

JIIIDE 2014

V Jornadas Ibéricas de Infraestruturas de Dados Espaciais

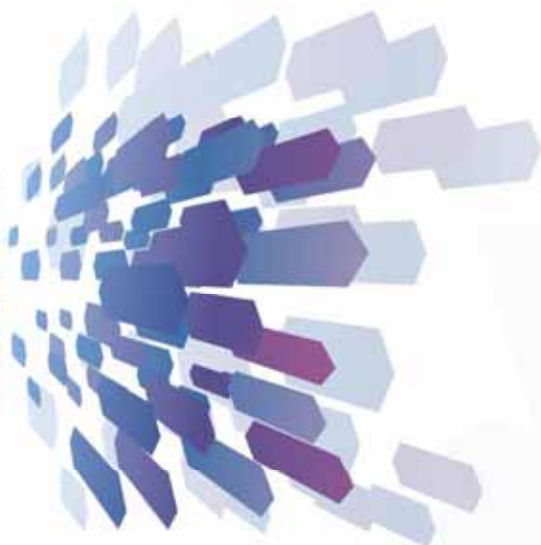
Lisboa | 5 - 7 novembro 2014



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL



JIIIDE 2014



O Sistema Nacional de Informação Geográfica

Direção-Geral do Território
Paulo Patrício

Sistema Nacional de Informação Geográfica - SNIG

- Infraestrutura nacional de dados espaciais que através do seu geoportal, permite pesquisar, visualizar e explorar a informação geográfica sobre o território nacional, produzida por entidades públicas ou privadas.
- Plataforma para acompanhamento das atividades relacionadas com a aplicação em Portugal da diretiva europeia INSPIRE - INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe.

SNIG – Conceito

- As entidades registam-se e submetem os metadados de dados e de serviços da informação geográfica que produzem, respeitando o Perfil Nacional de Metadados.
- Objetivo : concentrar num único local o registo de toda a informação geográfica regularmente produzida em Portugal, Os dados podem também ser visualizados no geoportal, através de serviços de dados geográficos, caso a entidade que os submete assim o pretenda.



SNIG – Conselho de Orientação

Artigo 5º Decreto-Lei n.º180/2009, de 7 de agosto

- *“Aprovar as orientações estratégicas e os objectivos gerais do SNIG”*
- *“Zelar para que se conceda às autoridades públicas a possibilidade técnica de cruzar os seus conjuntos e serviços de dados geográficos na Internet”*
- *“Promover a boa articulação entre os membros da rede do SNIG, apreciar e pronunciar-se sobre eventuais situações de divergência de interesses”*
- *“Aprovar a programação dos trabalhos que permitam a constituição e operacionalidade efectiva do SNIG, bem como os correspondentes planos de financiamento e a participação de cada serviço integrado nos custos”*
- *“Dar parecer sobre as normas técnicas nacionais em matéria de informação geográfica”*
- *“Dar parecer sobre a fixação das taxas pela partilha de dados propostas pelas autoridades públicas envolvidas”*
- *“Emitir os pareceres que lhe sejam solicitados no âmbito do presente decreto –lei”*

SNIG – Conselho de Orientação

Configuração atual:

- Direção-Geral do Território
- Agência Portuguesa do Ambiente
- Associação Nacional dos Municípios Portugueses
- Autoridade Nacional de Protecção Civil
- Instituto da Conservação da Natureza e Florestas
- Instituto Geográfico do Exército
- Instituto Hidrográfico
- Instituto Nacional de Estatística
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia

A incluir:

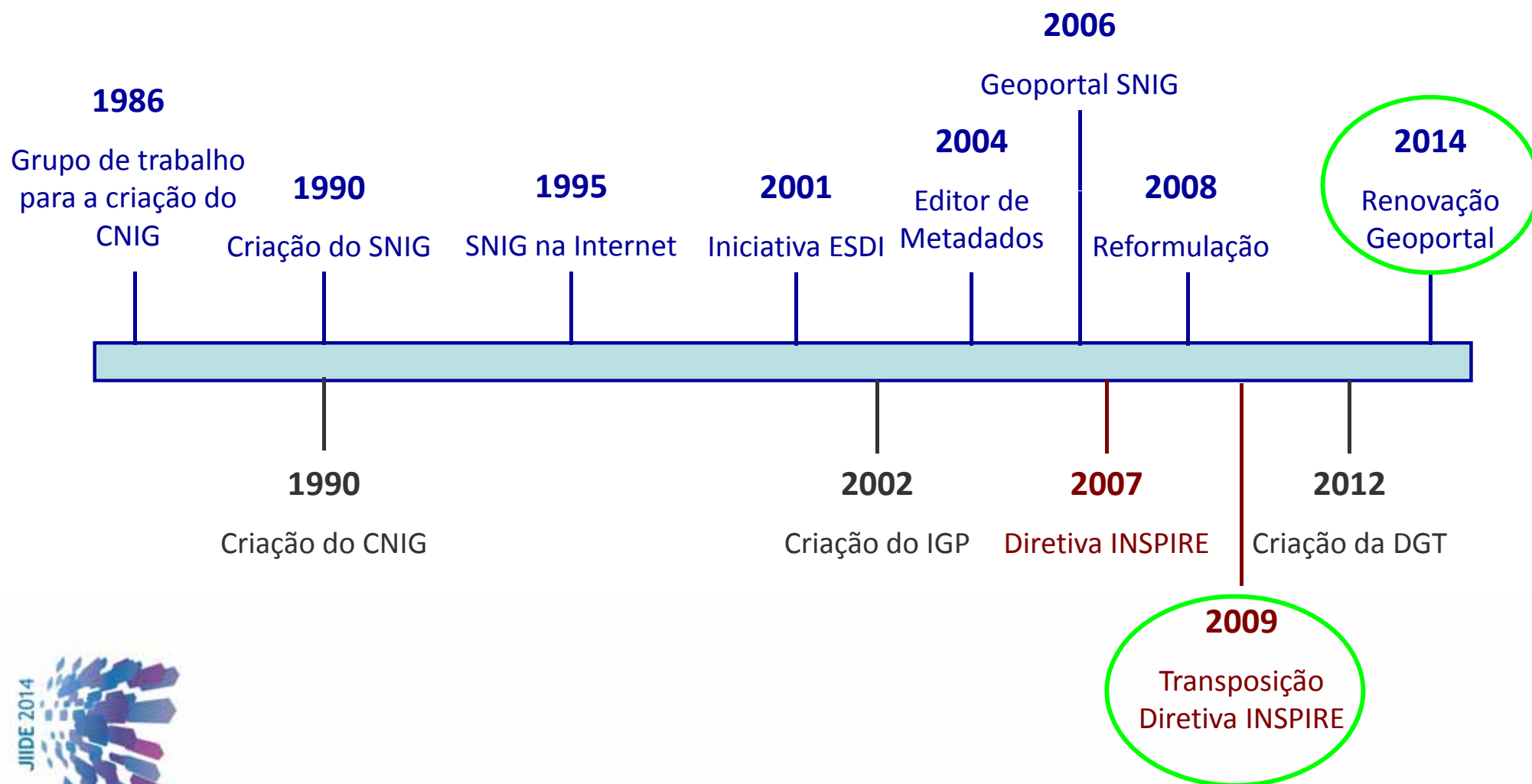
- Instituto do Mar e da Atmosfera
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional
- Direção-Geral da Política do Mar
- Secretaria Regional do Turismo e Transportes da Região Autónoma dos Açores
- Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais da Região Autónoma da Madeira

**Revisão do Decreto-Lei
n.º180/2009, de 7 de agosto**



SNIG – Enquadramento Histórico

- Marcos históricos na evolução do SNIG



SNIG - Diretiva INSPIRE

- A Direção-Geral do Território é o Ponto de Contacto Nacional INSPIRE
- Acompanhar a aplicação da Diretiva INSPIRE:

“...os Estados-Membros devem acompanhar a aplicação e utilização das respectivas infra-estruturas de informação geográfica e apresentar relatórios sobre a aplicação da directiva.”
- Monitorização anual:

Cálculo dos indicadores com base na Lista dos conjuntos e Serviços de Dados Geográficos de cada Estado Membro
- Relatórios trianuais:

Organização, Coordenação e garantia de qualidade dos dados
Contributos para o funcionamento e coordenação da infraestrutura
Utilização da infraestrutura de informação geográfica
Acordos de partilha de dados entre autoridades públicas
Custos e benefícios associados à implementação da directiva e exemplos de benefícios



SNIG - Diretiva INSPIRE

- Constituída uma rede de Rede de Pontos Focais INSPIRE Core que abrange as autoridades públicas formalmente responsáveis pela produção dos conjuntos de dados geográficos e serviços nacionais enquadrados nos temas enumerados nos três Anexos da Diretiva

Anexo I

1. Sistemas de referência
2. Sistemas de quadriculas geográficas
3. Toponímia
4. Unidades administrativas
5. Endereços
6. Parcelas cadastrais
7. Sítios protegidos

Anexo II

1. Altitude
2. Ocupação do solo
3. Ortoimagens
4. Geologia

Anexo III

1. Unidades Estatísticas
2. Edifícios
3. Solo
4. Uso do Solo
5. Saúde humana e segurança
6. Serviços de utilidade pública e dos Estado
7. Instalações de monitorização do ambiente
8. Instalações industriais e de produção
9. Instalações agrícolas e aquícolas
10. Distribuição da população-demografia
11. Zonas de gestão/restricção/regulamentação e unidades de referência
12. Zonas de risco natural
13. Condições atmosféricas
14. Características geometeorológicas
15. Características oceanográficas
16. Regiões marinhas
17. Regiões biogeográficas
18. Habitats e biótopos
19. Distribuição das espécies
20. Recursos energéticos
21. Recursos minerais



SNIG - Diretiva INSPIRE

- Entidades da Rede de Pontos Focais INSPIRE Core

Administração Central do Sistema de Saúde
Agência Portuguesa do Ambiente
ANA -Aeroportos de Portugal
Autoridade Nacional de Protecção Civil
Autoridade Tributária e Aduaneira
Correios de Portugal
Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
Direção-Geral do Património Cultural
Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
Direcção Geral de Energia e Geologia
Direcção Geral de Saúde
Direcção Geral do Território
Estradas de Portugal
Gabinete de Estratégia e Planeamento
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
Instituto da Mobilidade e dos Transportes

Instituto da Vinha e do Vinho
Instituto de Financiamento da Agricultura e das Pescas
Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias
Instituto Geográfico do Exército
Instituto Hidrográfico
Instituto Nacional da Aviação Civil
Instituto Nacional de Emergência Médica
Instituto Nacional de Estatística
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária
Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Laboratório Nacional de Energia e Geologia
Navegação Aérea de Portugal
Rede Ferroviária Nacional
Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais da Região Autónoma da Madeira
Secretaria Regional do Turismo e Transportes da Região Autónoma dos Açores



SNIG - Diretiva INSPIRE

- Alguns dados da Monitorização 2014

Metadados (CDG e Serviços)	
Existência de Metadados	86%
Conformidade dos metadados	57%
Metadados em serviços de pesquisa	50%
Total de metadados (CGD e Serviços)	1572

CDG	Anexo I	Anexo II	Anexo III	Total
CDG com cobertura geográfica integral	98%	99%	97%	97%
CDG com metadados	98%	99%	72%	84%
CDG com metadados em conformidade	90%	46%	40%	53%
Número de CDG	302	346	766	1414

Número de Serviços	Total
Serviços de Pesquisa	3
Serviços de Visualização	140
Serviços de Descarregamento	15
Serviços Total	158

Tipo de Serviços	
Metadados em serviços de pesquisa	50%
CDG em serviços de visualização e descarregamento	6%

SNIG – Renovação 2014

- Atualização tecnológica da arquitetura da plataforma
- Renovação do *design*
- Diversificação do método de registo de metadados
- Configuração e publicação de serviços INSPIRE
- Novas funcionalidade de pesquisa
 - Escala
 - Resolução
 - Produtor
 - Tipo de Recurso
 - ...etc
- Introdução de novas possibilidades de visualização e confronto entre temas
- ...etc.



SNIG – Renovação 2014

- <http://snig.dgterritorio.pt/portal>

snig Sistema Nacional de Informação Geográfica

Winner of the European SDI Best Practice Award 2009

A+ A-

CATÁLOGO VISUALIZADOR APLICAÇÕES GEOCOMUNIDADE

SNIG

- Início
- Apresentação
- Como integrar a Rede
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

INICIAR SESSÃO

Utilizador:

Senha:

Iniciar

[Recuperar Senha?](#)

[Registo](#)

NOVIDADES

- Últimos Registos Publicados
- Notícias

Bem vindo ao SNIG!

Atualizado em Terça, 05 Agosto 2014 18:47 Administrador

O Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) é a infra-estrutura nacional de dados espaciais e, através do seu geoportal, permite pesquisar, visualizar e explorar a informação geográfica sobre o território nacional, produzida pelas entidades oficiais e também por privados. É igualmente um espaço de contacto para dinamizar, articular e organizar as actividades ligadas a esta temática em Portugal e no contexto da directiva europeia INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe).

PESQUISA

VISUALIZADOR

GEOCOMUNIDADE

APLICAÇÕES

NOTÍCIAS

INSPIRE

COMPETE

Contactos Ficha Técnica RSS SNIG

✓ CSS ✓ XHTML

SNIG – Renovação 2014

- Submeter Metadados



Sistema Nacional
de Informação
Geográfica



Winner of the
European SDI
Best Practice
Award 2009



CATÁLOGO

VISUALIZADOR

APLICAÇÕES

GEOCOMUNIDADE

SNIG

- Início
- Apresentação
- Como integrar a Rede
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

INICIAR SESSÃO

- Dados Perfil
- Metadados
- Repositórios

[Terminar Sessão](#)

NOVIDADES

- Últimos Registos Publicados
- Notícias

Metadados

Gestão Metadados [Criar](#) [Upload](#) [Validar](#) [My Licenses](#) [security.manager / license.manager](#) [service.monitor](#)

Título do documento:

UUID do Documento:

UUID do site:

Proprietário:

Estado: Método de publicação: Protocolo:

Alteração entre: e (aaaa-mm-dd)

[Pesquisar](#)

Para os registos seleccionados: [Executar](#)

Nenhum resultado encontrado.

☐	Opção	Título	Proprietário	Estado	Método	Data
--------------------------	-------	--------	--------------	--------	--------	------

SNIG – Renovação 2014

- Criar Metadados Online

SNIG

- Início
- Apresentação
- Como integrar a Rede
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

INICIAR SESSÃO

- Dados Perfil
- Metadados
- Repositórios

Terminar Sessão

NOVIDADES

- Últimos Registos Publicados
- Notícias

Metadados

[Gestão Metadados](#) [Criar](#) [Upload](#) [Validar](#) [My Licenses](#) [security.manager / license.manager](#) [service.monitor](#)

Guardar como rascunho

Submeter Metadados

INSPIRE (Conjuntos de Dados Geográficos)

Metametadados

Referência

Identificação

Distribuição

Qualidade

Identificação

Citação

Resumo

Contacto

Thumbnail

Palavras-Chave

Restrições

Recurso

Título do Recurso

Data de Referência

+

-

◀

▶

Data

Tipo de Data

Data de Publicação ▼

Identificador Único do Recurso

+

-

◀

▶

☒ URI

☐ Código e Espaço de Nomes

Código

{0DDAEC74-17EE-4AD4-A160-608934AF8C6C}

* Campos a bold e itálico obrigatórios

SNIG – Renovação 2014

- Pesquisa no Catálogo

CATÁLOGO

- Entidades Responsáveis

Anexos INSPIRE

- Temáticas INSPIRE Anexos I e II
- Temáticas INSPIRE Anexo III
- Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

SNIG

- Início
- Apresentação
- Como integrar a Rede
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

INICIAR SESSÃO

- Dados Perfil
- Metadados
- Repositórios

Terminar Sessão
NOVIDADES

- Últimos Registos Publicados
- Notícias

CATÁLOGO

CATÁLOGO**NAVEGAR****QUESTÕES**

» Palavra(s) a Pesquisar

Pesquisar**Limpar****Ajuda**

Minhas Pesquisas

Guardar

» Critérios Alfanuméricos**CATÁLOGOS**

Resultados de: Geoportal SNIG

Clique para seleccionar catálogos diferentes ou configurar a pesquisa.

TIPO/FORMATO ☐ Serviços de Mapas

ESCALA de 1: a 1:

RESOLUÇÃO de: a: (metros)

DATA DE REFERÊNCIA

☒ Data Criação ☐ Data Publicação ☐ Data Revisão ☐ Extensão

De: (aaaa-mm-dd)

Até: (aaaa-mm-dd)

[Opções adicionais para Pesquisa Avançada](#)

» Critérios Geográficos

☒ Qualquer ☐ Intersectados pela extensão ☐ Contidos na extensão



Ir para: 
(Ex: Rua Julieta Ferrão, Lisboa)

Pesquisar

JIIIDE 2014



SNIG – Renovação 2014

• Pesquisas Avançadas

CATÁLOGO

- Entidades Responsáveis
- Anexos INSPIRE
 - Temas INSPIRE Anexos I e II
 - Temas INSPIRE Anexo III
- Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

SNIG

- Início
- Apresentação
- Como integrar a Rede
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

INICIAR SESSÃO

- Dados Perfil
- Metadados
- Repositórios

[Terminar Sessão](#)

NOVIDADES

- Últimos Registos Publicados
- Notícias

CATALOGO

CATÁLOGO
NAVEGAR
QUESTÕES

» **Palavra(s) a Pesquisar**

Pesquisar
Limpar
Ajuda

» **CrITÉrios Alfanuméricos**

CATÁLOGOS

Resultados de: Geoportal SNIG
Clique para seleccionar catálogos diferentes ou

TIPO/FORMATO ☐ Serviços de Mapas

ESCALA de 1: a 1:

RESOLUÇÃO de: a:

DATA DE REFERÊNCIA

☒ Data Criação ☐ Data Publicação ☐

De: (aaaa-mm-aa) Até: (aaaa-mm-aa)

[Opções adicionais para Pesquisa Avançada](#)

» **CrITÉrios Geográficos**

☐ Qualquer ☒ Intersectados pela exte

Ir para:
(Ex.: Rua Julieta Ferrão, Lisboa)

Pesquisar

Minhas Pesquisas

Guardar

Resultados 1-10 de 622 registos(s)

1
2
3
4
5
Última

☐ Expandir resultados Aproximar aos resultados Aproximar à área de pesquisa

Opções adicionais para Pesquisa Avançada

PALAVRA-CHAVE

TÍTULO

RESUMO

PRODUTOR

CATEGORIA

- ☐ Agricultura Pesca e Pecuária
- ☐ Águas Interiores
- ☐ Altimetria e Batimetria
- ☐ Ambiente

TEMAS INSPIRE

- ☐ Altitude (ANEXO II)
- ☐ Características geometeorológicas (ANEXO III)
- ☐ Características oceanográficas (ANEXO III)
- ☐ Condições atmosféricas (ANEXO III)

TIPO DE RECURSO

TIPO DE SERVIÇO

ORDENAÇÃO

OK
Cancelar

Ver resultados através de REST

API: [GEORSS](#) [ATOM](#) [HTML](#) [FRAGMENT](#) [KML](#) [JSON](#) [CSV](#)

SNIG – Renovação 2014

Resultados da Pesquisa

CATÁLOGO

Geoportal - Google Chrome

snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BDC8

Direcção Geral do Território - SNIG - Detalhes dos Metadados

[Detalhes](#)
[Rever](#)
[Relações](#)
[Pré-visualização](#)

Rota dos Faróis em Portugal

Metadados

Identificador dos Metadados: d23b1c3c7511437b9cb255fb722d427a
Idioma dos Metadados: Português
Tipo de Recurso: Conjunto de Dados Geográficos
Contacto do Responsável pelos Metadados:
Nome do Responsável: Teresa Noémia de Deus Ferreira
Nome da Organização: Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana
Função: Autor
Informação do Contacto:
Telefone: 219427780
Fax: 219427789
Morada: Forte de Sacavém, Rua do Forte Monte Cintra
Cidade: Sacavém
Código Postal: 2685-141
País: Portugal
Correio Eletrónico: tdferreira@ihru.pt
Contacto do Responsável pelos Metadados:
Nome do Responsável: Cláudia Santos Morgado
Nome da Organização: Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana
Função: Contacto
Informação do Contacto:
Telefone: 219427780
Fax: 219427789
Morada: Forte de Sacavém, Rua do Forte Monte Cintra
Cidade: Sacavém
Código Postal: 2685-141
País: Portugal
Correio Eletrónico: cmorgado@ihru.pt
Data dos Metadados: 2013-04-02

Identificação

Resumo: O Farol, equipamento de gestão de tráfego marítimo através de uma luz de acordo com a época de construção, a sua localização e o tipo de material utilizado na assinalar o relevo da costa e os seus perigos para a navegação marítima, desde o século XVIII até aos dias atuais, os faróis na faixa costeira de Portugal continental. A partir de 1758, por alvará pombalino...

1-40

[Primeira](#)
[<](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[>](#)
[Última](#)

[Ver resultados](#)
[Aproximar aos resultados](#)
[Aproximar à pesquisa](#)

[Os Impérios do Espírito Santo da Ilha Terceira](#)

[Os Faróis em Portugal](#)

Equipamento de gestão de tráfego marítimo através de uma luz de acordo com a época de construção, a sua localização e o tipo de material utilizado na sua assinalar o relevo da costa e os seus perigos para a navegação marítima, desde o século XVIII até aos dias atuais, os faróis na faixa costeira de Portugal continental. A partir de 1758, por alvará pombalino...

[Atualizar](#)
[Detalhes](#)
[Detalhes \(Impr.\)](#)
[XML](#)

[As Casas de Resco - Rota 1 Grande Lisboa](#)

[Zona espacial de sondagens geotécnicas realizadas em São Miguel pelo Laboratório Regional de Engenharia Civil](#)

[Escala 1:5000 da ilha do Pico](#)

[Simetria Costeira - Portugal Continental](#)

[Altimétrica do Concelho de Guimarães - 2003](#)

[CORINE Land Cover Alterações 1990-2000 para a Região Autónoma dos Açores](#)

[CORINE Land Cover 1990 para a Região Autónoma dos Açores](#)

[CORINE Land Cover 1990, 2000 e 2006 para a ilha do Corvo - Região Autónoma dos Açores \(WMS\)](#)

Os dados estão disponíveis através de REST

[RSS](#)
[ATOM](#)
[HTML](#)
[FRAGMENT](#)
[KML](#)
[JSON](#)
[CSV](#)



SNIG – Renovação 2014

Resultados da Pesquisa

CATÁLOGO

- Entidades Responsáveis
- Anexos INSPIRE
 - Temas INSPIRE Anexos I e II
 - Temas INSPIRE Anexo III
 - Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

SNIG

- Início
- Apresentação
- Como integrar a Rede
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

INICIAR SESSÃO

Utilizador:

Senha:

[Iniciar](#)

[Recuperar Senha?](#)

[Registo](#)

NOVIDADES

- Últimos Registos Publicados
- Notícias

CATÁLOGO

[CATÁLOGO](#)
[NAVEGAR](#)
[QUESTÕES](#)

» Palavra(s) a Pesquisar

[Pesquisar](#) [Limpar](#) [Ajuda](#)

» Critérios Alfanuméricos

CATÁLOGOS

☒ Resultados de: Geoportal SNIG
Clique para seleccionar catálogos diferentes ou configurar a pesquisa.

TIPO/FORMATO ☒ Serviços de Mapas

ESCALA de 1: a 1:

RESOLUÇÃO de: a: (metros)

DATA DE REFERÊNCIA

☒ Data Criação ☐ Data Publicação ☐ Data Revisão ☐ Extensão

De: (aaaa-mm-dd)

Até: (aaaa-mm-dd)

[Opções adicionais para Pesquisa Avançada](#)

» Critérios Geográficos

☒ Qualquer ☐ Intersectados pela extensão ☐ Contidos na extensão



Ir para: 

(Ex: Rua Julieta Ferrão, Lisboa)

[Pesquisar](#)

Resultados 31-40 de 445 registos(s)

[Primeira](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [Última](#)

☐ Expandir resultados [Aproximar aos resultados](#) [Aproximar à área de pesquisa](#)

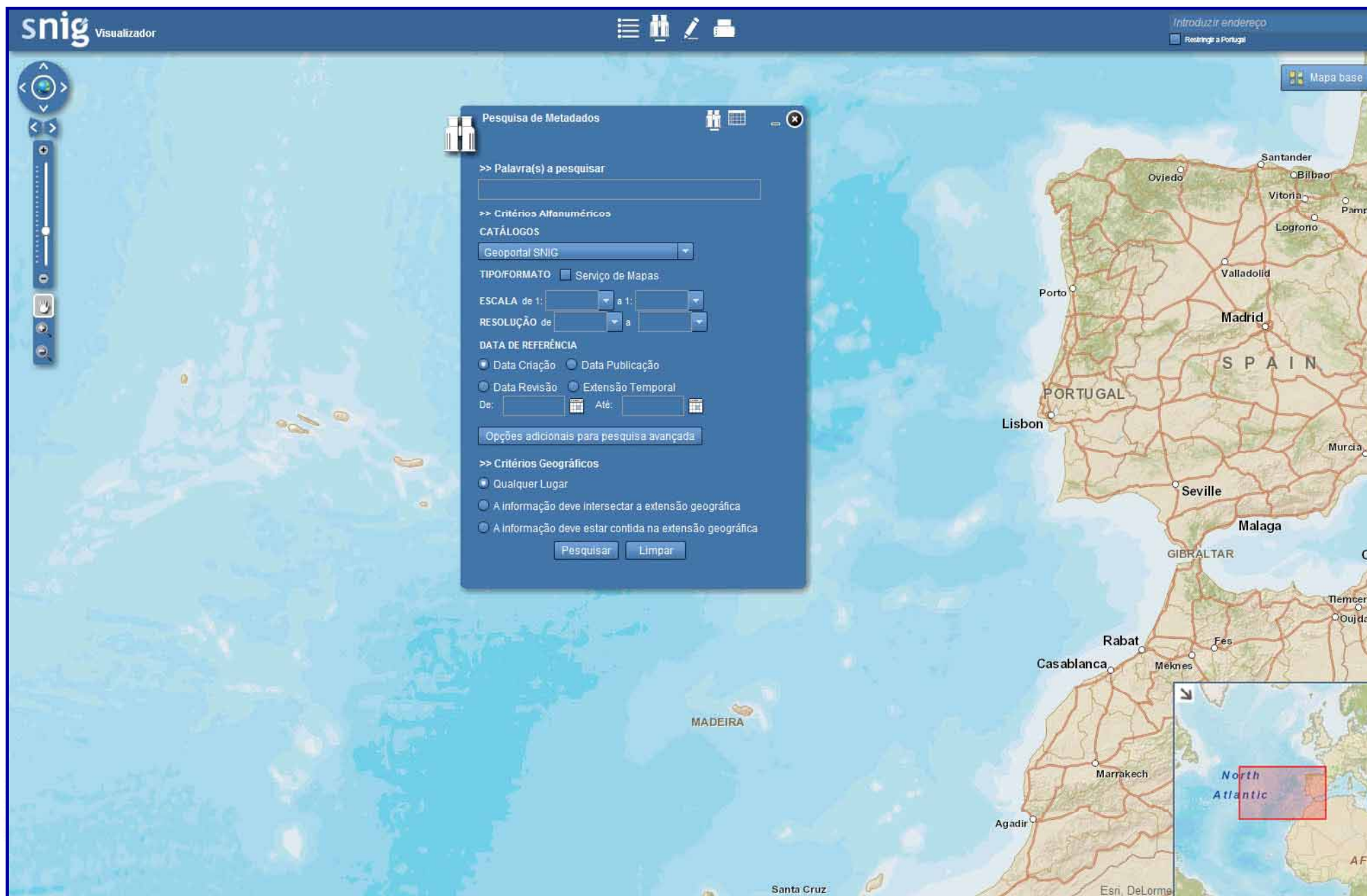
- [SNIAmb - Mobilidade Sustentável](#)
- [SNIAmb - Resíduos](#)
Visualização de informação georeferenciada relativa a aterros e sistemas de gestão de resíduos urbanos, com disponibilização de dados sobre os mesmos.
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Adicionar ao Mapa](#) [Detalhes](#)
[Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#) [Aproximar](#)
- [SNIAmb - Toponímia](#)
- [SNIAmb - Prevenção de Acidentes Graves](#)
- [SNIAmb - Qualidade do Ar](#)
- [SNIAmb - Licenciamento](#)
- [SNIAmb - Avaliação de Impacte Ambiental](#)
- [Carta Geológica de Portugal à escala 1/500 000 \(WMS\)](#)
- [Carta Geológica de Portugal à escala 1/1 000 000 \(WMS\)](#)
- [Base de Dados dos Recursos Hidrogeológicos Portugueses \(WMS\)](#)

Ver resultados através de REST

API: [GEORSS](#) [ATOM](#) [HTML](#) [FRAGMENT](#) [KML](#) [JSON](#) [CSV](#)

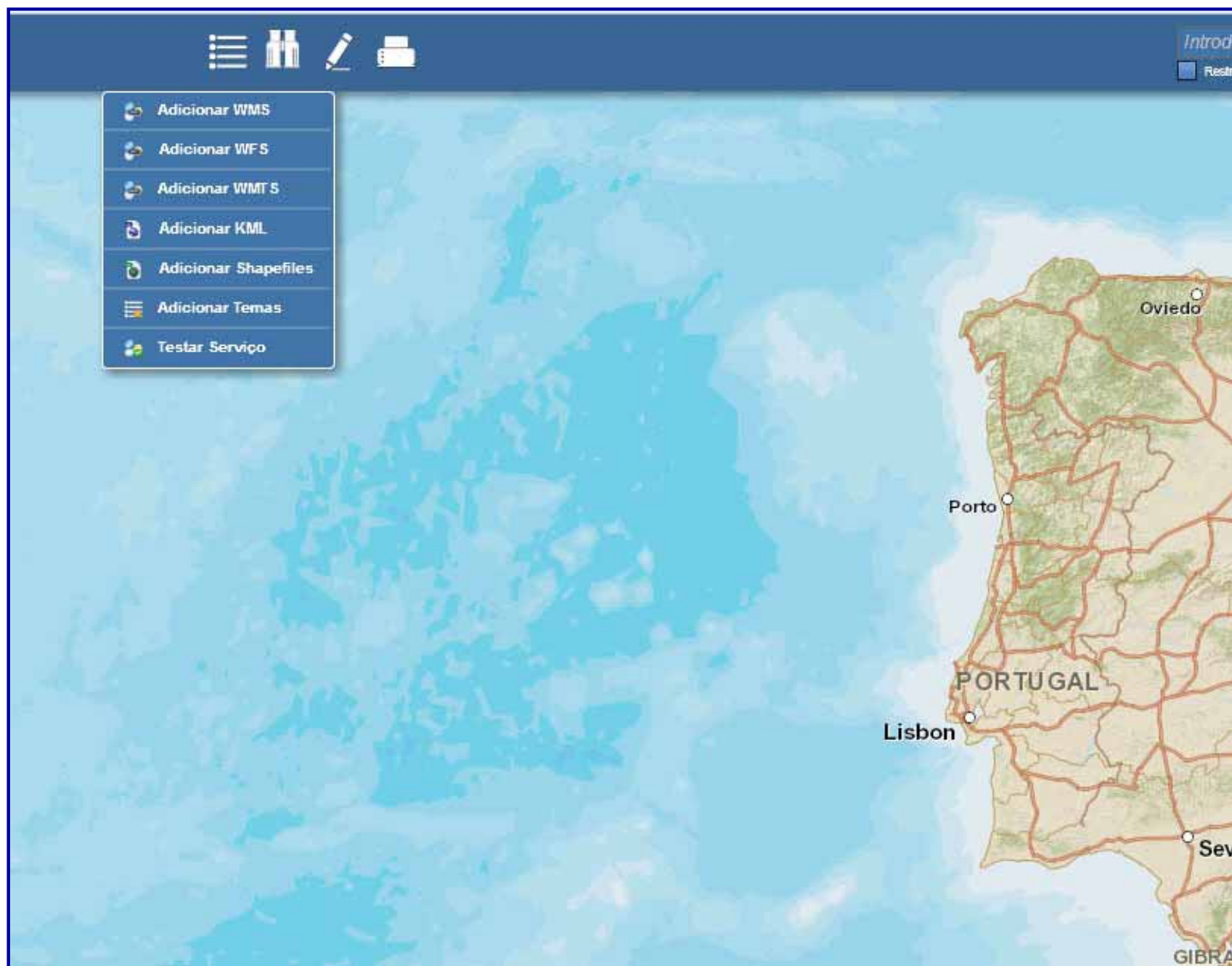
SNIG – Renovação 2014

- Visualizador



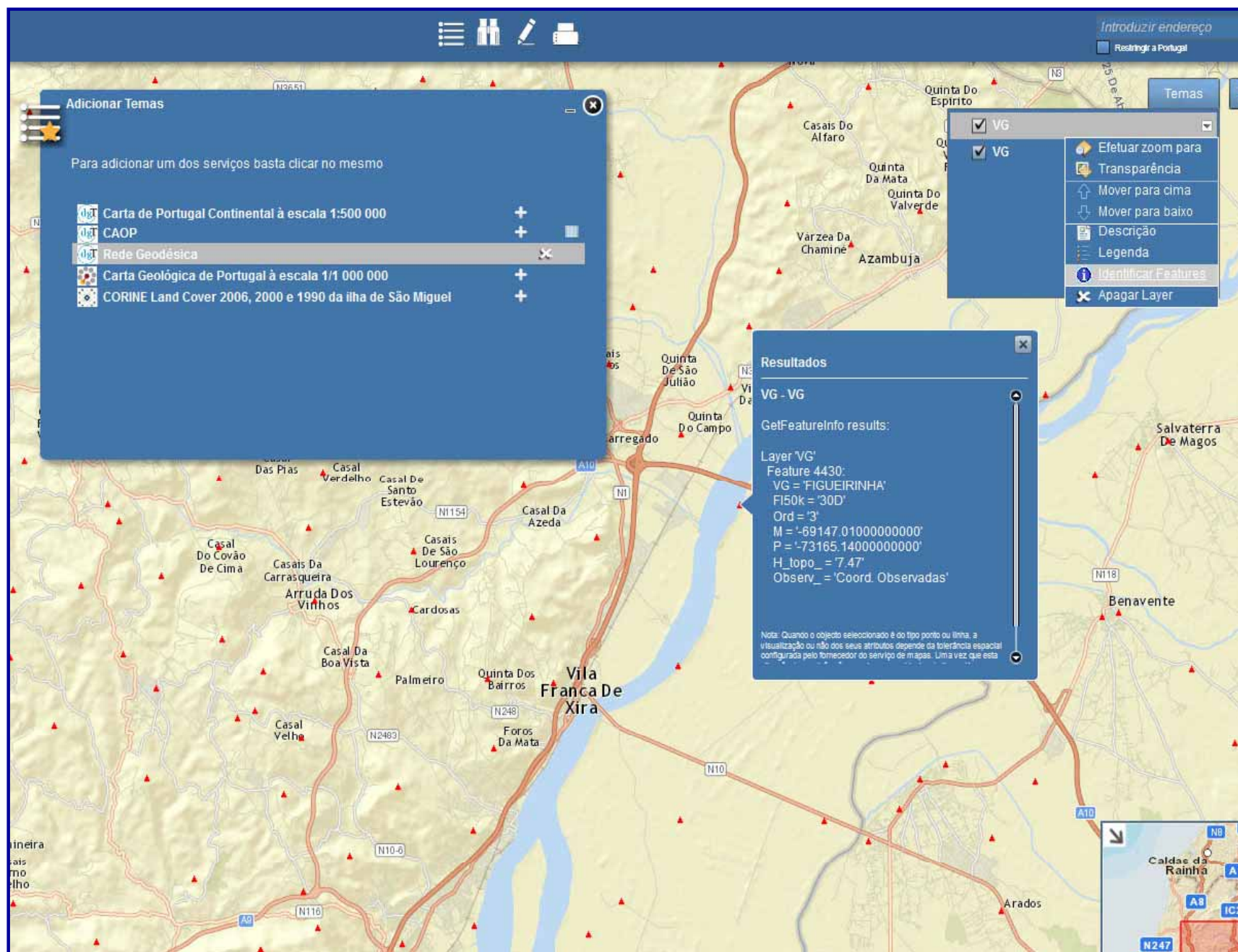
SNIG – Renovação 2014

- Visualizador



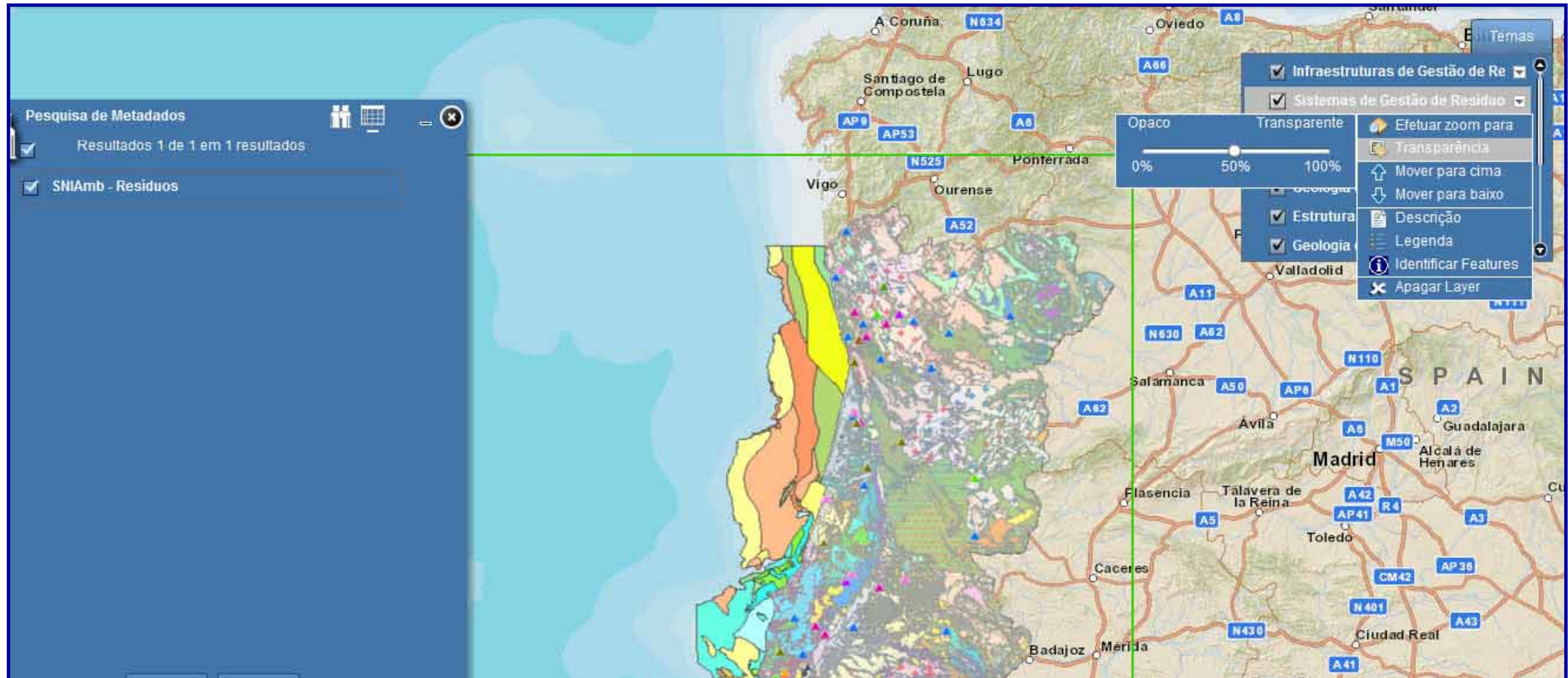
SNIG – Renovação 2014

- Adicionar Serviço WMS



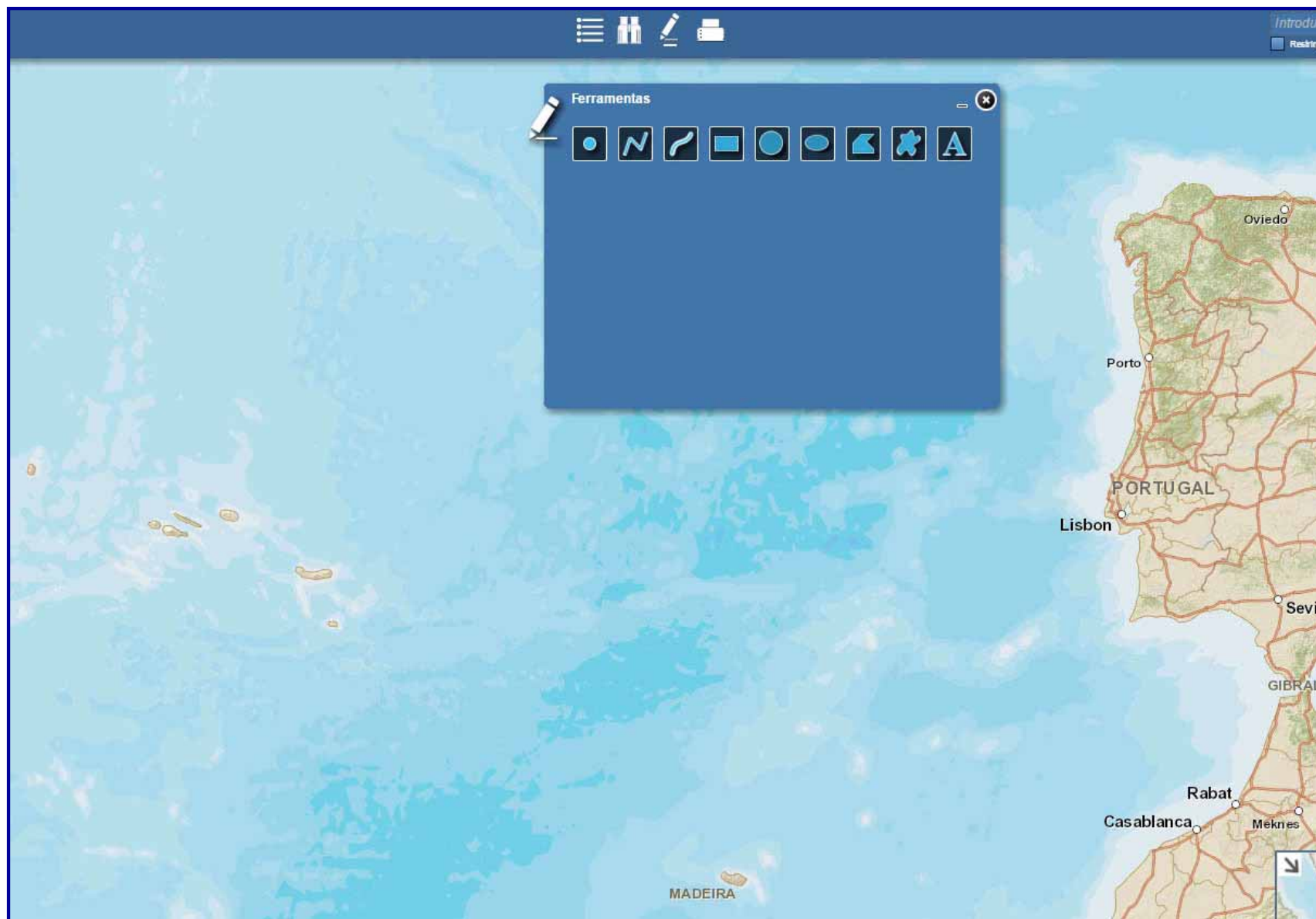
SNIG – Renovação 2014

- Adicionar Serviços WMS sobrepostos



SNIG – Renovação 2014

- Desenhar no visualizador



SNIG – Estatísticas

A base de dados do Sistema Nacional de Informação Geográfica possui atualmente registada a seguinte informação:

- 19728 registos de metadados publicados - Conjuntos de Dados Geográficos e Serviços de Dados Geográficos
 - 18265 para o continente
 - 835 para a Região Autónoma dos Açores
 - 131 para a Região Autónoma da Madeira
 - 497 de âmbito de global
- 446 Serviços de Dados Geográficos publicados



SNIG – Objetivos a médio prazo

- Reforçar o papel específico do SNIG enquanto IDE com carácter transversal, global e independente de todas as IDE temáticas, regionais e locais
- Mobilizar, incentivar e apoiar as entidades produtoras de informação geográfica para o registo destes dados no SNIG
- Promover a utilização da base dados do SNIG por parte de todas as entidades que coordenam as restantes IDE, através dos serviços de pesquisa REST e CSW



SNIG – Objetivos a médio prazo

- Aumentar o número de utilizadores da plataforma através de uma divulgação mais regular e participada
- Articular o Sistema Nacional de Informação Geográfica com a iniciativa iGEO
- Acompanhar a aplicação da Diretiva Inspire, através de estratégias concertadas no âmbito do Conselho de Orientação do SNIG



JIIIE 2014

Obrigado.