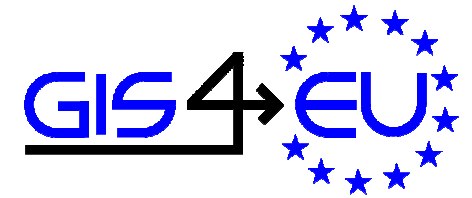




Teste das especificações de dados INSPIRE

Sessão INSPIRE nas segundas jornadas de Software Aberto para SIG (SASIG)
Évora, 3 de Novembro de 2009



Teste das especificações de dados INSPIRE no GIS4EU: o caso da hidrografia.

Rui Reis, Instituto Geográfico Português



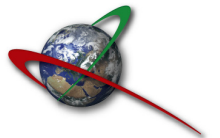
SASIG 2009

Évora, 3 Novembro 2009



Sumário

- O projecto GIS4EU: objectivos e organização
- Teste do MD INSPIRE no GIS4EU
- Dados do projecto para teste
- Desenvolvimento de especificações de dados INSPIRE
- Metodologia do Teste
- Resultados



O projecto GIS4EU

- **GIS4EU** – Provision of Interoperable Datasets to Open GI to EU Communities
- Financiamento
 - **4,2 M€ / 50% UE** - 7º PQ, eContentPlus programme - Information Society and Media
- Duração: 30 meses
- Início: 1 de Novembro 2007



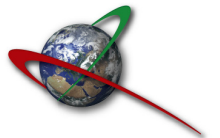
O projecto GIS4EU

- **Consórcio:**
 - 20 parceiros de 9 países: produtores de âmbito nacional (3), regional (6) e local (3), parceiros tecnológicos (3), de investigação (4) e GISIG
- **Objectivos:**
 - 1: Definição de um modelo de dados comum para informação cartográfica de base:
 - **Temas**: divisão administrativa, hidrografia, rede de transportes, altimetria
 - **Escalas**: 1/1 000 000, 1/200 000, 1/10 000 e 1/5 000



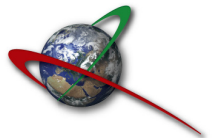
Objectivos GIS4EU

- 2: Transformação de dados para o novo MD
- 3: Definição de regras e orientações de agregação
 - para combinar dados dos diferentes produtores a diferentes escalas
- 4: Exploração dos dados (no novo modelo de dados) por meio de:
 - serviços baseados em standards (OGC e ISO) e nas
 - Regras/directrizes da directiva INSPIRE

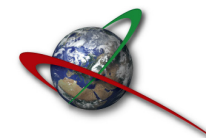
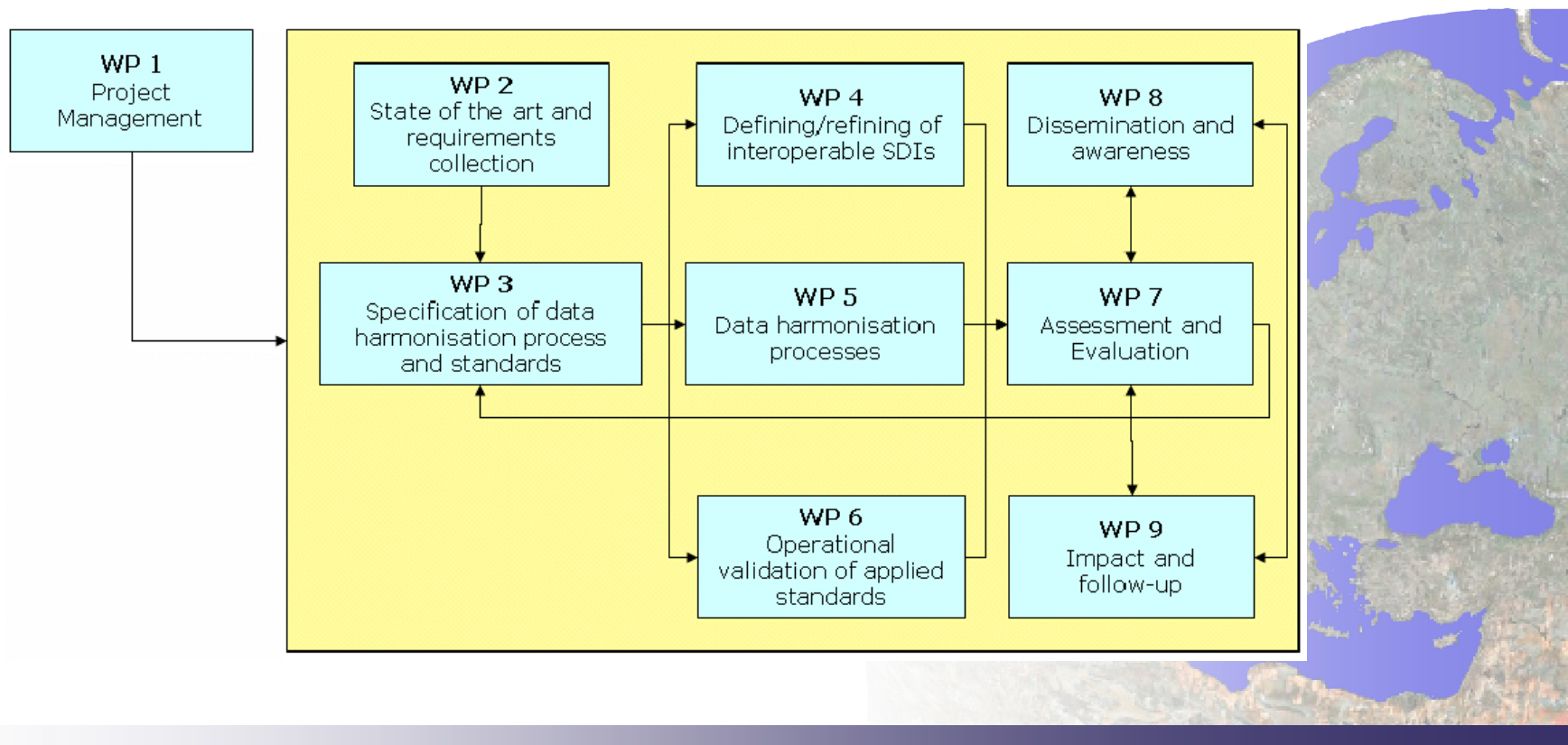


Organização GIS4EU

- 9 workpackages
- 8 TWG (Thematic Working Group)
 - transversais às workpackages
- Dois TWG por tema
 - divisão administrativa, hidrografia, rede de transportes, altimetria
- 4 TWGs – Common Data Model
- 4 TWGs - Aggregation Rules and Guidelines

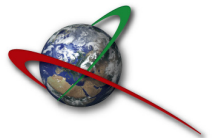


Estrutura do projecto



Teste do MD INSPIRE no GIS4EU

- Objectivo inicial do GIS4EU:
 - Modelo de dados comum aos dados do projecto
 - para contribuir para a definição do MD INSPIRE
- Novo Objectivo GIS4EU (dado o calendário):
 - Teste dos Modelo de dados INSPIRE
 - pois iria coincidir com a publicação das especificações de dados INSPIRE
- Teste de transformação
 - avaliar a possibilidade técnica e esforço requerido para transformar os dados do projecto no MD INSPIRE



Contributos para INSPIRE

- Teste das versões provisórias das especificações para dados do Anexo I da directiva:
 - INSPIRE Thematic Working Groups for Administrative Units, Hydrography, and Transport Network
- Altimetria (Anexo II)
 - fora do âmbito dos trabalhos actuais mas
 - resultados do trabalho de definição de um modelo de dados comum no GIS4EU podem servir de base ao trabalho futuro INSPIRE



Dados para teste

Data provider	Level	Dataset	Scale
VUGK	National	UNIBA-SK50	1:50 000
ICC	Regional	BT-5M	1:5 000
		BT-50M	1:50 000
RLIG	Regional	DBPrior10K	1:10 000
RPIE/CSI	Regional	DBPrior10K	1:10 000
CGE	Local	CTC1000/CTC2000	1:1 000/1:2 000
IGP	National	ERMPT	1:250 000
		EGMPT	1:1 000 000
INSIEL	Regional	Dbprior_0203_Corso_acqua	1:10 000
RVEN	Regional	DBPrior10K	1:10 000
MAV	Local	GD010IDROLAGL1	1:5 000



Dados para teste

- Dados de carácter local a escalas grandes
 - 1/1 000, 1/2 000 e 1/5 000 (CGE & MAV)
- Dados baseados nas especificações DBPrior10K
 - 1/10 000 (RLIG, RPIE/CSI, RVEN, INSIEL)
- Dados usados para relatório no âmbito da DQA
 - (VUGK)
- Cartografia de âmbito genérico
 - ICC (5k & 50k) e IGP (1/250k & 1/1M)



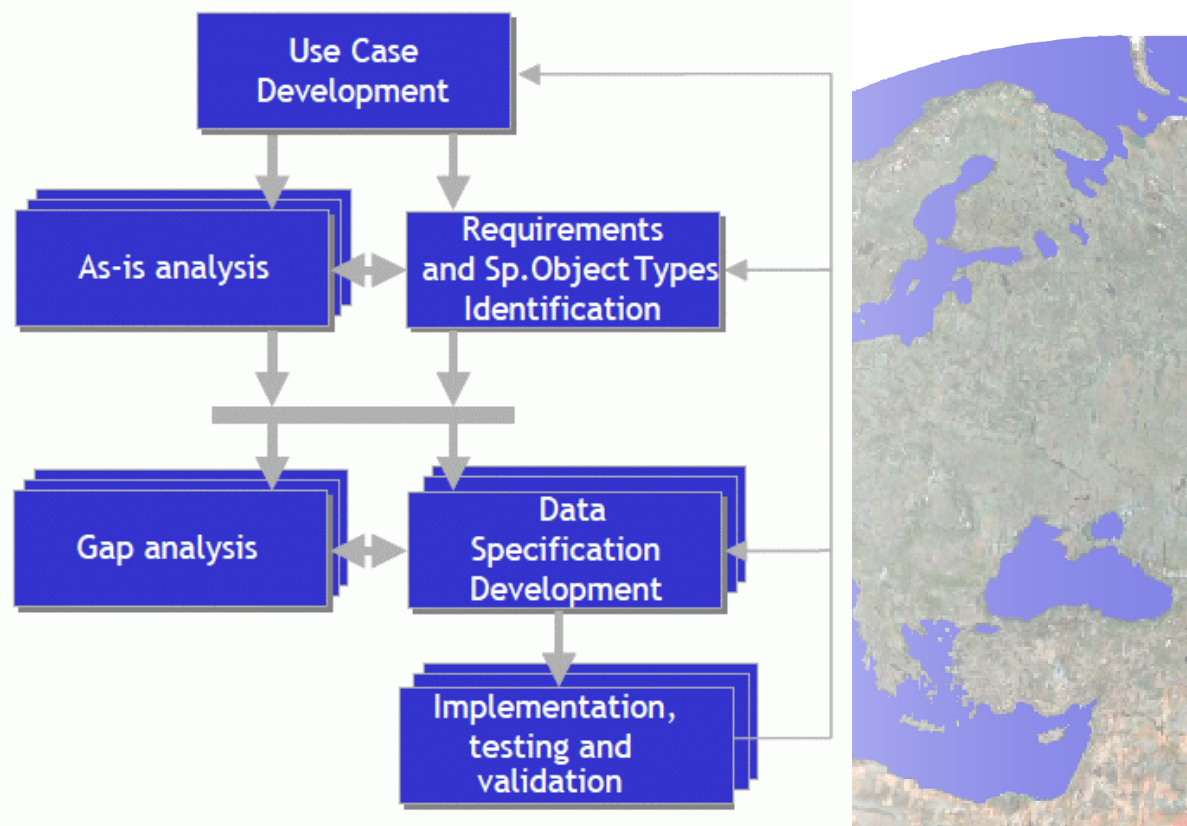
Especificações de dados

- Desenvolvimento feito em 2 etapas:
 - Enquadramento conceptual e metodologia (DS-DT)
 - Definition of Annex Themes and Scope [DS-D2.3],
 - Generic Conceptual Model [DS-D2.5],
 - Methodology for the development of data specifications [DS-D2.6]
 - Guidelines for the encoding of spatial data [DS-D2.7].
 - Especificações para cada tema
 - Efectuadas pelos INSPIRE-TWG, cada um composto por:
 - 4 a 6 peritos em GIS/IT,
 - 1 facilitador, 1 editor e 1 membro do JRC



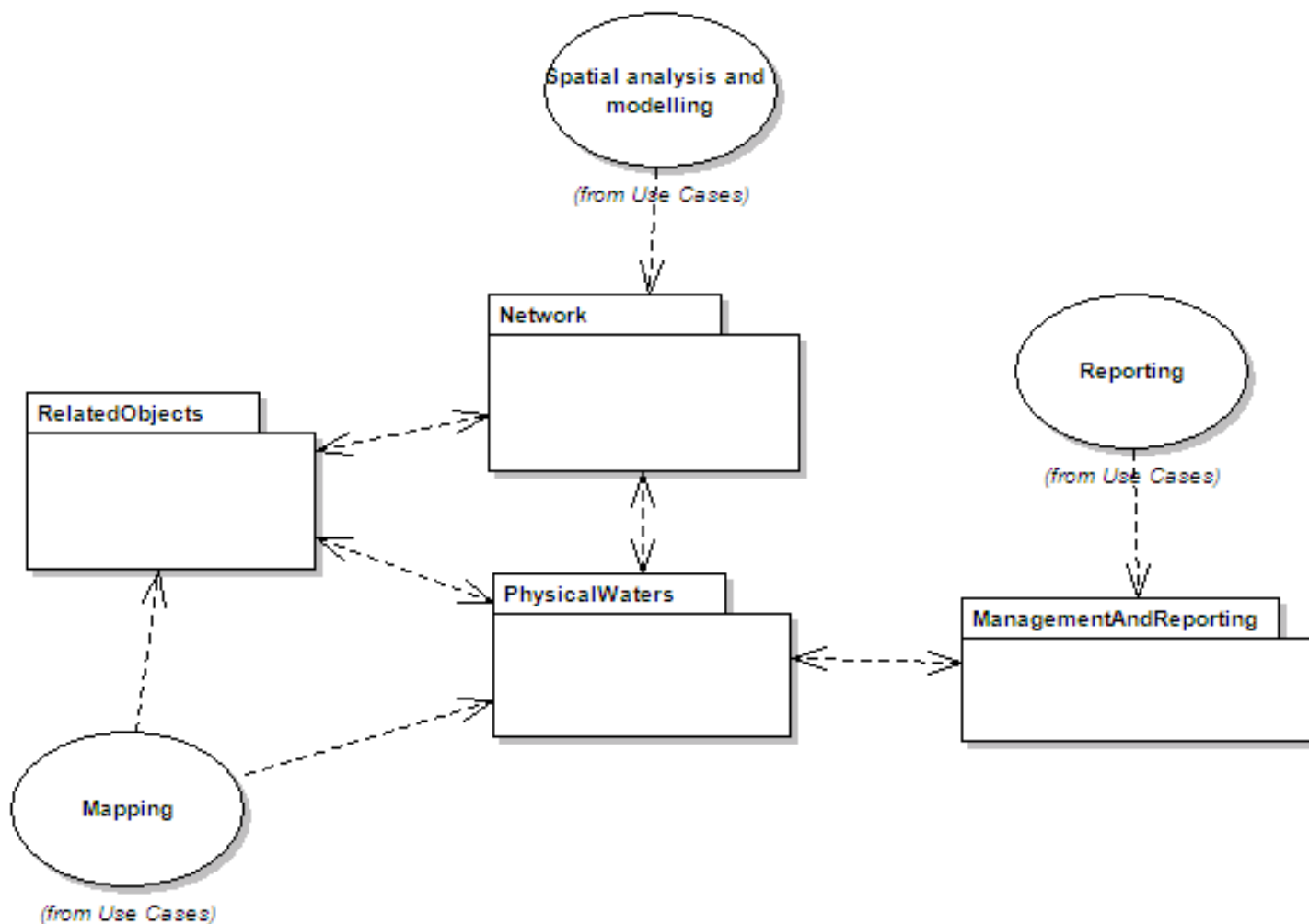
Especificações de dados

- [DS-D2.6]





Provision of
interoperable
datasets to open GI
to EU communities

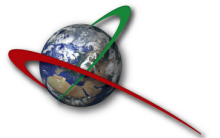


Estrutura do MD INSPIRE para hidrografia (v2)



Calendário dos testes

- Especificações de dados INSPIRE:
 - V1 (1st draft): Set 2008 (com password)
 - V2 (2nd draft): Dez 2008
- Período de teste INSPIRE: Nov 2008 a Mar 2009
- 3^a versão das especificações de dados INSPIRE:
 - 24 Agosto 2009



Teste

- Fases da análise comparativa:
 - Identificação de entidades correspondentes entre MDs
 - Identificação de atributos correspondentes para as entidades seleccionadas no passo anterior
 - Classificar o tipo de correspondência entre entidades e/ou atributos

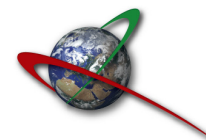


Teste

- **Classificação:**
 - **A** – Há correspondência no MD INSPIRE
 - **B** – Não incluídos no MD INSPIRE
 - **C** – Elementos INSPIRE não incluídos no MD em análise

- **A1** – Correspondência directa
- **A2** – Correspondência com diferenças dignas de realce
- **A3** – Correspondência complexa

- **B1/B2** e **C1/C2** – relevante/não relevante



Teste

- Objectivos do teste:
 - Identificação do subconjunto do MD INSPIRE para os dados do GIS4EU
 - Levantamento dos problemas encontrados no processo
 - Propor novas entidades (se for caso disso)
 - Identificar elementos não relevantes no MD INSPIRE



Resultados

Package	INSPIRE features matched	NOT matched
Network	WatercourseLink, WatercourseNode (2)	+4
ManagementAnd Reporting	WFDSurfaceWaterBody (1)	+5
PhysicalWaters	StandingWater, Watercourse, LandWaterBoundary, Sea, Foreshore, Wetland, Riverbank, CatchmentArea (8)	+3
RelatedObjects	DamOrWeir, Embankment, ShorelineConstruction, DischargePoint, SpringOrSeep, Pipe, Ford, AbstractPoint, VanishingPoint, SubsurfaceCrossing, SurfaceCrossing (11)	+13



Resultados

- Nenhum CDG contém todas as entidades do MD INSPIRE.
- Foi possível encontrar correspondências para todas as entidades para os 2 CDG do IGP.
- Foi possível encontrar correspondências para a grande maioria das entidades dos 2 CDG do ICC.
- O número de correspondências para os outros CDG é menor:
 - Para os 4 CDGs DBPrior10K: 5 correspondências cada
 - DBPrior10K, CGE, MAV, VUGK: nenhuma correspondência com entidades da package RelatedObjects
- Alguns produtores pediram a inclusão no MD INSPIRE de entidades/atributos específicos (ex: MAV-limite de velocidade).



Mais Informação

- Site do projecto:

<http://www.gis4eu.eu/>

- Site do MD INSPIRE:

<http://inspire-twg.jrc.ec.europa.eu/inspire-model/>

- Contacto PT:

rui.reis@igeo.pt

