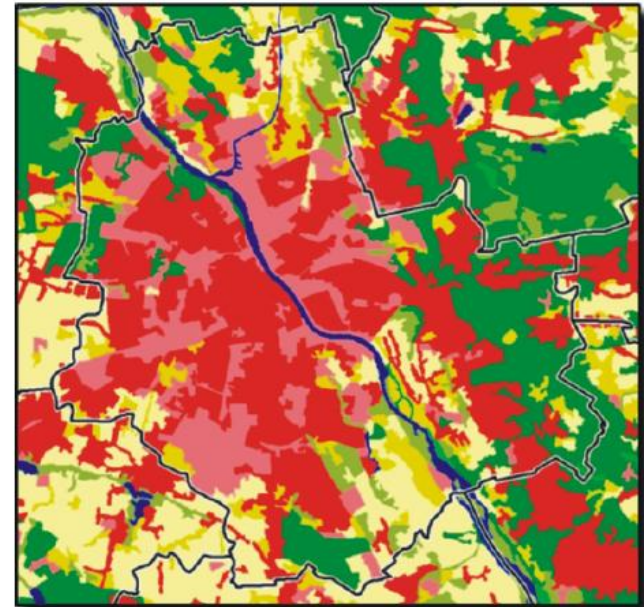


Figure 1: Artificial surfaces (red colour) in Warsaw and its vicinity in 2006

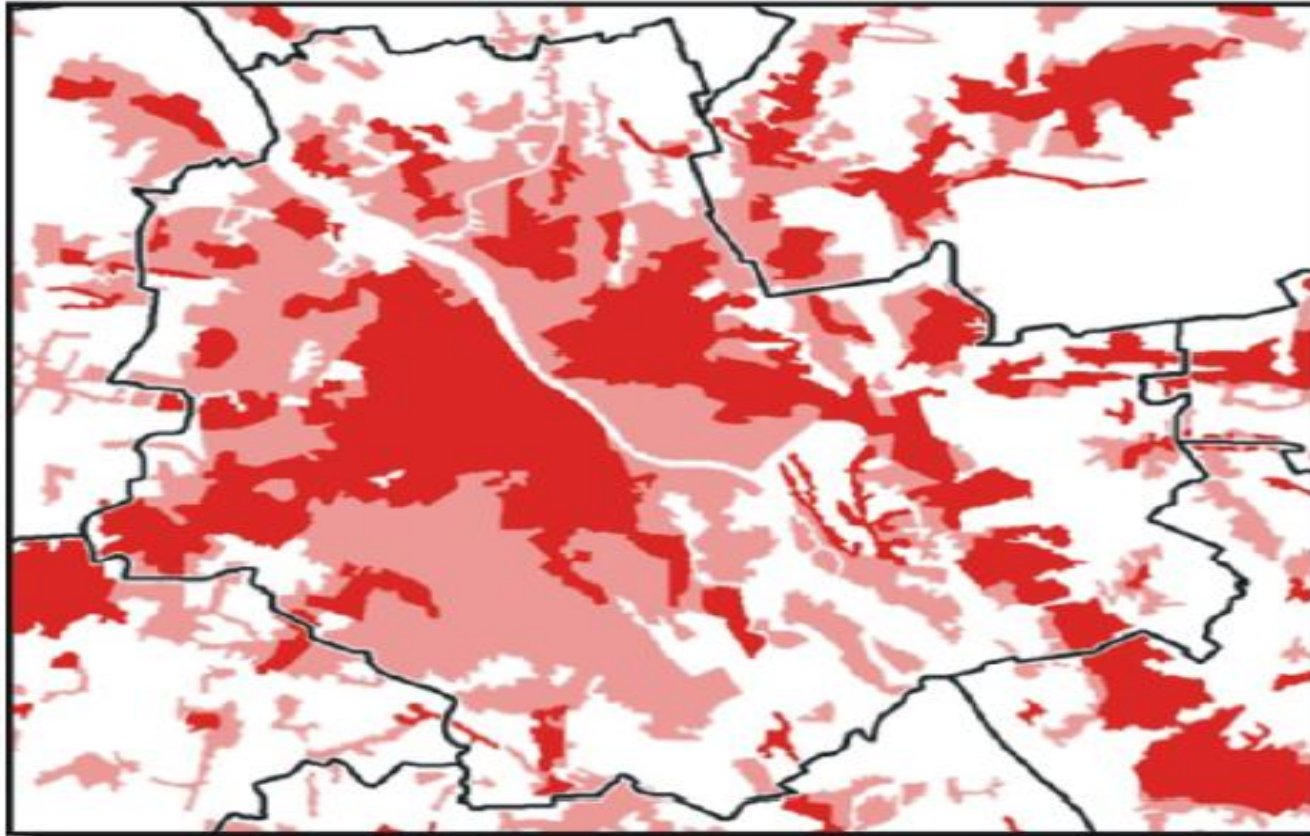


Figure 3: Development of built-up areas in Warsaw and in its vicinity during last 80 years

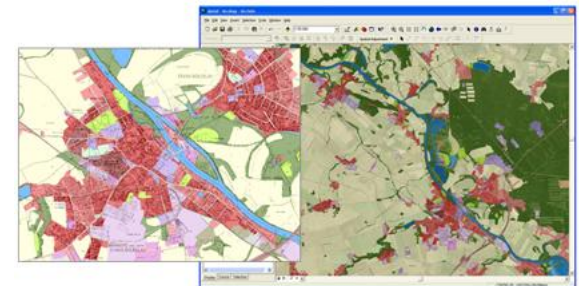
EO/SIG

- Projectos Pré-operacional GMES – Território



Land Monitoring
(geoland2)

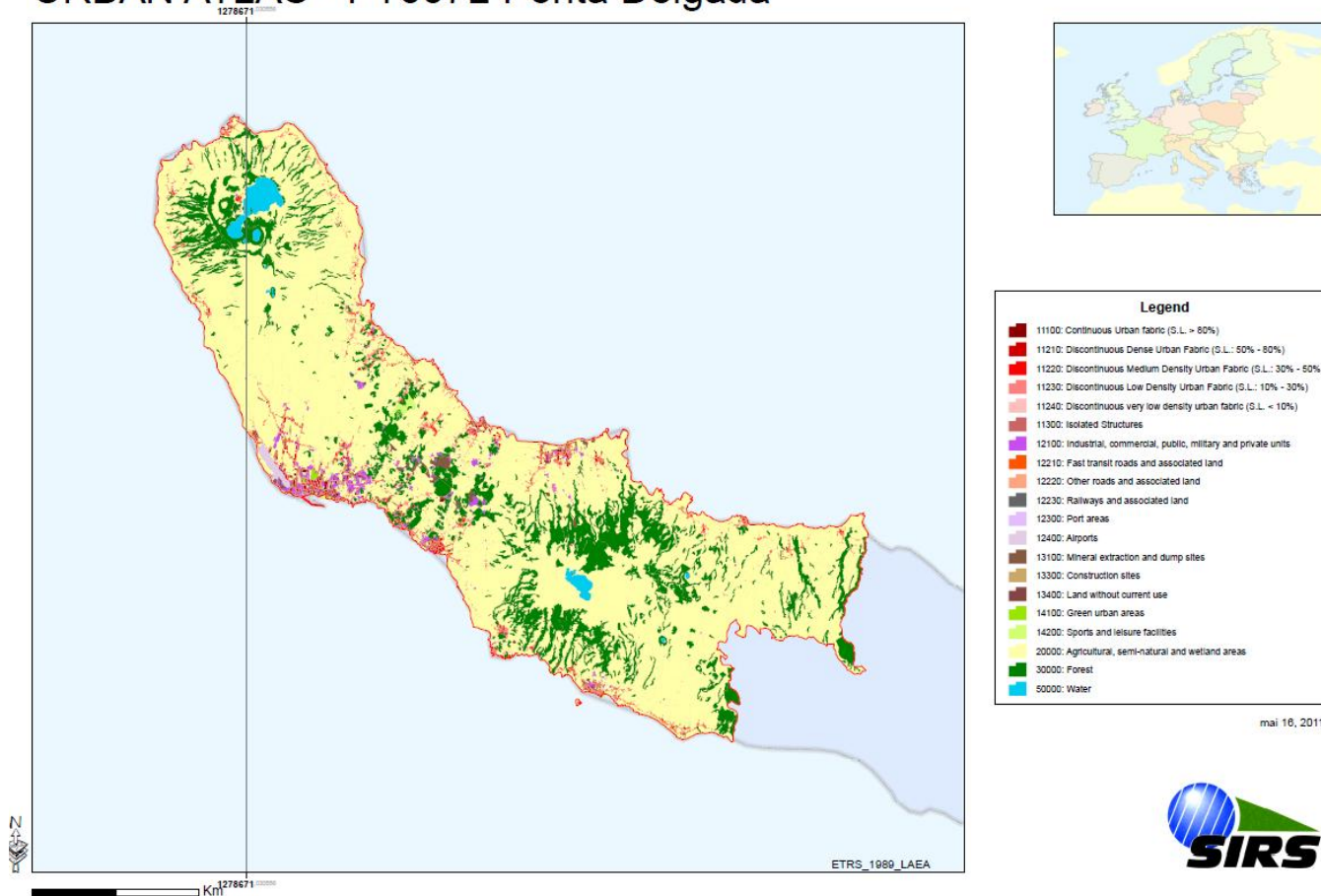
Planeamento Urbano



Urban Atlas

Atlas Urbano – Ponta Delgada

URBAN ATLAS - PT007L-Ponta Delgada



A

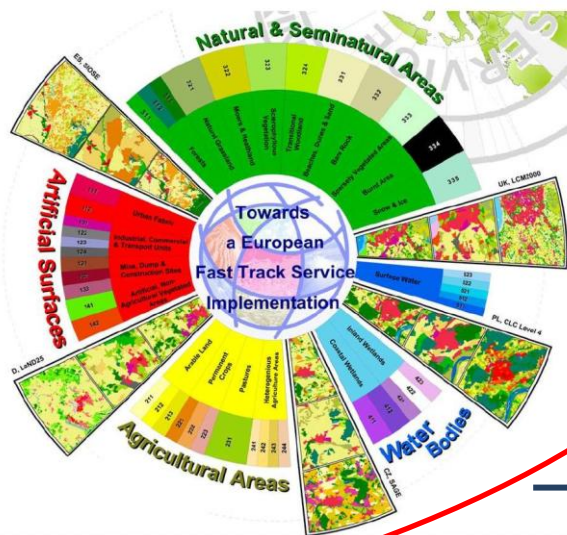


INSPIRE
AÇORES



B

SIG é a chave de integração e ferramenta de análise que ajuda a ir do ponto A para o B.



integrar as
quantidades
maciças de
dados
espaciais e
informações

global

Ligações e
partilhas

O poder e as
capacidades dos
sistemas de
informação geográfica
(SIG).

local

© SôniaVill

Obrigada pela atenção

Sónia Nicolau - sonia.cf.nicolau@azores.gov.pt

00 351 92 678 97 28 / www.facebook.com/sonianicolau



GMES: O que é? Para que? Quem utiliza?
Serviços? Produtos

MAIO
2012