



Directiva INSPIRE

Sessão promovida pelo Grupo Geo-Competitivo 2 da APDSI
Auditório da Ordem dos Engenheiros, Lisboa
27 de Maio de 2008



Índice

- Directiva INSPIRE
 - Fase de Transposição 2007 - 2009
 - Exigências
 - Monitorização e *Reporting*
 - Datas
- INSPIRE em Portugal
 - National Contact Point (NCP)
 - Representante no Comité INSPIRE
- Actividades INSPIRE



Directiva INSPIRE

Directiva INSPIRE - Directiva 2007/2/EC do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Março de 2007

em vigor desde 15 de Maio de 2007

- Estabelece a criação da **Infra-estrutura Europeia de Informação Geográfica**.
- Obriga os Estados Membros a **gerirem e a disponibilizarem os dados e os serviços de informação geográfica (IG) de acordo com princípios e regras comuns** (e.g. metadados, interoperabilidade de dados e serviços, utilização de serviços de IG, princípios de acesso e partilha de dados).

Directiva enquadradora

Regras de Implementação

Comitologia

Implementação faseada



Directiva INSPIRE

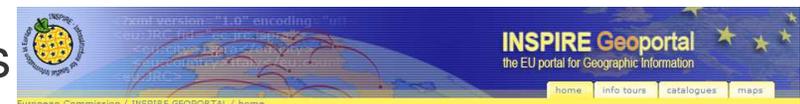
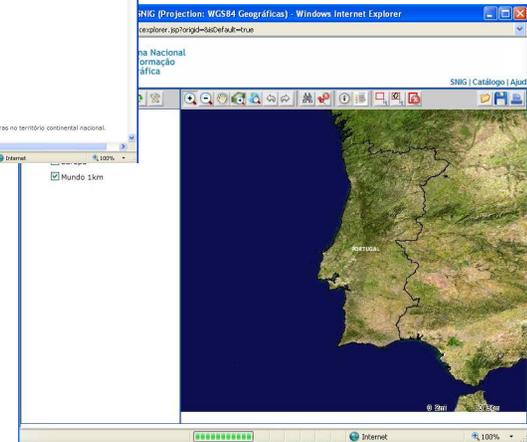
Fase de Transposição 2007 – 2009

- Operacionalização dos mecanismos de coordenação ao nível comunitário pela Comissão Europeia
- Criação das estruturas e dos mecanismos organizacionais nos Estados Membros (e.g. NCP)
- Criação do Comité INSPIRE
- Transposição da directiva pelos Estados Membros
- Continuação do desenvolvimento das *Draft Implementing Rules* e sua aprovação no Comité de acordo com as datas previstas na directiva
- Início da aplicação das Regras de Implementação nos Estados Membros tendo em vista as exigências da Directiva

Directiva INSPIRE

Principais exigências

- Metadados
- Dados e Serviços interoperáveis
- Serviços de Rede
- Acesso e Partilha de dados
- Monitorização e *Reporting*





Metadados

O quê?

Os Estados-Membros devem assegurar que sejam criados metadados para os conjuntos e serviços de dados geográficos que correspondam às categorias temáticas enumeradas nos Anexos I, II e III, e que esses metadados sejam mantidos actualizados.

Como? Os metadados devem incluir informações sobre:

- A conformidade dos conjuntos de dados geográficos com **as regras de implementação** (RI) previstas.

- As **condições** aplicáveis ao **acesso** e à **utilização** dos conjuntos e serviços de dados geográficos e, quando aplicável, as taxas correspondentes;

- A **qualidade e validade** dos conjuntos de dados geográficos;

- As **autoridades públicas** responsáveis pelo estabelecimento, gestão, manutenção e distribuição de conjuntos e serviços de dados geográficos;

- As **restrições ao acesso** pelo público e os motivos dessas restrições.

Quando? RI até 15 de Maio de 2008.

2 anos após RI (Anexo I e II) 5 anos após RI (Anexo III)



Interoperabilidade de dados e serviços

O quê?

Os Estados-Membros devem assegurar que:

- todos os **conjuntos de dados geográficos** recentemente coligidos e largamente re-estruturados, bem como os **serviços de dados geográficos** correspondentes, estejam disponíveis em conformidade com as Regras de Implementação no prazo de **2 anos** a contar da aprovação destas.
- os **restantes conjuntos e serviços de dados geográficos** ainda em vigor, estejam disponíveis em conformidade com as regras de implementação no prazo de **7 anos** a contar da aprovação destas.

Como?

As **Regras de Implementação** dizem respeito aos seguintes aspectos dos dados geográficos:

- Um quadro comum de identificação única dos objectos geográficos;
- Relação entre objectos geográficos;
- Principais atributos e correspondentes glossários multilingues;
- Informação sobre a dimensão temporal dos dados;
- Actualizações dos dados.



Interoperabilidade de dados e serviços

Quando?

As **Regras de Implementação** deverão ser aprovadas:

-Até **2 anos a contar da data de entrada em vigor da presente directiva**, no caso dos conjuntos de dados geográficos que correspondam a uma ou mais das categorias temáticas enumeradas no Anexo I

15 de Maio de 2009

Dados e respectivos serviços

em

conformidade até 2011 e 2016

- Até **5 anos a contar da data de entrada em vigor da presente directiva**, no caso dos conjuntos de dados geográficos que correspondam a uma ou mais das categorias temáticas enumeradas no Anexo II ou III

15 de Maio 2012

Dados e respectivos

serviços em

conformidade até 2014 e 2019



Serviços de Rede

Os Estados-Membros devem estabelecer e explorar uma **rede dos serviços**, a seguir enumerados, para os conjuntos e serviços de dados geográficos em relação aos quais tenham sido criados metadados nos termos da presente directiva:

- **Serviços de pesquisa** que permitam procurar conjuntos e serviços de dados geográficos com base no conteúdo dos correspondentes metadados e visualizar o conteúdo dos metadados;
- **Serviços de visualização** que permitam, no mínimo, visualizar, navegar, aumentar e reduzir a escala de visualização, deslocar ou sobrepor conjuntos visualizáveis de dados geográficos e visualizar informação contida em legendas e qualquer conteúdo relevante dos metadados;
- **Serviços de descarregamento** que permitam descarregar e, se exequível, aceder directamente a cópias integrais ou parciais de conjuntos de dados geográficos;
- **Serviços de transformação** que permitam transformar conjuntos de dados geográficos tendo em vista garantir a interoperabilidade;
- **Serviços de invocação de serviços** de dados geográficos



Acesso e partilha de dados

Critérios de pesquisa

- Palavras-chave;
- Classificação dos dados e serviços geográficos;
- Qualidade e validade dos conjuntos de dados geográficos;
- Grau de conformidade com as Regras de Implementação;
- Localização geográfica;
- Condições de acesso e utilização aplicáveis aos conjuntos e serviços de dados geográficos;
- Autoridades públicas responsáveis pelo estabelecimento, gestão, manutenção e distribuição de conjuntos e serviços de dados geográficos.

Restrições ao acesso

- Relações internacionais
- Segurança pública
- Defesa nacional

Serviços de pesquisa

Restrições ao acesso

- A **confidencialidade dos procedimentos** das autoridades públicas
- As **relações internacionais**, a **segurança pública** ou a **defesa nacional**
 - O funcionamento da **justiça**
- A **confidencialidade das informações comerciais ou industriais** (protecção de um interesse económico legítimo)
 - Os **direitos de propriedade intelectual**
- A **confidencialidade de dados pessoais** e/ou ficheiros relativos a uma pessoa singular
- Os **interesses ou a protecção de qualquer pessoa** que tenha prestado voluntariamente a informação solicitada sem estar sujeita à obrigação legal de a prestar
- A **protecção do ambiente** a que essa informação diz respeito

Restantes serviços



Acesso e partilha de dados

- Serviços de **pesquisa e visualização** → **Gratuitos**
- As autoridades públicas poderão **cobrar taxas** relativamente aos **serviços de visualização**, em determinadas situações
- Os dados disponibilizados através dos serviços de **visualização** podem ser **apresentados numa forma** que **impeça a sua reutilização para fins comerciais**;
- Se as autoridades públicas cobrarem taxas pelos serviços referidos devem assegurar a disponibilidade de **serviços de comércio electrónico**;
- Os Estados-Membros devem facilitar o **acesso aos serviços através do geoportal INSPIRE** podendo facultar também o acesso a esses serviços através dos seus próprios pontos de acesso.



INSPIRE Geo-Portal

The screenshot shows the INSPIRE Geoportal website. At the top, there is a navigation bar with links for 'home', 'info tours', 'catalogues', and 'maps'. Below this, the main content area is divided into several sections:

- quick links**: A sidebar on the left containing 'Applications' (INSPIRE Metadata Catalogue, INSPIRE Map Client, Map of the month) and the JRC logo.
- INSPIRE Community Geoportal**: A central section with a 'Welcome' message. It states: 'The INSPIRE Community Geoportal is Europe's Internet access point to a collection of geographic data and services within the framework of the infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE) Directive. INSPIRE aims at making available relevant, harmonised and quality geographic information to support formulation, implementation, monitoring and evaluation of policies and activities which have a direct or indirect impact on the environment.' Below this, it says: 'The geoportal does not store or maintain the data. It acts as a gateway to geographic data and services, distributed around Europe, allowing users to search, view or, subject to access restrictions, download geographic data or use available services to derive information.'
- What's inside**: A central section with four sub-sections:
 - Information tours**: 'Find out what INSPIRE is, what this portal offers, and how to use the pages and tools.' Includes a small image of a globe and a 'more ...' link.
 - Catalogues**: 'Search, discover and access geographic information provided by European governmental, commercial, and non-commercial organizations.' Includes a small image of a person and a 'more ...' link.
 - Online Maps**: 'Search, view, edit online maps, and create your personalised map using distributed data.' Includes a small image of a map and a 'more ...' link.
- News**: A section on the right with three news items:
 - 08-01-2008** Executive Summary : Study of the socio-economic impact of the SDI in Catalunya published today (more...)
 - 19-12-2007** INSPIRE: Request for Experts (more...)
 - 17-12-2007** INSPIRE Draft Implementing Rules for Discovery and View Services (more...)
- EVENTS**: A section on the right stating 'no events.' and a 'more events ...' link.

Ponto de acesso através da Internet para os serviços de dados espaciais previstos.

Será possível através do geoportal pesquisar dados, serviços e organizações.

O Geo-Portal não armazena ou mantém os dados. Estes encontram-se de forma distribuída nos diversos servidores nacionais e temáticos na Europa.

<http://eu-geoportal.jrc.it/>



Monitorização e Reporting

Monitoring the implementation of metadata requirements

Monitoring the existence of metadata

Monitoring the conformity of metadata

Monitoring the implementation of THE REQUIREMENTS FOR interoperability of spatial data sets

Monitoring the extent of spatial data sets

Monitoring the conformity of spatial data sets

Monitoring the implementation of Spatial data Services requirements

Monitoring the accessibility of metadata

Monitoring the existence and conformance of spatial data services

Monitoring the performance of spatial data services.

Monitoring the use of spatial data services

Reporting

Organisation, coordination and quality assurance

Contribution to the functioning and coordination of the infrastructure

Usage of the infrastructure for spatial information

Data sharing arrangements

Cost and benefit aspects

Other issues



Adopção das Regras de Implementação

Roadmap: IR Adoption		
Milestone date	Article	Description
2007-05-15		Entry into force of INSPIRE Directive
2007-08-15	22§2	Establishment of the INSPIRE Committee
2008-05-14	5§4	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR for the creation and updating of metadata
2008-11-15	21(4)	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR for monitoring and reporting
2008-11-15*	16	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR for discovery and view services
2009-05-15*	16	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR for download services
2009-05-15*	16(a)	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR for coordinates transformation service
2009-05-15*	17(8)	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR governing the access rights of use to spatial data sets and services for Community institutions and bodies
2009-05-15	9(a)	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IRs for the interoperability and harmonisation of spatial data sets and services for Annex I spatial data themes
2009-05-15	24§1	Provisions of Directive are brought into force in MS
2010-11-15*	16	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IR for schema transformation and "invoke spatial data service" services
2012-05-15	9(b)	Submission for opinion of the INSPIRE committee of IRs for the interoperability and harmonisation of spatial data sets and services for Annex II and III spatial data themes



Implementação das RI

Roadmap: IR Implementation		
Milestone date	Article	Description
2010-05-15	21§1	Implementation of provisions for reporting
2010-05-15	6(a)	Metadata available for spatial data corresponding to Annex I and II
2010-11-15*	16	Discovery and view services operational
2010-11-15	15	The EC establishes and runs a geo-portal at Community level
2011-05-15*	16	Download services operational
2011-05-15*	16(a)	Coordinates transformation services operational
2011-05-15	7§3, 9(a)	Newly collected and extensively restructured Annex I spatial data sets available
2012-11-15*	16	Schema transformation and "invoke spatial data service" services operational
2013-05-15	6(b)	Metadata available for spatial data corresponding to Annex III
2014-05-15	7§3, 9(b)	Newly collected and extensively restructured Annex II and III spatial data sets available
2016-05-15	7§3, 9(a)	Other Annex I spatial data sets available
2019-05-15	7§3, 9(b)	Other Annex II and III spatial data sets available



Algumas Datas

Tipo de Exigência	Regras de Implementação (RI)	Implementação
Metadados	até 15 de Maio de 2008	15 de Maio de 2010 (Anexo I e II) 2 anos após RI 15 de Maio de 2013 (Anexo III) 5 anos após RI
Interoperabilidade de dados e serviços	até 15 de Maio de 2009 (Anexo I) até 15 de Maio 2012 (Anexos II e III)	15 de Maio de 2011 (Anexo I – novos) 2 anos após RI 15 de Maio de 2016 (Anexo I - existentes) 7 anos após RI 15 de Maio de 2014 (Anexo II e III - novos) 2 anos após RI 15 de Maio de 2019 (Anexo II e III – existentes) 7 anos após RI
Serviços de Rede	Pesquisa e visualização – 15 de Maio de 2008 * Download e transformação – 15 de Novembro de 2008 * Serviços de invocação de serviços de IG – 15 de Novembro de 2010 *	15 de Maio de 2010 Serviços de Pesquisa e visualização * 15 de Novembro de 2010 Serviços de Download e transformação * 15 de Novembro de 2012 Serviços de invocação de serviços de IG *
Acesso e Partilha de Dados	Direitos de acesso e utilização de dados espaciais pelas instituições e organizações comunitários – 15 de Maio de 2009 *	
Monitorização e Relatórios	até 15 de Novembro de 2008	1º Relatório dos EM - até 15 de Maio de 2010 Periodicidade - 3 em 3 anos
Transposição		até 15 de Maio de 2009



Regras de Implementação

• INSPIRE Draft Implementing Rules for Metadata

Consulta

SDICs

LMO

Público

Aprovada no Comité

• INSPIRE Draft Implementing Rules for Discovery and View

Consulta

SDICs

LMO

• INSPIRE Draft Implementing Rules for Monitoring and Reporting

Consulta

SDICs

LMO



LMO – Legally Mandated Organizations

SDICs- Spatial Data Interest Communities



INSPIRE em Portugal

National Contact Point NCP

— Instituto Geográfico Português

artº 19º n.2

O **NCP** deverá com o apoio de uma **estrutura de coordenação**, “...coordenar, nomeadamente, os contributos dos utilizadores, produtores, prestadores de serviços de valor acrescentado e órgãos de coordenação no que se refere à identificação dos conjuntos de dados pertinentes, das necessidades dos utilizadores, do fornecimento de informação sobre as práticas existentes e do retorno da informação sobre a aplicação da presente directiva”.

Representante no Comité INSPIRE

— Prof. Rui Pedro Julião

artº 22º n.1

Representante de Portugal Comité Regulador da directiva INSPIRE, onde são aprovadas as Regras de Implementação da directiva.

Transposição

— Instituto Geográfico Português

art. 24º n.1

Revisão com a participação das instituições públicas, do actual enquadramento legal, tendo em conta a directiva e a legislação que esta refere.



INSPIRE em Portugal

IGP como INSPIRE NCP

Criação da Rede INSPIRE

O IGP iniciou em **Junho de 2007**, a criação da Rede INSPIRE, uma rede de pontos focais das instituições públicas produtoras e/ou utilizadoras de IG, que pretende promover a troca de informação e experiências com o objectivo de servir de suporte à implementação da directiva INSPIRE.

Foi solicitado às instituições a identificação dos temas dos Anexos para os quais consideram ter responsabilidade na produção de informação.

Criação do Grupo de Trabalho INSPIRE

O IGP criou em **Março de 2008**, um grupo de trabalho integrado na DSIGIG, que deverá servir como estrutura operacional de apoio à implementação da directiva.

Composição do GT INSPIRE - *Alexandra Fonseca, Ana Luisa Gomes, Ana Sofia Santos, Henrique Silva, Danilo Furtado, Fernanda Néry e Rui Reis.*

Está em fase de elaboração um plano de actividades a desenvolver no âmbito deste grupo de trabalho com o envolvimento das instituições.



Actividades INSPIRE

1. Diagnóstico

(e.g. sobre a Infra-estrutura Nacional de Informação Geográfica face às obrigações do INSPIRE; sobre a situação das instituições produtoras de IG face às obrigações do INSPIRE; conhecimento das empresas de SW e afins e seu papel face ao INSPIRE; análise das IIG de outros países)



Lista

PT de datasets por temas dos Anexos

2. Divulgação de informação

(e.g. sobre RI INSPIRE, boas práticas nacionais e internacionais, resultados dos projectos europeus, usando Rede INSPIRE, Site INSPIRE e eventos/acções de sensibilização)

3. Promoção de projectos-piloto

(e.g. Identificação de potenciais sinergias/colaborações/projectos-piloto a desenvolver com algumas instituições)

4. Formação de GT específicos

(e.g. formação de GT Específicos, considerando por exemplo os temas dos Anexos)

5. Realização de Estudos

(e.g. Identificação de tópicos para a realização de alguns Estudos como por exemplo custos e benefícios em PT, modelos de disponibilização de informação, modelos de financiamento)

6. Formação

(e.g acções de formação em metadados, geoweb services)

7. Monitorização da implementação da Directiva ...

(e.g. organizar no âmbito da Rede INSPIRE mecanismos que venham a facilitar a Monitorização da implementação da directiva)



Directiva INSPIRE

Temas dos Anexos

Temas dos Anexos	Instituições	Datasets
ANEXO I	✖	✖
1. Coordinate reference systems	✖	✖
2. Geographical grid systems	✖	✖
3. Geographical names	✖	✖
4. Administrative units	✖	✖
5. Addresses	✖	✖
6. Cadastral parcels	✖	✖
7. Transport networks	✖	✖
8. Hydrography	✖	✖
9. Protected sites	✖	✖

Temas dos Anexos	Instituições	Datasets
ANEXO II	✖	✖
1. Elevation	✖	✖
2. Land cover	✖	✖
3. Orthoimagery	✖	✖
4. Geology	✖	✖



Directiva INSPIRE

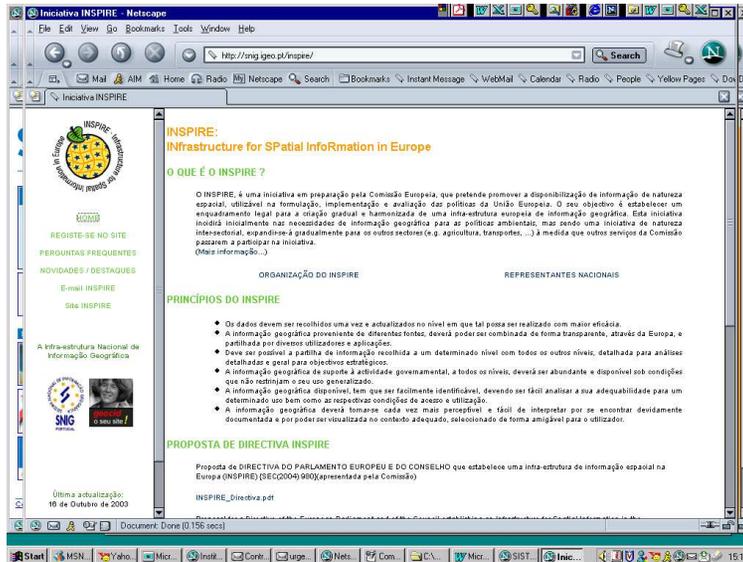
Temas dos Anexos

Temas dos Anexos	Instituições	Datasets
ANEXO III	*	*
1. Statistical units*	*	*
2. Buildings*	*	*
3. Soil*	*	*
4. Land use*	*	*
5. Human health and safety*	*	*
6. Utility and governmental services*	*	*
7. Environmental monitoring facilities*	*	*
8. Production and industrial facilities*	*	*
9. Agricultural and aquaculture facilities*	*	*
10. Population distribution – demography*	*	*
11. Area management/restriction/regulation zones and reporting units*	*	*
12. Natural risk zones*	*	*
13. Atmospheric conditions*	*	*
14. Meteorological geographical features*	*	*
15. Oceanographic geographical features*	*	*
16. Sea regions	*	*
17. Bio-geographical regions.*	*	*
18. Habitats and biotopes*	*	*
19. Species distribution*	*	*
20. Energy resources*	*	*
21. Mineral resources*	*	*



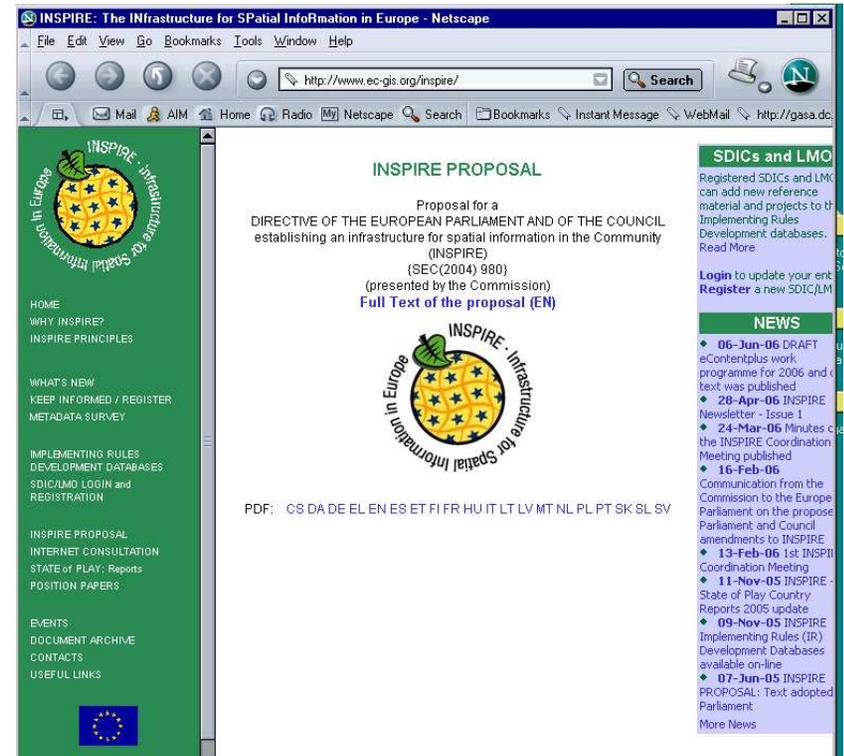
Divulgação INSPIRE

Site disponível no SNIG



<http://snig.igeo.pt/inspire/>
inspire@igeo.pt

Site INSPIRE



<http://www.ec-gis.org/inspire/>



Sessão INSPIRE

Auditório da Ordem dos Engenheiros, Lisboa
27 Maio de 2008

- 10:30 - 11:10 - Directiva INSPIRE. Situação actual.
(Rui Pedro Julião, IGP; Alexandra Fonseca, IGP)
- 11:15 - 11:35 - Geoportal do SNIG.
(Danilo Furtado, IGP)
- 11:40 - 12:00 - Directiva INSPIRE no Instituto Geográfico Português.
(Henrique Silva, IGP)



Directiva INSPIRE

Sessão promovida pelo Grupo Geo-Competitivo 2 da APDSI
Auditório da Ordem dos Engenheiros, Lisboa
27 de Maio de 2008