











SIGRIA . sistema de informação
geográfica dos municípios da ria

guião de exploração dos
serviços SIG na web



Associação de Municípios da Ria

ÍNDICE

	Introdução	
	O que é um SIG?	03
	O que é SIGRia?	
	Objectivo	04
	Parcerias	04
	Estrutura	05
	Como aceder aos serviços?	
	URL's de acesso	06
	Aspecto visual de entrada	07
	Informações disponíveis	13
	Como pesquisar informação?	
	Formas de pesquisa	14
	Típos de pesquisa	15
	Mapas e outras informações	
	Introdução	22
	Listagem de mapas existentes	22
	Outros mapas	23
	Ferramentas e funcionalidades	24
	Informações	25
	Notas	26
	Ficha Técnica	27

O Projecto "SIGRIA - Sistemas de informação Geográfica da Ria de Aveiro" é uma aposta da Associação de Municípios da Ria e dos seus onze Municípios associados, em capacitar as suas estruturas e Populações com um relevante instrumento de apoio ao conhecimento, ao planeamento e à gestão do território, aproveitando a oportunidade de financiamento do programa Aveiro Digital 2003/2006.

Os propósitos para os quais os Sistemas de Informação Geográfica foram criados incluem o ordenamento do território, gestão de equipamentos, modelação de ecossistemas, fiscalização e controlo de usos de solo, arranjos paisagísticos e análise de impactos ambientais, planeamento de transportes e infra-estruturas, gestão de redes, entre muitos outros.

Ao tentar encontrar uma definição de SIG, confrontámo-nos com algumas dificuldades, não só porque é um conceito utilizado por um vasto e heterogéneo campo de áreas disciplinares como também pela razão de existirem diferentes formas para definir e clarificar objectos e conceitos.

Das várias definições possíveis optamos por definir um SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG ou GIS – Geographic Information System, do acrónimo em inglês), como um sistema de equipamentos, programas informáticos e procedimentos que apoiam na gestão, manipulação, análise, modelação, visualização e representação do território e dos fenómenos que nele ocorrem.

Possibilitam aos utilizadores uma compreensão especial de localização e acontecimentos, permitindo solucionar problemas complexos.

Os SIG's permitem ainda, integrar, gerir e analisar diferentes tipos de informação (mapas, imagens e textos) de forma a extrair resultados úteis para as diferentes áreas de estudo e aplicações. (ver figuras 1 e 2).

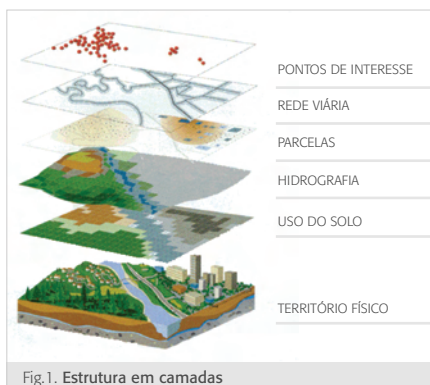


Fig. 1. Estrutura em camadas



Fig. 2. Relação com sectores autárquicos

O que é um SIG?





O QUE É O SIGRIA?



Objectivo

O SIGRIA começou por ser um projecto do Programa Aveiro Digital 2003-2006, cujo objectivo era dotar a AMRia e os onze Municípios associados com núcleos e serviços SIG para a gestão da informação georeferenciada da Região da AMRia, impulsionando os processos de modernização administrativa das Câmaras Municipais e a qualidade de Serviço aos Municípios.

Os resultados alcançados permitem facultar a todos os utilizadores externos e internos o acesso a informação geográfica, entre outras, e a realização de diversas pesquisas de âmbito local (em cada Município) e de âmbito regional (na AMRia).

Parcerias

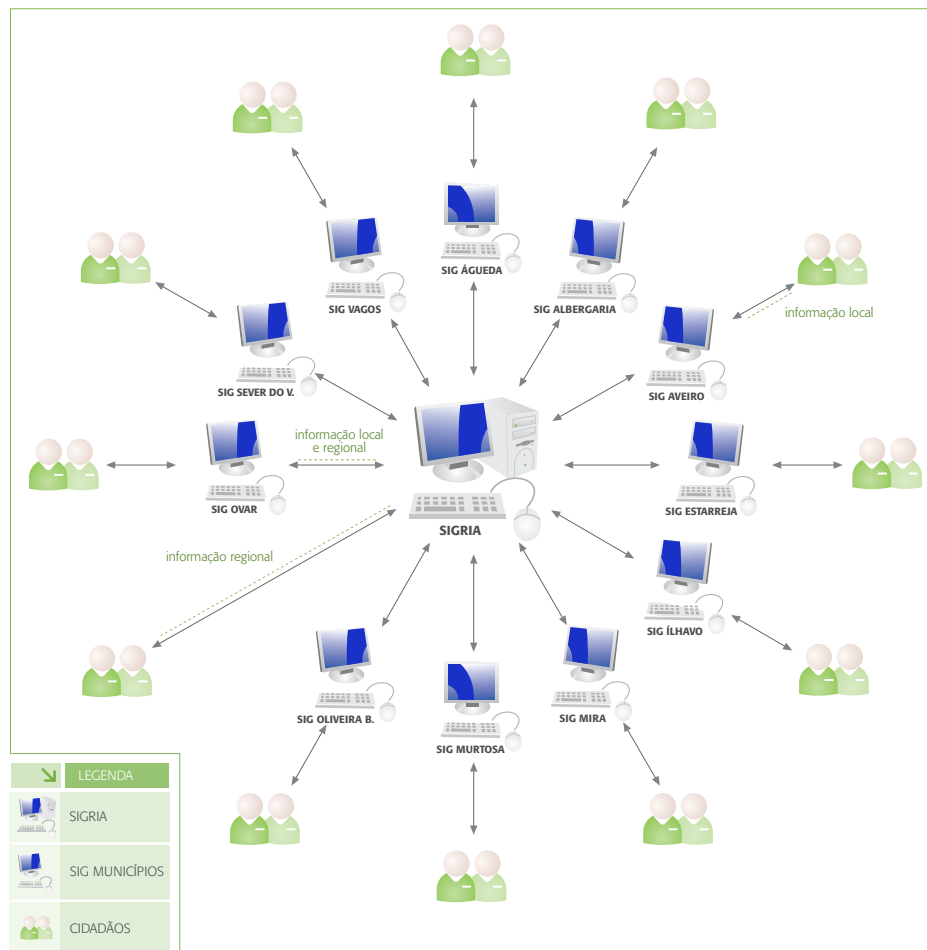
Coordenador: Associação de Municípios da Ria - AMRIA

Parceiros: Município de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga, Vagos.



REDE DE CIRCULAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Estrutura





COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?

Para aceder aos serviços SIG disponíveis por cada um dos núcleos de informação geográfica da região da AMRia terá que utilizar os seguintes endereços:

URL's de acesso

AMRIA	http://www.amria.pt/sigria/sig
Município de Águeda	http://www.cm-agueda.pt/sig
Município de Albergaria-a-Velha	http://www.cm-albergaria.pt/sig
Município de Aveiro	http://www.cm-aveiro.pt/sig
Município de Estarreja	http://sig.cm-estarreja.pt/sig
Município de Ílhavo	http://www.cm-ilhavo.pt/sig
Município de Mira	http://www.cm-mira.pt/sig
Município de Murtosa	http://www.cm-murtosa.pt/sig
Município de Oliveira do Bairro	http://www.sig.cm-ob.pt/sig
Município de Ovar	http://www.cm-ovar.pt/sig
Município de Sever do Vouga	http://www.cm-sever.pt/sig
Município de Vagos	http://www.cm-vagos.pt/sig



COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?



AMRIA . Associação de Municípios da Ria

Aspecto visual de entrada através das páginas institucionais dos Municípios



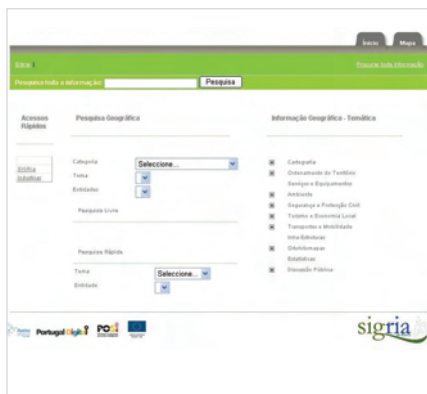
> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



SIG ÁGUEDA . Município de Águeda



> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG

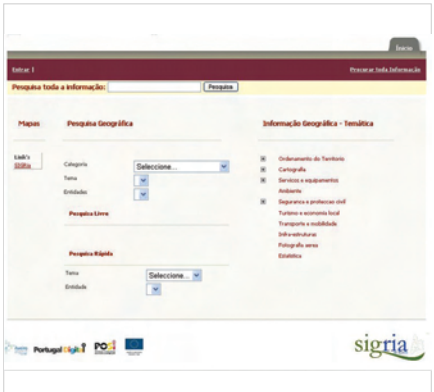


COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?

SIG ALBERGARIA-A-VELHA . Município de Albergaria-a-Velha



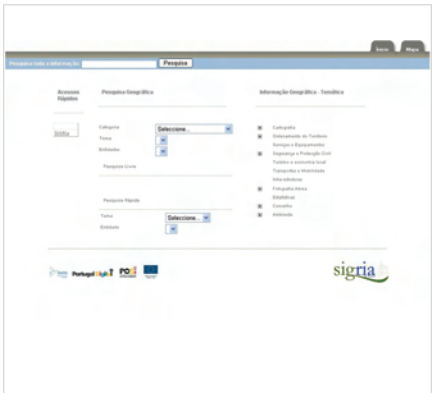
> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



SIG AVEIRO . Município de Aveiro



> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?

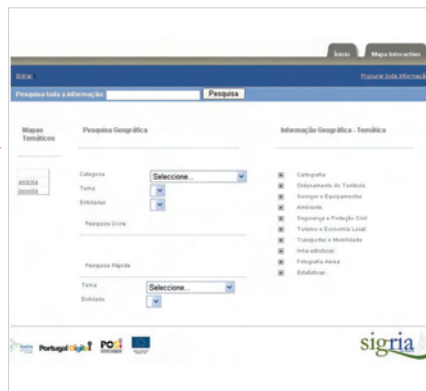


SIG ESTARREJA . Município de Estarreja

SIG Estarreja



> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



SIG ÍLHAVO . Município de Ílhavo

Sig - Ílhavo



> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG

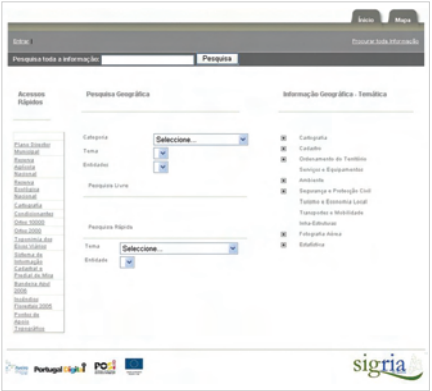


COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?

SIG MIRA . Município de Mira



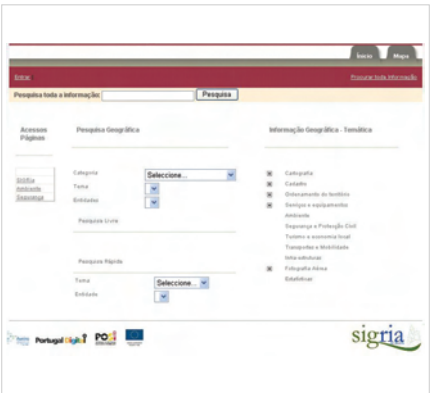
> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



SIG MURTOSA . Município de Murtosa



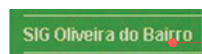
> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



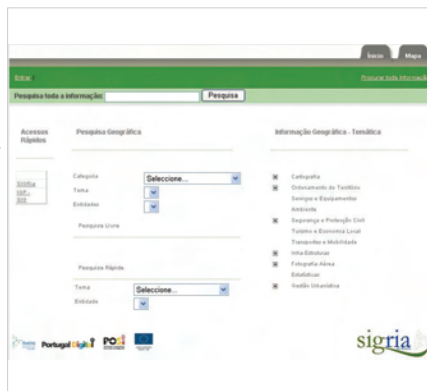
COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?



SIG OLIVEIRA DO BAIRRO . Município de Oliveira do Bairro



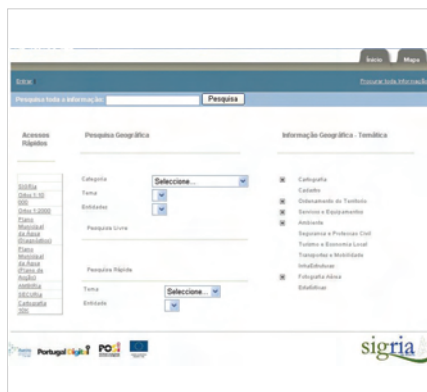
> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



SIG OVAR . Município de Ovar



> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



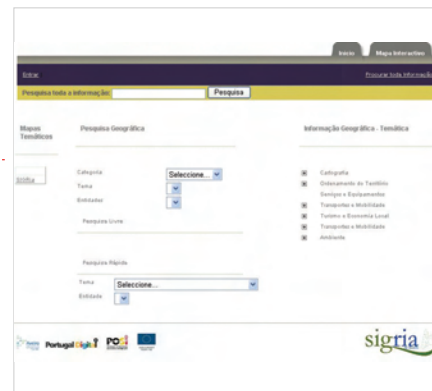


COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?

SIG SEVER DO VOUGA . Município de Sever do Vouga



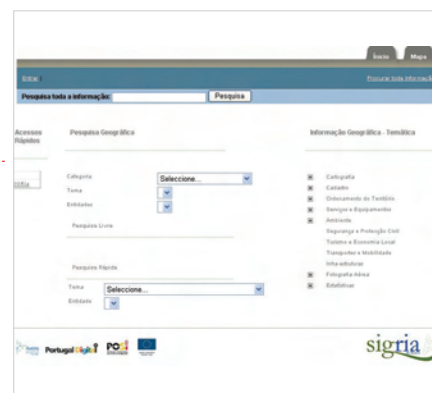
> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



SIG VAGOS . Município de Vagos



> Procure e seleccione o seguinte **botão** de acesso aos serviços SIG



COMO ACEDER AOS SERVIÇOS?




A informação disponibilizada pelos Municípios da AMRia encontra-se organizada e estruturada da seguinte forma:

Informação disponível

Exemplo:

- + Cartografia
- + Cadastro
- + Ordenamento do Território
- + Serviços e Equipamentos
- + Ambiente
- + Segurança e Protecção Civil
- + Turismo e Economia Local
- + Transportes e Mobilidade
- + Infra-estruturas
- + Fotografia Aérea
- + Estatísticas

- + Cartografia
- + Ordenamento do Território
 - + PDM - Ordenamento
- + Serviços e Equipamentos
- + Ambiente
- + Segurança e Protecção Civil
- + Turismo e Economia Local


A selecção deste botão  permite abrir a estrutura em "árvore" e aceder a diversos sub-temas contendo serviços, mapas e regulamentos.

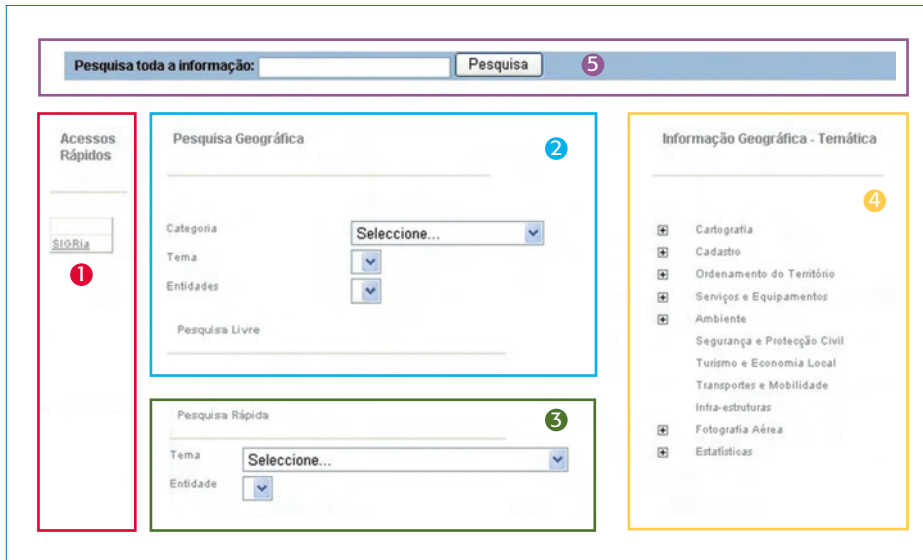


COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?

Formas de pesquisa

As páginas de entrada nos serviços SIG permitem o acesso/pesquisa de informação por cinco processos distintos:

Aviso: Algumas pesquisas, por conterem muita informação, demoram algum tempo a processar os dados. Nestes casos, surge no canto superior direito da página uma chamada de atenção do seguinte tipo: 



Legenda:

- 1 Acessos Rápidos (links)
- 2 Pesquisa Geográfica
- 3 Pesquisa Rápida
- 4 Informação Geográfica Temática
- 5 Pesquisa de Informação

COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?



PESQUISA DO TIPO **ACESSOS RÁPIDOS** 1

Neste tipo de pesquisa são disponibilizados links úteis. Todos os Municípios da região AMRia disponibilizam um link de acesso directo ao serviço SIG de âmbito regional - SIGRia.

A AMRia faculta o mesmo tipo de acessos directos aos respectivos serviços SIG de cada um dos Municípios associados.

Abaixo apresentam-se imagens dos dois exemplos referidos:

Tipos de pesquisa





COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?

PESQUISA DO TIPO **PESQUISA GEOGRÁFICA** ②

Este tipo de pesquisa permite aceder à informação através de 3 níveis de selecção predefinidos.

A 3 níveis de selecção: categoria, tema e entidades

Para utilizar este tipo de pesquisa deve começar por seleccionar uma **"categoria"**, seguida da selecção de um **"tema"** de entre as opções apresentadas. Ao seleccionar o **tema** surge uma caixa de pesquisa livre onde poderá inserir o texto de acordo com o objecto que pretende procurar. O utilizador poderá optar por seleccionar a entidade duma lista predefinida ou pesquisar as entidades cujos nomes contêm determinado texto, como exemplificado nas figuras seguintes:

B Selecção da categoria

C Categoria seleccionada

COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?



Pesquisa Geográfica

Categoria: **Serviços e Equipamentos**

Tema: **Selecione...**

Entidades: **Selecione...**

Pesquisa Livre

Selecione...

- Equipamentos Desportivos
- Equipamentos Escolares
- Equipamentos de Saúde
- Farmácias
- Igrejas / Capelas

C Selecção de tema

Pesquisa Geográfica

Categoria: **Serviços e Equipamentos**

Tema: **Equipamentos de Saúde**

Entidades: **Selecione...**

Pesquisa Livre

Pesquisa livre em Equipamentos de Saúde

Pesquisa

D Tema seleccionado

Pesquisa Geográfica

Categoria: **Serviços e Equipamentos**

Tema: **Equipamentos de Saúde**

Entidades: **Selecione...**

Pesquisa Livre

Pesquisa livre em Equipamentos de Saúde

Pesquisa Rápida

Tema: **Selecione...**

Entidade: **Selecione...**

- Centro Saúde de Vagos
- Clínica Médica (Calvão)
- Ext. Saúde da Gafanha da Boa Hora
- Ext. Saúde de Calvão
- Ext. Saúde de Covão do Lobo
- Ext. Saúde de Fonte de Angeão
- Ext. Saúde de Ponte de Vagos
- Ext. Saúde de Sosa
- Futuro Centro de Saúde de Vagos
- Posto Médico de Ouça
- Posto Médico de Sta. Catarina

E Selecção de entidades

Pesquisa Geográfica

Categoria: **Serviços e Equipamentos**

Tema: **Equipamentos de Saúde**

Entidades: **Centro Saúde de Vagos**

Ver Mapa

Pesquisa Livre

Pesquisa livre em Equipamentos de Saúde

Pesquisa

F Selecção de "ver mapa"

Pesquisa Geográfica

Categoria: **Serviços e Equipamentos**

Tema: **Equipamentos de Saúde**

Entidades: **Selecione...**

Pesquisa Livre

Pesquisa livre em Equipamentos de Saúde

centro

Pesquisa

1 Resultados da Pesquisa

Registos: **Resultados**

Mapa: **Centro Saúde de Vagos**

Mapa: **Futuro Centro de Saúde de Vagos**

G Utilização do campo pesquisa livre.



COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?

Em qualquer dos casos, seleccionando [Ver Mapa](#) surge uma janela nova com a entidade pesquisada, centrada no mapa, tal como exemplificado na figura seguinte:



H Mapa resultante da pesquisa

PESQUISA DO TIPO **PESQUISA RÁPIDA** ③

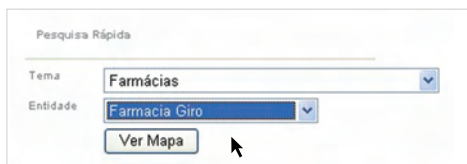
Este tipo de pesquisa permite aceder à informação através de 2 níveis de selecção predefinidos.



A 2 níveis de selecção

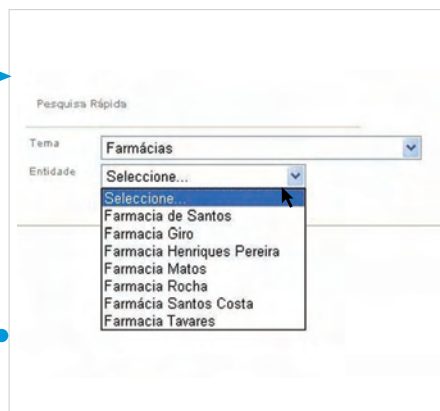


B Selecção de tema



D Entidade seleccionada

Para utilizar esta pesquisa deverá começar por seleccionar o botão **Ver Mapa**, tal como demonstrado nas figuras seguintes:



C Selecção de entidade

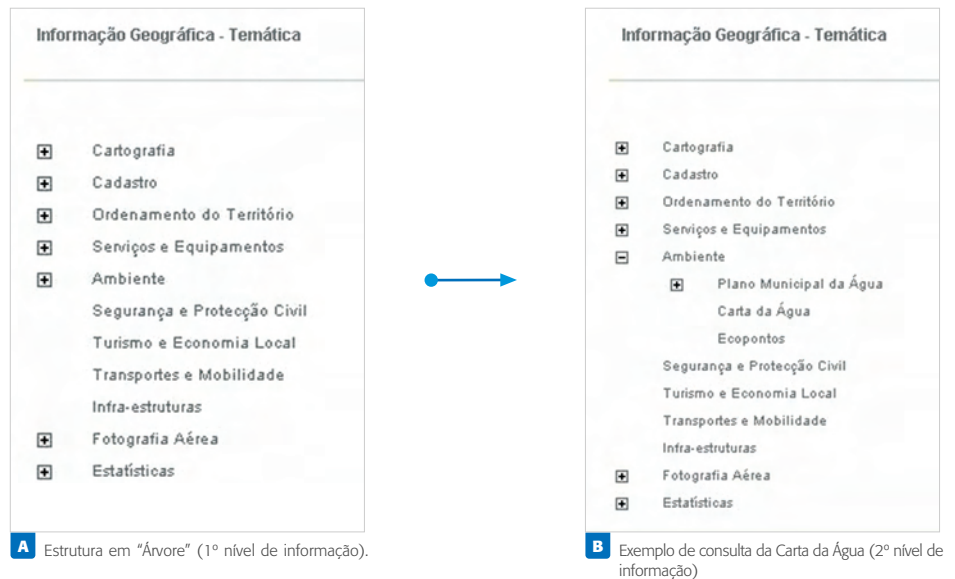




COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?

PESQUISA DO TIPO **PESQUISA TEMÁTICA** 4

Este tipo de pesquisa permite-lhe aceder directamente a mapas ou regulamentos segundo uma estrutura em “árvore”, comum a todos os Municípios, de acordo com o seguinte modelo:



Para aceder aos mapas ou regulamentos deverá navegar pelos sub níveis da “árvore”. A navegação é feita pela selecção do símbolo que indica a existência de mais informação associada.

COMO PESQUISAR INFORMAÇÃO?



PESQUISA DO TIPO **PESQUISA TODA A INFORMAÇÃO** 5

Esta pesquisa permite encontrar toda a informação existente associada a uma ou várias palavras-chave. Para isso deverá digitar o texto a pesquisar na respectiva caixa e seleccionar o botão **Pesquisa**. Ver exemplo de pesquisa de informação existente sobre ecopontos.



A Pesquisa por palavra-chave

Após seleccionar o botão **Pesquisa**, surge uma informação do número de resultados existentes. Ao seleccionar o Link correspondente à descrição, surge outro tipo de informação mais pormenorizada e onde poderá aceder ao mapa ou regulamento respectivo. Ver sequência das figuras respectivas.



Data	Descrição	Categoria/Tema
10-27-06	Localização dos Ecopontos	Ecopontos

B Número de resultados existentes



Localização dos Ecopontos	
Serviço:	Ecopontos
Departamento:	Dep. Ambiente
Consultar:	Ver Mapa (http://www.cm-vagos.pt/webSite/ecopontos/viewer.html) - (Serviço ArcIMS-ecop)
Data:	sexta-feira, 27 de Outubro de 2006
Descrição:	Localização dos Ecopontos

C Informação pormenorizada



MAPAS E OUTRAS INFORMAÇÕES

Introdução

A criação de bases de informação geográfica são processos que nunca se poderão considerar concluídos porque, à medida que os sistemas se vão desenvolvendo requerem contínua manutenção e actualização dessa informação.

Sendo o território um sistema em permanente mutação, os SIG's devem esforçar-se por acompanhar e/ou antecipar essas alterações, de forma a constituírem uma base de conhecimento fiável, com a permanente recolha, organização, produção e actualização de informação necessária para a monitorização e actualização dos processos de gestão do território, dos recursos e dos equipamentos. De salientar, o trabalho já em curso nos departamentos de ambiente, protecção civil, planeamento e obras particulares que utilizam diariamente as ferramentas SIG na gestão da sua informação. Trabalho este proveniente de projectos também financiados pelo Programa Aveiro Digital 2003-2006.

A informação sobre mapas e cartografia são a pedra basilar de qualquer SIG, sendo instrumentos fundamentais para a análise e compreensão do território.

Os diferentes núcleos de informação geográfica da região AMRia permitem consultar um conjunto de dados associados a mapas e cartografia.

Listagem de mapas existentes

Listagem de Mapas Disponíveis:

Cartografia Topográfica à escala 1: 10 000

Ordenamento do Território e Regulamentos

Plano Intermunicipal - Unir@Ria (só disponível no SIG da AMRia)

Carta da Água

Carta de Riscos

Meios e Recursos de Segurança

Fotografias Aéreas à escala 1:10 000



MAPAS E OUTRAS INFORMAÇÕES

Outros mapas

Em cada Município poderá ainda encontrar vários outros Mapas consoante os trabalhos desenvolvidos pelos próprios.

Listam-se de seguida alguns exemplos:

Indústrias
Rede Viária
Educação
Saúde
Ecopontos
Planos de Pormenor
Cadastro
Plantas de Localização
Telecomunicações



FERRAMENTAS E FUNCIONALIDADES

Biblioteca de ferramentas

Ferramentas para navegação/exploração nos mapas e respectivas funcionalidades
Exemplo duma barra de ferramentas:



FERRAMENTA	DESCRIÇÃO	FUNCIONALIDADE
	APROXIMAR	Permite aproximar a área visível do mapa através de um click ou do desenho de uma "caixa".
	AFASTAR	Permite afastar a área visível do mapa através de um click ou do desenho de uma "caixa".
	VISTA GLOBAL	Permite visualizar a extensão global do mapa através de um click .
	VISTA ANTERIOR	Permite voltar à área visível anterior através de um click .
	MOVER	Permite mover o mapa em todas as direcções através de um click e arrastando o cursor.
	INFORMAÇÃO	Permite visualizar informação sobre a entidade seleccionada. Nota: Para identificar um tema deverá colocá-lo activo. Ex:
	IMPRIMIR	Permite definir o formato e a escala de impressão gerando uma página de pré-visualização.
	VISTA AÉREA	Permite abrir e fechar a janela da vista aérea que identifica a localização relativamente ao mapa global.
	PESQUISA	Permite a pesquisa de entidades no tema activo, em função de um texto inserido. Os resultados são apresentados sob a forma de listagem e seleccionados no mapa, podendo ser visualizados individualmente.
	INFORMAÇÃO TOTAL	Permite obter informação da totalidade dos elementos visíveis e não visíveis.
	AJUDA	Permite obter ajuda adicional acerca das ferramentas disponibilizadas no mapa.

Nota: Para além destas ferramentas poderão estar disponíveis outras, que aqui não se faz referência. Nestes casos, a AJUDA deverá disponibilizar informação auxiliar sobre a forma de utilização das mesmas.



Para mais informações ou esclarecimento de dúvidas contactar:

AMRIA. Associação de Municípios da Ria

tel. (+351) 234 377 650
fax. (+351) 234 377 659
e.mail: amria@amria.pt
url: <http://www.amria.pt>

Município de Águeda

tel. (+351) 234 610 070
fax. (+351) 234 610 078
e.mail: geral@cm-agueda.pt
url: <http://www.cm-agueda.pt>

Município de ALbergaria-a-Velha

tel. (+351) 234 529 300
e.mail: geral@cm-albergaria.pt
url: <http://www.cm-albergaria.pt>

Município de Aveiro

tel. (+351) 234 406 300
fax. (+351) 234 406 301
e.mail: geral@cm-aveiro.pt
url: <http://www.cm-aveiro.pt>

Município de Estarreja

tel. (+351) 234 840 600
fax. (+351) 234 840 607
e.mail: geral@cm-estarreja.pt
url: <http://www.cm-estarreja.pt>

Município de Ílhavo

tel. (+351) 234 324 305
fax. (+351) 234 329 601
e.mail: geral@cm-ilhavo.pt
url: <http://www.cm-ilhavo.pt>

Município de Mira

tel. (+351) 231 480 550
fax. (+351) 231 458 185
e.mail: geral@cm-mira.pt
url: <http://www.cm-mira.pt>

Município de Murtosa

tel. (+351) 234 831 550
e.mail: geral@cm-murtosa.pt
url: <http://www.cm-murtosa.pt>

Município de Oliveira do Bairro

tel. (+351) 234 732 100
fax. (+351) 234 732 112
e.mail: cmob@cm-ob.pt
url: <http://www.cm-ob.pt>

Município de Ovar

tel. (+351) 256 581 300
fax. (+351) 256 586 611
e.mail: geral@cm-ovar.pt
url: <http://www.cm-ovar.pt>

Município de Sever do Vouga

tel. (+351) 234 555 566
fax. (+351) 234 552 982
e.mail: cm-sever@cm-sever.pt
url: <http://www.cm-sever.pt>

Município de Vagos

tel. (+351) 234 799 600
fax. (+351) 234 799 608
e.mail: cmvagos@cm-vagos.pt
url: <http://www.cm-vagos.pt>

FICHA TÉCNICA

Título

Guião de Exploração dos serviços SIG na web

Propriedade

AMRIA . Associação de Municípios da Ria
Rua do Carmo, 20, 1º
3800-127 AVEIRO
tel. 00351 234 377 650
fax. 00351 234 377 659
e.mail: amria@amria.pt
www.amria.pt

Edição

AMRIA - Associação de Municípios da Ria

Design e Impressão

Agenda Comum, Comunicação

Tiragem

3000 exemplares



AMRIA . Associação de Municípios da Ria

Rua do Carmo, 20, 1º

3800-127 AVEIRO

tel. 00351 234 377 650

fax. 00351 234 377 659

e.mail: amria@amria.pt

www.amria.pt

Municípios associados:

Município de Águeda

Município de Albergaria-a-Velha

Município de Aveiro

Município de Estarreja

Município de Ílhavo

Município de Mira

Município de Murtosa

Município de Oliveira do Bairro

Município de Ovar

Município de Sever do Vouga

Município de Vagos

