

IDE científica, o elo regional e a sustentabilidade territorial

Teresa Batista^{1*}, Cármen Carvalheira², Joaquim Condeço² e João Sardinha³

¹IIFA, MED-CHANCE - Universidade de Évora mtfb@uevora.pt; ²CCDR Alentejo; ³CIMAC

A implementação de Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE) implica um trabalho de grande complexidade, que envolve:

- a coordenação entre quem implementa e quem disponibiliza a informação;
- o processo de conversão e disponibilização da informação geográfica (IG) em formatos standard;
- a tecnologia disponível sempre em atualização e
- as necessidades dos cidadãos, autarquias locais, empresas, investigadores e educadores em geral.

Vantagens - plataformas democratizadas de partilha de dados geográficos. Standarts

Desafios – manutenção e dinamização.

O presente trabalho apresenta os primeiros passos que estão a ser dados no sentido da criação de uma IDE Regional e Científica da Região Alentejo, tendo como promotores a Universidade de Évora, a CCDR Alentejo, I.P. e a CIMAC, que se juntam com o objetivo de colocarem à disposição do território uma ferramenta que contribua para o desenvolvimento sustentável e inteligente da região Alentejo.



Observatório Territorial e Ambiental Alentejo Extremadura Centro
 Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo Extremadura Centro

IDE OTALEXC, primeira IDE transfronteiriça do Observatório Territorial e Ambiental do Alentejo, Centro e Extremadura, implementada em 2007 entre Portugal e Espanha.

- Partnership

regional



nacional



enterprise



local



education

- Cofinanced by:

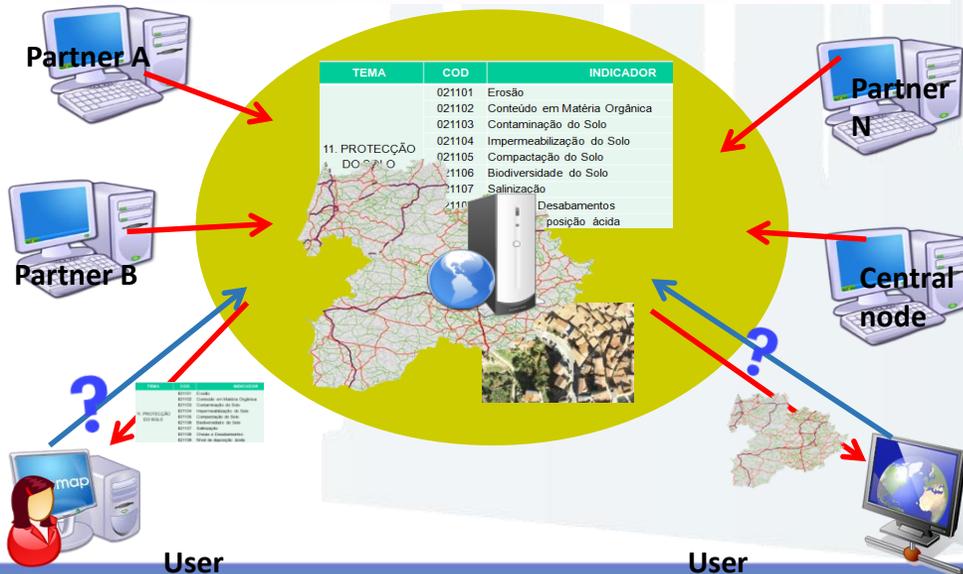
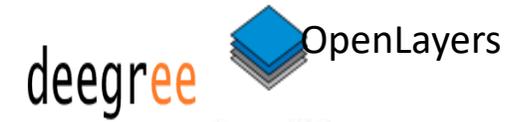


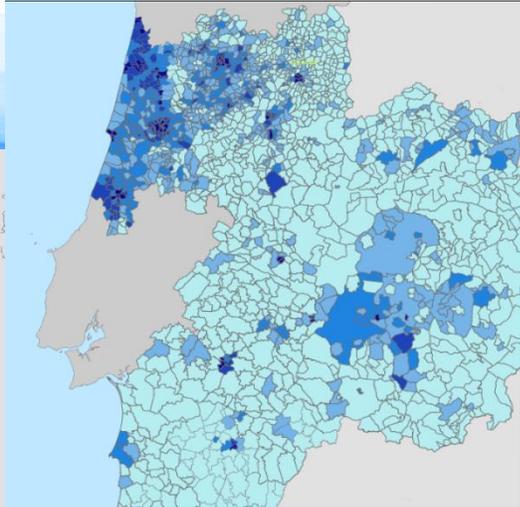
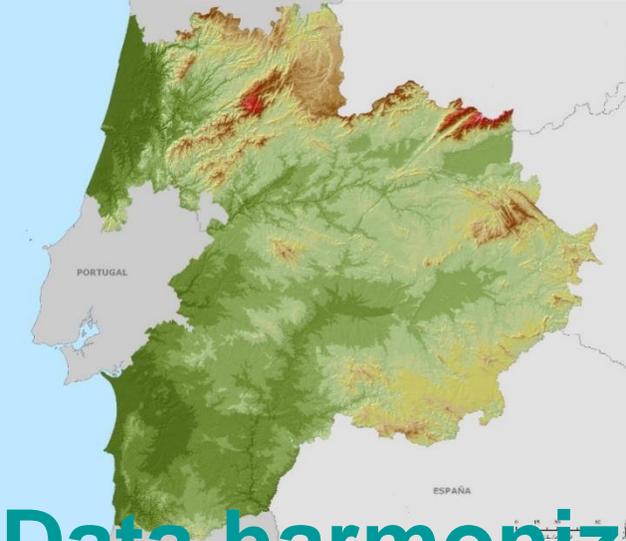
SDI-OTALEX conceptual model



www.ideotalex.eu

- system interoperability,
- *opensource technologies*,
- modular architecture,
- standards based,
- multilingual
- According to Inspire Directive (March 2007)

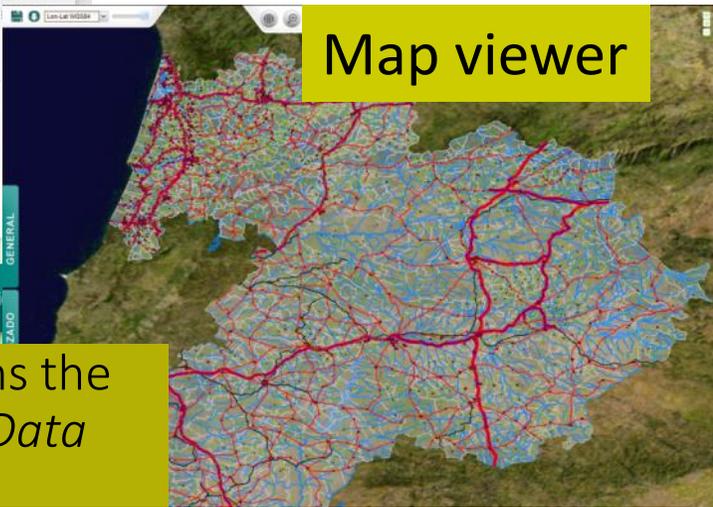
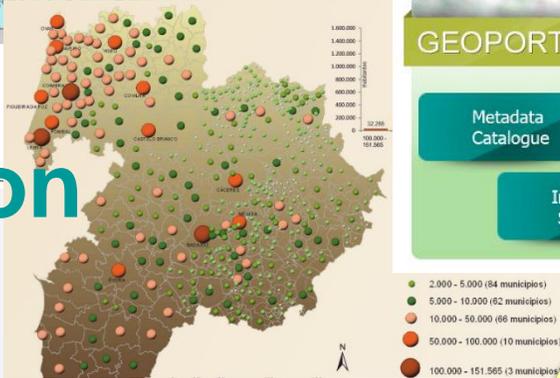




ATLAS OTALEX 4.1.2. Densidad de Población / Densidade Populacional

basic cartography, socio-economic and environmental indicators

Data harmonization and indicators

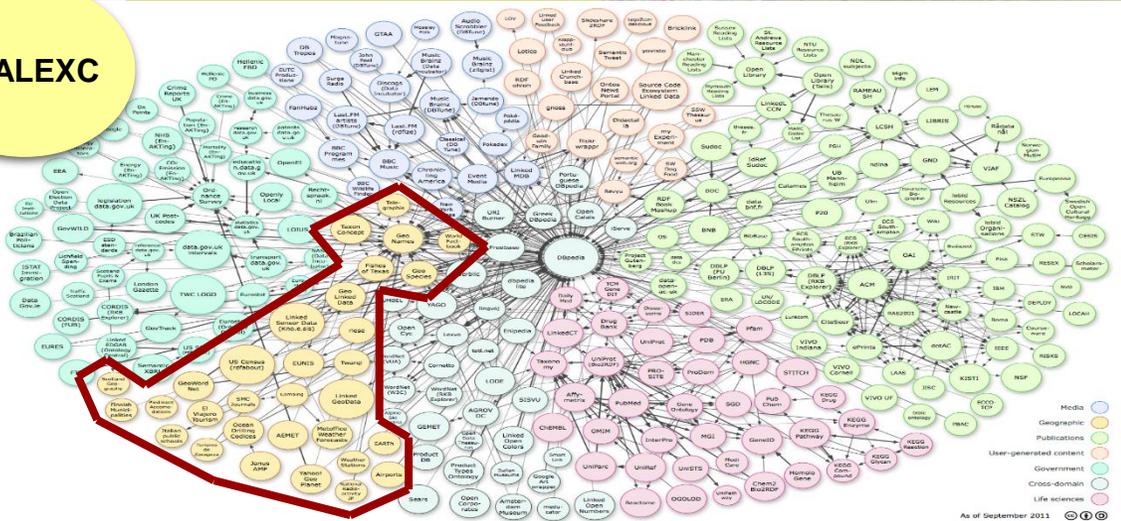


Map viewer

OTALEX-C joins the Linked Open Data Cloud

WPS tools

OTALEXC



“Best Practices Inform of the INTERREG IIIA Program Spain-Portugal, 2000-2006” - OTALEX – reference project in **Best Practices** of Exe 1 -Infrastructures, planning and development of transborder rural territory.

Candidate project to European SDI Best Practices Award 2009 – eSDInet+ project

Invited to integrate the OSE network (Sustainability Observatory of Spain)

EURADIN project



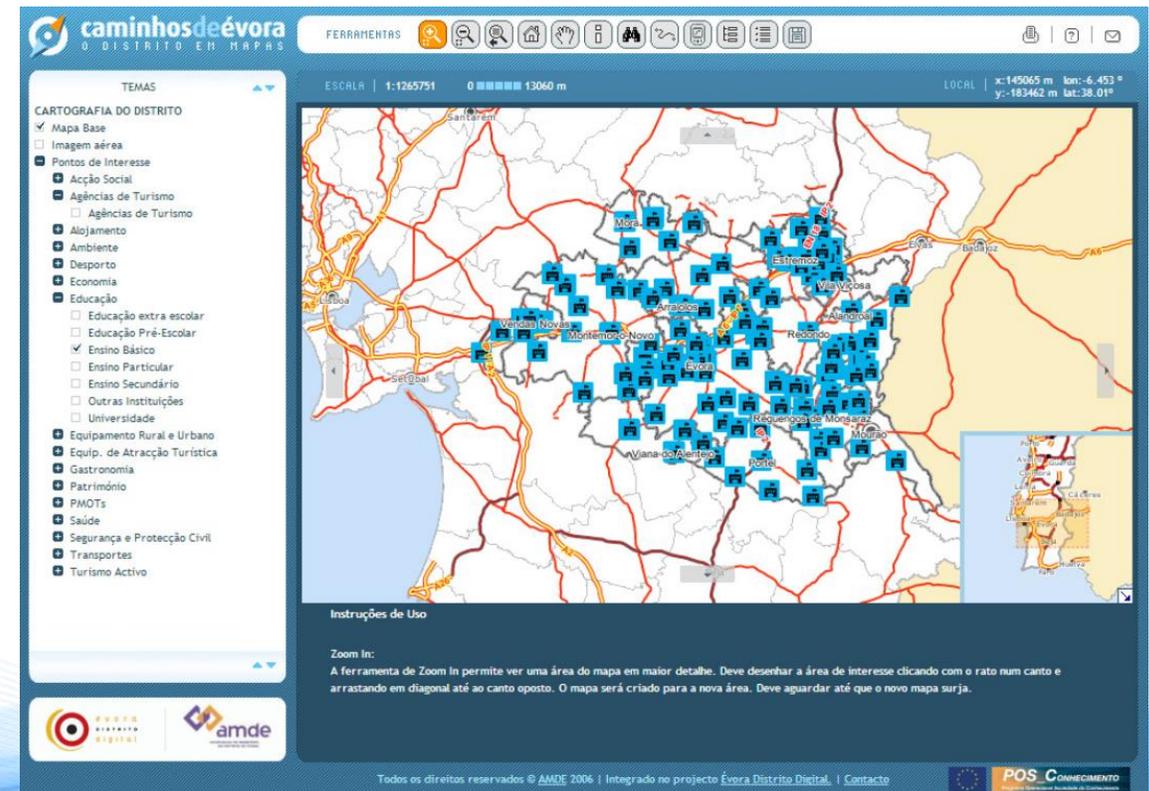
ANTECEDENTES | IDE-CIMAC

Em 1998 a CIMAC, na altura AMDE, criou o gabinete de sistemas de Informação geográfica (SIGAMDE), atualmente GEOCIMAC, que teve como objetivos a implementação e consolidação dos Sistemas de Informação Geográfica para os municípios associados e a criação e manutenção de uma Base de Dados de Informação Geográfica (BDIG) que constitua a infraestrutura espacial de apoio ao planeamento municipal.

Em 2005 criou o www.caminhosdeevora.pt

As suas principais áreas de atuação:

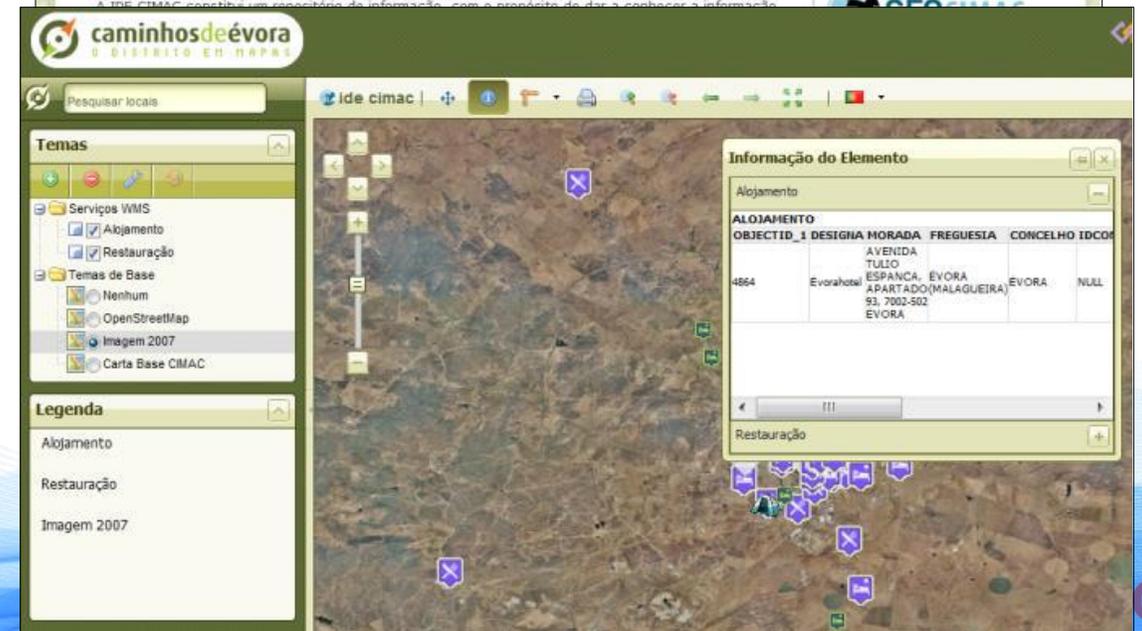
- Aquisição/atualização de cartografia e cadastro normalizado.
- Criação de uma Base de Dados de Informação Geográfica (BDIG) de toda a informação geográfica do Alentejo Central, normalizada e acessível.
- Criação de uma Infraestrutura de dados espaciais: IDE-CIMAC.
- Formação e apoio técnicos aos municípios.
- Desenvolvimento de Aplicações SIG / WEBGIS para atender às necessidades dos municípios e cidadãos.



ANTECEDENTES | IDE-CIMAC

A Infraestrutura de Dados Espaciais da CIMAC – IDE-CIMAC foi criada em 2011, **Portal de Dados Geográficos do Alentejo Central:**

- Repositório de informação;
- Disponibilização de informação para municípios e público;
- Publicação de informação geográfica via serviços OGC WMS e WFS;
- Consultar e pesquisar os metadados;
- Tirar o melhor partido da Rede Comunitária de banda larga do Distrito de Évora, através da sua utilização para a difusão da informação.



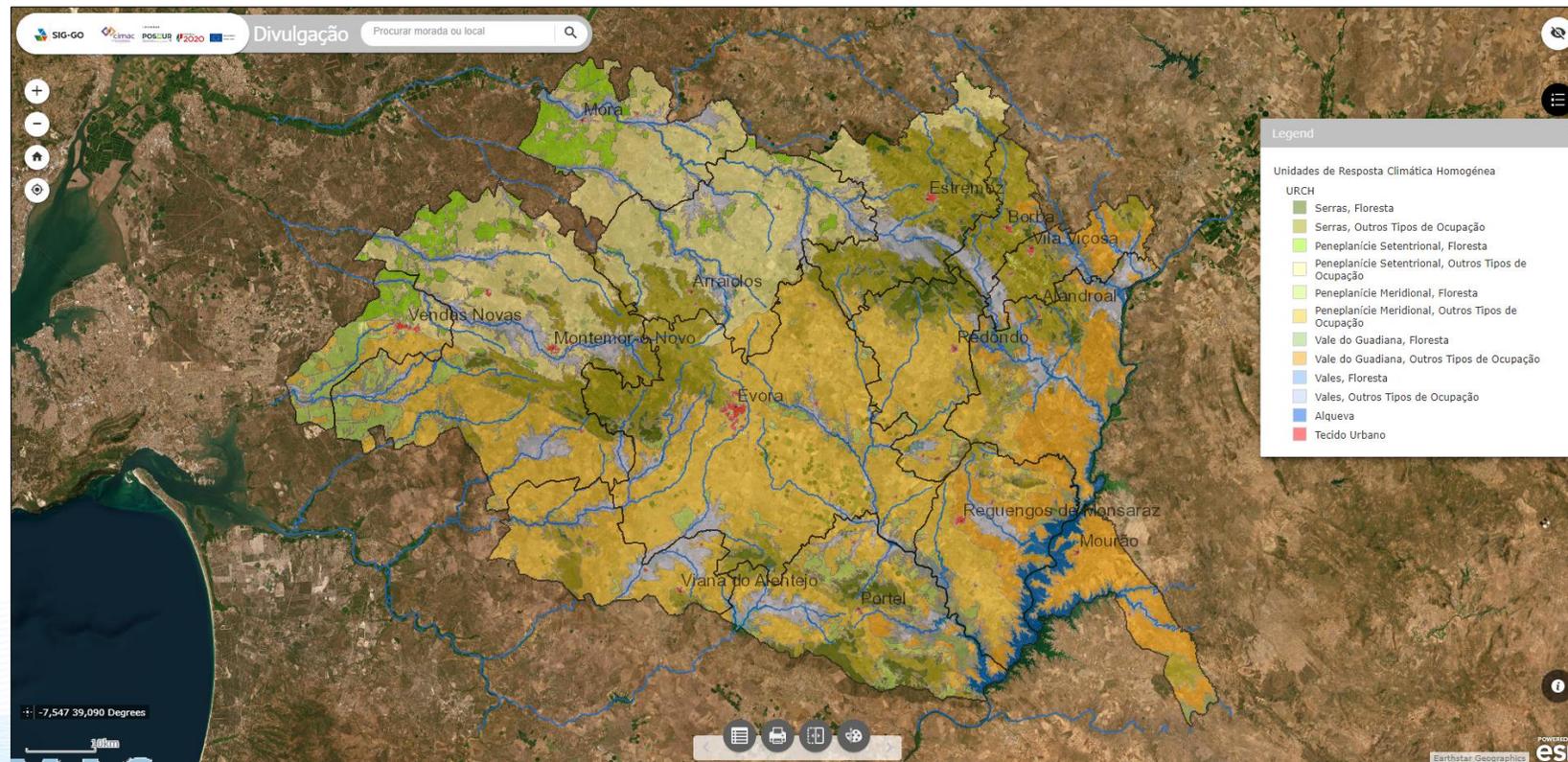
DESAFIOS | IDE-CIMAC

- Crescente dinamismo dos Recursos Humanos representam um desafio para Entidades pequenas com **equipas técnicas reduzidas**;
 - **Dificuldade em recrutar e reter pessoal qualificado** – Interioridade;
 - **Competências acrescidas das CIM** (delegações de competências dos municípios e administração central);
 - Projetos e candidaturas Intermunicipais consomem tempo e recursos humanos.
- 
- **Qualidade dos dados:** Dificuldades em manter a qualidade e atualização dos dados (crucial para uma IDE);
 - **Volume de dados:** À medida que os dados se acumulam e as necessidades da instituição aumentam a gestão dos dados torna-se um desafio.

ATUALIDADE | IDE-CIMAC

- Neste momento a CIMAC possui arquitetura ESRI Enterprise (ArcGIS Server, ArcGIS Desktop, MuniSIG, Portal);
- Prático e intuitivo para os técnicos municipais. Aplicações para uso interno e para divulgação pública.

<https://geo.alentejocentral.pt/portal/apps/sites/#/siggo>



ATUALIDADE | IDE-CIMAC

Aplicação WebGIS – Ruas Floridas, Redondo 2023

RUAS FLORIDAS EM REDONDO 2023

mapa base para o story maps

Edit × A Story Map

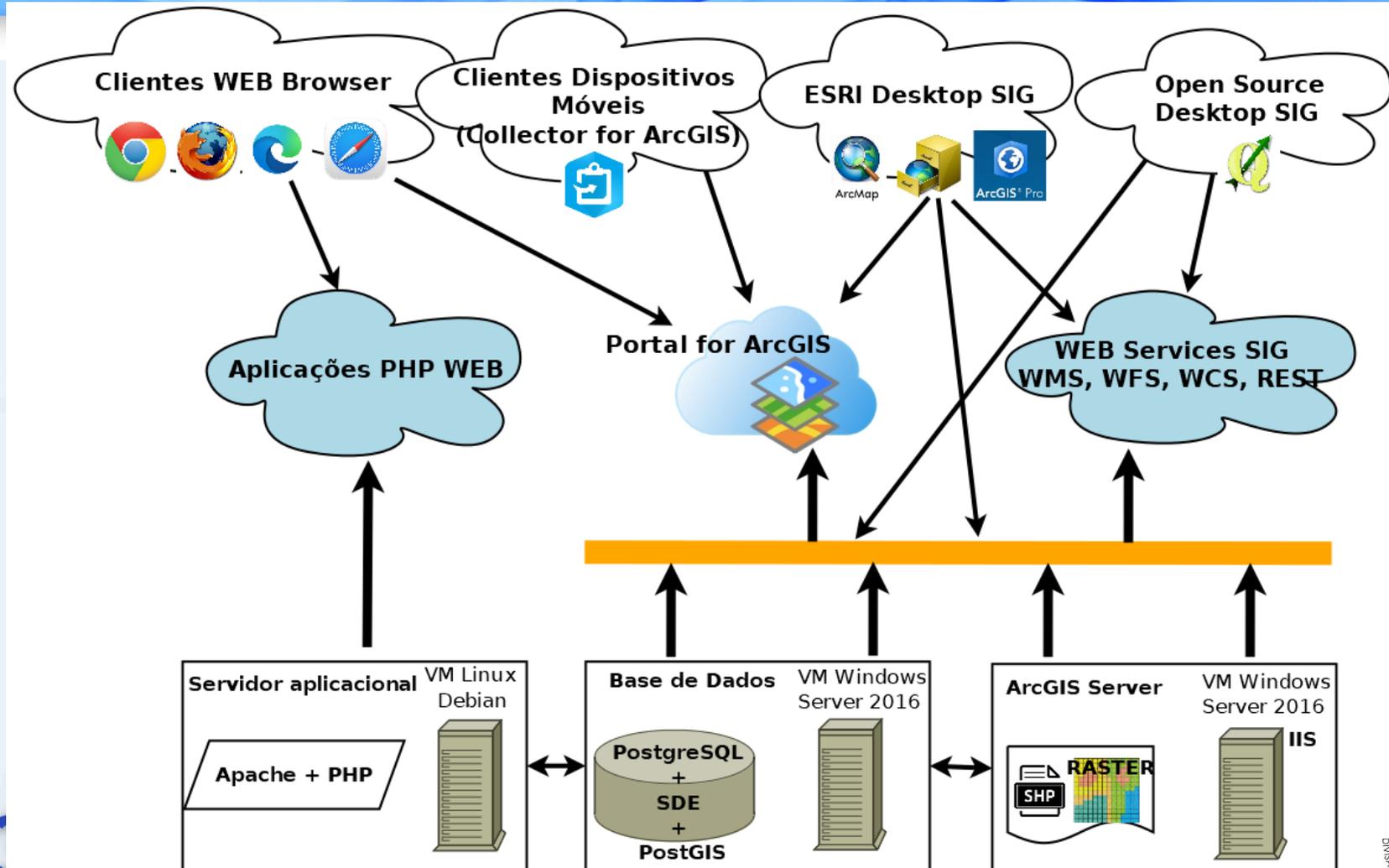
esri

1 - Rua da Faia I - Girassóis

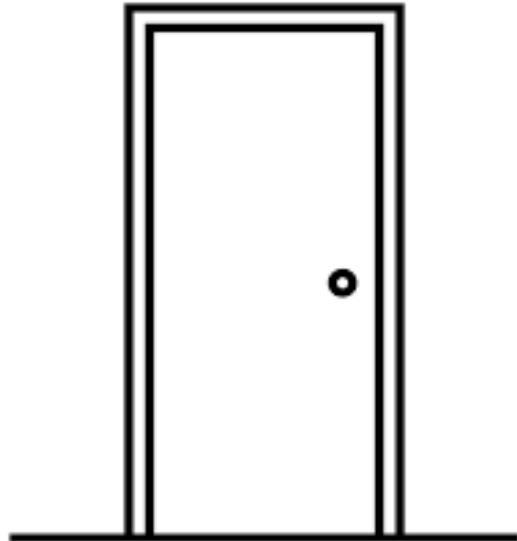
Nome da Rua: Rua da Faia I Tema da Rua: "Girassóis" Cabeça de Rua: Susana Rosado/ Francisco Fanica Se tivéssemos de escolher uma planta que representasse o Verão, certamente seria um girassol. E se lhe dissessemos que os campos que pintam o Alentejo de amarelo estão aqui representados em papel? Quantas vezes, em viagem, se deixou seduzir por cenários que mais parecem postais, onde os girassóis ocupam lugares de honra? Foi com este objetivo que o tema desta rua foi pensado: Encantar, através da cor, da beleza e do esplendor desta planta que se move à procura do Sol.

esri

ARQUITECTURA SIG CCDR ALENTEJO



CRIAÇÃO DE UM PORTAL SIG

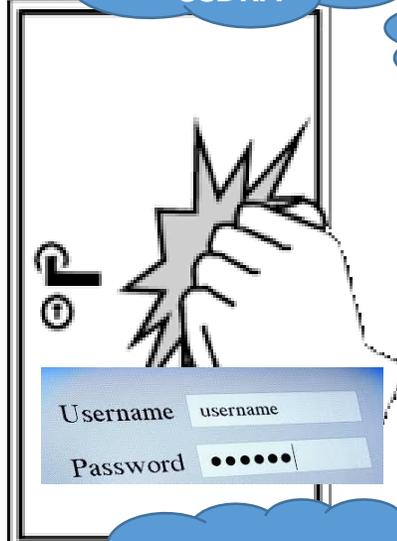


AUTARQUIAS

POPULAÇÃO
EM GERAL

APA

UNIDADES
ORGÂNICAS
CCDR

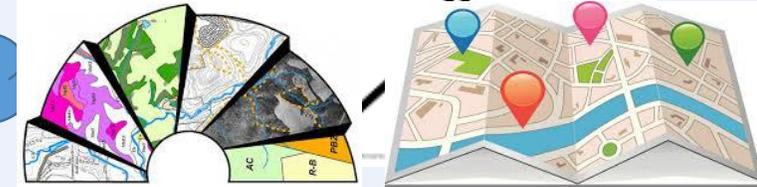


OUTRAS
ENTIDADES

AGRICULTURA

CIM

ICNF



Acesso interno e externo, **controlado**, à Informação Geográfica e alfanumérica

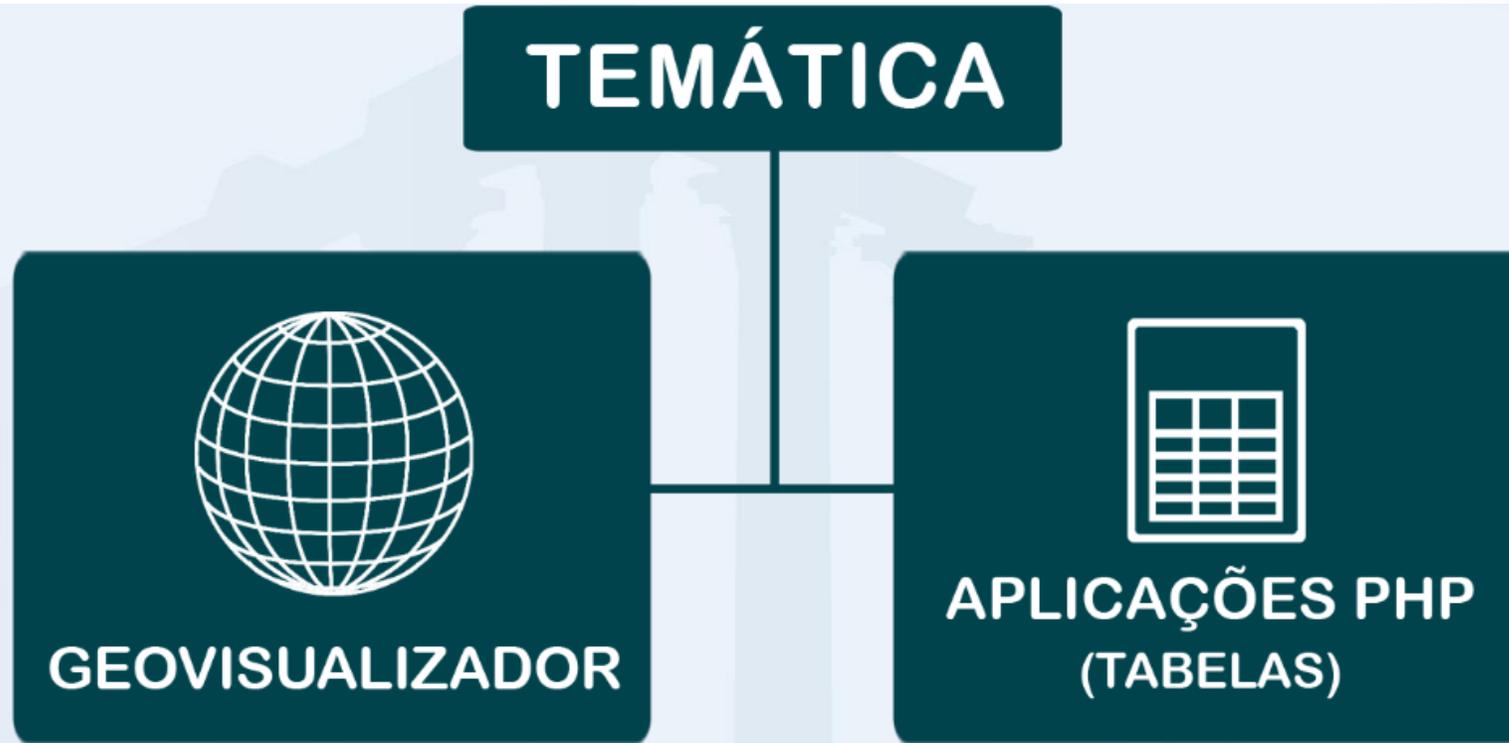
Informação distinta, consoante o utilizador

Páginas Web com conteúdo SIG

Partilha de informação

O Utilizador Final não necessita de ter conhecimentos em SIG

PORTAL SIG – ESQUEMA ESTRUTURAL

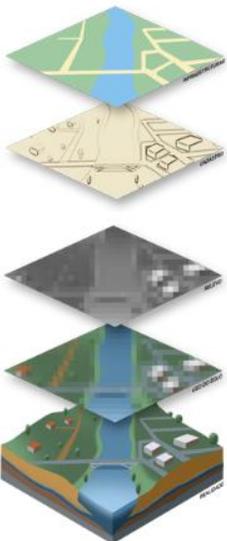


PORTAL SIG INTERNO



INÍCIO

INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



Traduzindo o reconhecimento da importância dos Sistemas de Informação Geográfica na atual sociedade da informação no apoio à tomada de decisão e na disponibilização da informação junto da Administração e dos cidadãos, foi criada a Divisão de Sistemas de Informação Geográfica (DSIG). Com a criação da DSIG pretende-se estruturar uma plataforma tecnológica transversal às diversas unidades orgânicas para recolha, tratamento e disponibilização da informação de suporte às suas atribuições, estabelecer redes de partilha de informação geográfica que confirmam à CCDR Alentejo capacidades como Pólo Regional de Informação.

Para isso, a DSIG tem vindo a proceder à organização da informação SIG existente na CCDR Alentejo numa base de dados única e comum a todos os serviços, conduzindo à criação de um Portal SIG e ao desenvolvimento de aplicações WebSIG para disponibilização interna de informação relativa ao ambiente, ao ordenamento do território, aos projectos aprovados no Alentejo 2020.

A maioria destas aplicações é de acesso livre, necessitando apenas de uma autenticação com credenciais gerais. Todavia, nas aplicações desenvolvidas para a criação/edição de informação foram atribuídas credenciais específicas, sendo a informação produzida depois vertida para as aplicações de acesso livre. Assim, considerando a importância da partilha da informação e da colaboração participativa, coloca-se à disposição de todos os serviços o Portal de SIG da CCDR Alentejo.

Credenciais de acesso - Nome de utilizador: [ccdraview](#) | Palavra passe: [ccdra2018](#)



ALENTEJO 2020



AMBIENTE



ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



FISCALIZAÇÃO



TRANSFORMAÇÃO DE COORDENADAS



INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL



ASPETOS FINANCEIROS AUTÁRQUICOS

(INVESTIMENTO, COOPERAÇÃO TÉCNICO-FINANCEIRA E FINANÇAS MUNICIPAIS)



ÓRGÃOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL



ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL E SISTEMA DE INCENTIVOS MUNICIPAIS

PORTAL SIG EXTERNO



O Portal Geográfico da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo tem como objetivo permitir aos cidadãos e aos agentes económicos e sociais recorrer a aplicações que aliam as funcionalidades dos Sistemas de Informação Geográfica com as potencialidades da Internet para, de forma simples e intuitiva, pesquisar, visualizar e, em certos casos, transferir informação geográfica relevante no contexto regional.

Dado o carácter dinâmico, quer da informação geográfica, quer das soluções tecnológicas, pretende-se que o Portal Geográfico esteja em permanente evolução e desenvolvimento e contribua para a modernização e proximidade da Administração Pública.



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NA REN
Aplicação que permite a criação de uma planta de localização na REN.



ÓRGÃOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Informação sobre os diferentes Órgãos de Comunicação Social.



QUALIDADE DO AR



Reserva Ecológica Nacional - Serviços WMS e Download de ficheiros vectoriais (*.dxf e *.shp)

SELECIONE O MUNICÍPIO

- Seleccionar o município -

WMS

DXF

SHP

Por outro, as instituições de ensino superior são das que mais dados geográficos inéditos produzem, muitas vezes de difícil difusão. Também estas entidades e os seus centros de investigação beneficiariam com a implementação de uma IDE Científica que permitisse o acesso a informação de base, a qual muitas vezes se encontra duplicada nos vários centros, proporcionando economias de escala e assegurando a reutilização dessa e de informação temática resultante da atividade de investigação.

19 Unidades I&D

Investigar

Instituto de Investigação e Formação
Avançada (IIFA)

Unidades I&D

Investigadores

Infraestruturas de Investigação

Laboratórios Colaborativos

Redes de Cooperação Científica

Redes Doutorais

Cátedras

Projetos

Publicações



REPOSITÓRIO
UNIVERSIDADE DE ÉVORA

PT | EN

Pesquisar ...

contacto

Entrar:

Login

Área Pessoal
utilizadores autorizados

Editar conta

Serviço de alertas

Publicações por:

Comunidades
& Coleções

Data de publicação

Autor

Título

Assunto

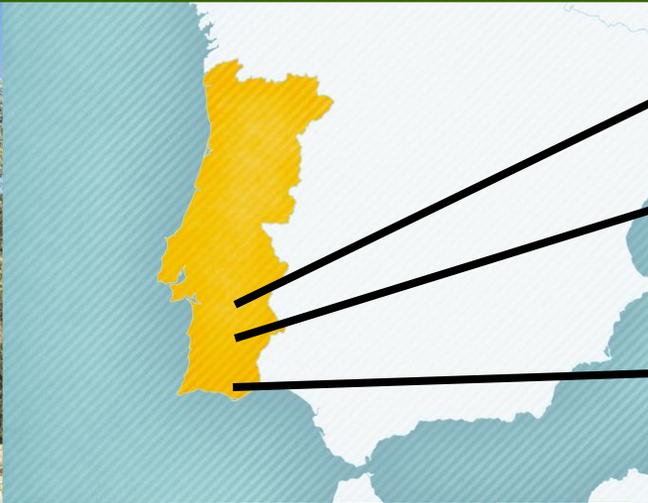
Destaques

Portaria n.º 285/2015 - Diário da República n.º 180/2015, Série I de 2015-09-15

Ministério da Educação e Ciência

Aprova o Regulamento Técnico de Depósito de Teses e Trabalhos de Doutoramento e de Dissertações e Trabalhos de Mestrado a que se refere o n.º 3 do artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto

MED - MEDITERRANEAN INSTITUTE FOR AGRICULTURE, ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



cebal
ALENTEJO BIOTECHNOLOGY CENTER FOR
AGRICULTURE AND AGRO-FOOD



UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

372 Researchers:

- 183 Researchers (PhD)
- 91 PhD Students

98 Technical staff & collaborators



A tendência recente de dados abertos e ciência aberta, exigem plataformas para a distribuição e intercâmbio de dados de investigação que inclua a informação geográfica.

Enquanto os requisitos e benefícios da troca de dados é amplamente discutido, existem propostas sobre como implementar plataformas de dados que:

- permitam a troca de dados da investigação entre investigadores,
- distribuir os resultados e dados ao público interessado.
- reduzir a duplicação na aquisição e processamento de dados com redução dos custos em recursos e pessoas necessários para a investigação e para o apoio à decisão nos sectores público e privado.

Objetivo: concentrar num único local o registo de toda a informação geográfica produzida na e para a região Alentejo

Plataforma aberta, colaborativa e articulada com outras IDE de âmbito internacional, nacional (SNIG), sub-regionais e locais

recorrer a aplicações que aliam as funcionalidades dos Sistemas de Informação Geográfica com as potencialidades da Internet para, de forma simples e intuitiva, pesquisar, visualizar e, em certos casos, transferir informação geográfica relevante no contexto regional. Dado o carácter dinâmico, quer da informação geográfica, quer das soluções tecnológicas, pretende-se que o Portal Geográfico esteja em permanente evolução e desenvolvimento e contribua para a modernização e proximidade da Administração Pública.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MED
MEDITERRANEAN INSTITUTE FOR AGRICULTURE, ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO NA REN
Aplicação que permite a criação de uma planta de localização na REN.

ÓRGÃOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Informação sobre os diferentes Órgãos de Comunicação Social.

QUALIDADE

Reserva Ecológica Nacional - Serviços WMS e Download de ficheiros vectoriais (*)

SELECIONE O MUNICÍPIO
- Selecionar o município -



Permita pesquisar, visualizar e explorar informação geográfica sobre a região Alentejo, produzida por entidades públicas ou privadas; informação de carácter geral e de âmbito mais especializado

CHANGE

Global Change and Sustainability Institute

- **Colaboração regional, nacional e internacional;** Envolver as diferentes entidades regionais e sub-regionais, a academia, os centros de investigação e os municípios
- Definir regras de manutenção e atualização;
- Salvaguarda e divulgação de informação científica;
- Explorar o big data e o *volunteer geodata*
- Garantir a boa gestão dos recursos públicos

Desafios:

- Garantir interoperabilidade entre diferentes fontes de dados
- Manter a atualização dos dados, metadados e serviços web

Obrigada! Gracias!

1º Teresa Batista

mtfb@uevora.pt

Investigadora Auxiliar

IIFA, MED-CHANCE - Universidade de Évora

2º Cármen Carnevalheira

carmen.carvalheira@ccdr-a.gov.pt

Vice-Presidente

CCDR Alentejo

3º Joaquim Condeça

email@gmail.es (Trebuchet, MS, 10)

Chefe da DSIG

CCDR Alentejo

4º João Sardinha

joao.sardinha@cimac.pt

Chefe da UAD

CIMAC