



# MODELO DE DADOS INSPIRE RAA

3ª Sessão Técnica Inspire

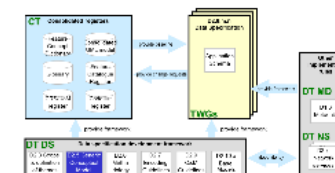
24 de maio de 2016

## Análise da documentação existente

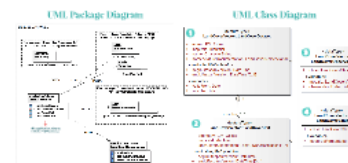
### Data Specifications



## INSPIRE Generic Conceptual Model



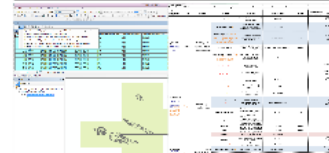
## Application Schemas



## Construção do Modelo de Dados RAA



## Visualização do modelo de dados



## Características do modelo de dados

Organização dos dados e a estruturação das tabelas de acordo com as disposições da Diretiva Inspire;  
Relações existentes entre as feature classes e as tabelas anamórficas;  
Relações instituídas entre os diversos temas dos anexos da Diretiva Inspire;  
Adaptação à realidade da RAA, em termos de fuses (25 e 26M);  
Omissão dos temas da Diretiva Inspire que não se aplicam à Região;  
Disponível para download gratuito no Portal IDEIA;  
Uma das primeiras abordagens à implementação da Diretiva Inspire em Portugal (2009).

## Dificuldades/limitações do modelo

Modo de interpretação dos diagramas UML, das especificações técnicas dos temas Inspire;  
Interpretação do modelo de dados apresentado para o formato GML, obriga a interpretação da informação (Data Interpretation) baseada no modelo de Inspire;  
Os formatos de base de dados (file geodatabase/openbase geodatabase) são feitos apenas por alguns softwares SIG;  
É possível importar o modelo de dados para o QGIS mas é necessário recriar todas as relações existentes no modelo (2787 relações);  
A base de dados contém demasiados objetos (39 feature datasets + 270 tabelas anamórficas + 11 feature classes) o que dificulta a sua gestão e importação de dados;  
Sempre que saem novas versões das especificações técnicas é necessário alterar o modelo de dados.

## Links úteis

<http://data.atnave.gov.pt/projects/inspire/registos/modelos-dados.aspx>  
<http://inspire.ec.europa.eu/inspire-registry/>  
<http://inspire-registry.ec.europa.eu/inspire-registry/>  
<http://inspire-registry.ec.europa.eu/inspire-registry/>  
<http://inspire-registry.ec.europa.eu/inspire-registry/>  
<http://inspire-registry.ec.europa.eu/inspire-registry/>  
<http://inspire-registry.ec.europa.eu/inspire-registry/>  
<http://inspire-registry.ec.europa.eu/inspire-registry/>

## Muito obrigada pela vossa atenção!

Secretaria Regional de Transportes e Infraestruturas  
Direção Regional dos Serviços Públicos e Comunicações  
Departamento de Cartografia e Informação Geográfica  
Mariana Antunes  
Coordenadora do Departamento de Cartografia e Informação Geográfica  
2562-0007 - ext. 413337  
Rui Miguel Mendes  
Coordenador do Departamento de Cartografia e Informação Geográfica  
2562-0007 - ext. 413334  
Vanda Mendes  
Coordenadora do Departamento de Cartografia e Informação Geográfica  
2562-0007 - ext. 413335

# MODELO DE DADOS INSPIRE RAA

3ª Sessão Técnica Inspire

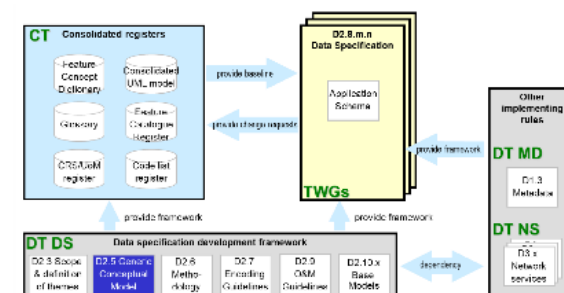
24 de maio de 2016

## Análise da documentação existente

### Data Specifications

The screenshot shows the 'Data Specifications' section of the INSPIRE website. It includes a navigation menu on the left with links like 'Home', 'About INSPIRE', 'Legislation', 'History', 'What's new in INSPIRE', 'INSPIRE library', 'INSPIRE Conferences', 'INSPIRE Glossary', 'INSPIRE Geportal', and 'Implementation'. The main content area is titled 'Data Specifications' and contains a 'Legislation' section with a list of EU regulations and a 'Technical Guidelines Annex I' section with a list of technical guidelines. A red circle with the number '1' highlights the 'Legislation' section, and a red circle with the number '2' highlights the 'Technical Guidelines Annex I' section.

## INSPIRE Generic Conceptual Model



# Análise da documentação existente

## Data Specifications

European Commission > INSPIRE > Data Specifications

**About**  
Home  
About INSPIRE  
Legislation  
History  
Who's who in INSPIRE  
INSPIRE library  
INSPIRE Conferences

**Implementation**  
Roadmap  
Monitoring and Reporting  
IOC  
INSPIRE GeoPortal  
Maintenance and Implementation

**Adoption**  
Roadmap  
Implementing Rules  
Monitoring and Reporting  
Metadata  
Data Specifications  
Network Services  
Spatial Data Services  
Data and Service Sharing

**Stakeholder Participation**  
Stakeholder Participation  
List of registered Organisations  
Consultations  
Register your interest

**News and Events**  
News  
Events  
Subscribe to news

**INSPIRE FORUM**

**INSPIRE Thematic Clusters**

**INSPIRE GeoPortal**

**INSPIRE Registry**

**INTERACTIVE Data Specifications**

**Data Specifications**

Legislation Who Consultations Testing Roadmap Library News Themes Data Models xml schemas

**1 Legislation**

- Commission Regulation (EU) No 1312/2014 of 10 December 2014 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data services 11.12.2014
- COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2013 of 21 October 2013 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC as regards interoperability of spatial data sets and services 10.12.2013
- COMMISSION REGULATION (EU) No 102/2011 of 4 February 2011 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services 05.02.2011
- COMMISSION REGULATION (EU) No 1089/2010 of 23 November 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services 08.12.2010

**2 Technical Guidelines Annex I**

- INSPIRE Data Specification on Addresses – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Administrative Units – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Coordinate Reference Systems – Technical Guidelines 3.2 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Geographical Grid Systems – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Geographical Names – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Hydrography – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Protected Sites – Technical Guidelines 3.2 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines 3.2 17.04.2014

**Technical Guidelines Annex II & III**

- INSPIRE Data Specifications – All v3.0 Technical Guidelines for Annexes II & III 13.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Agricultural and Aquaculture Facilities – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Atmospheric Conditions and Meteorological Geographical Features – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Bio-geographical Regions – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Buildings – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Elevation – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Energy Resources – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Geology – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Habitats and Biotopes – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Human Health and Safety – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Land Cover – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Land Use – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Mineral Resources – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Natural Risk Zones – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Oceanographic geographical features – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Orthomosaics – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Population Distribution – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Production and Industrial Facilities – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Sea Regions – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Soil – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Species Distribution – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Statistical Units – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Utility and Government Services – Technical Guidelines 10.12.2013

**3 Framework Documents**

- Guidelines for the encoding of spatial data 08.04.2014
- Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE Annex II and III data specification development 08.04.2014
- INSPIRE Generic Conceptual Model 08.04.2014
- INSPIRE Data Specifications – Base Models – Activity Complex 05.04.2013
- INSPIRE Data Specifications – Base Models – Coverage Types 05.04.2013
- INSPIRE Data Specifications – Base Models – Generic Network Model 05.04.2013
- Data Specifications Template 04.02.2013
- Definition of Annex Themes and Scope (D 2.3, Version 3.0) 03.10.2008
- Methodology for the development of data specifications: baseline version (D 2.6, Version 3.0) 20.06.2008

**4 Other Documents**

- INSPIRE Data Specifications Annex II and III Comments and resolution 04.04.2013
- INSPIRE Annex II and III Themes Testing and Consultation Summary 21.12.2012
- A Conceptual Model for Developing Interoperability Specifications in Spatial Data Infrastructures 24.04.2012
- INSPIRE Annex II+III Data Specifications Testing Call for Participation 08.04.2011
- COMMISSION REGULATION (EU) No 1089/2010 of 23 November 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services 06.02.2011
- INSPIRE Consolidated UML Model (April 2010) 10.05.2010
- GML Application Schemas (April 2010) 03.05.2010
- INSPIRE Code List Dictionaries (April 2010) 03.05.2010
- Annex II and III user requirements survey 27.01.2010
- Call for Expression of Interest for participation in development of INSPIRE data specifications for Annex II & III Data Themes 05.11.2009
- Terms of Reference for developing Implementing Rules laying down technical arrangements for interoperability and harmonisation of spatial datasets of Annex II and III themes 05.11.2009
- Data Specifications Comments Resolution spreadsheet 06.10.2009
- INSPIRE Feature Concept Dictionary 19.12.2008
- INSPIRE Glossary 19.12.2008

- Commission Regulation (EU) No 1312/2014 of 10 December 2014 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data services 11.12.2014
- COMMISSION REGULATION (EU) No 1253/2013 of 21 October 2013 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC as regards interoperability of spatial data sets and services 10.12.2013
- COMMISSION REGULATION (EU) No 102/2011 of 4 February 2011 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services 08.12.2010
- COMMISSION REGULATION (EU) No 1089/2010 of 23 November 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services 08.12.2010

## Technical Guidelines Annex I

- INSPIRE Data Specification on Addresses – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Administrative Units – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Coordinate Reference Systems – Technical Guidelines 3.2 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Geographical Grid Systems – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Geographical Names – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Hydrography – Technical Guidelines 3.1 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Protected Sites – Technical Guidelines 3.2 17.04.2014
- INSPIRE Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines 3.2 17.04.2014

## Technical Guidelines Annex II & III

- INSPIRE Data Specifications – All v3.0 Technical Guidelines for Annexes II & III 13.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Agricultural and Aquaculture Facilities – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Atmospheric Conditions and Meteorological Geographical Features – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Bio-geographical Regions – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Buildings – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Elevation – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Energy Resources – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Geology – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Habitats and Biotopes – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Human Health and Safety – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Land Cover – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Land Use – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Mineral Resources – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Natural Risk Zones – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Oceanographic geographical features – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Orthoimagery – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Population Distribution – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Production and Industrial Facilities – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Sea Regions – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Soil – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Species Distribution – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Statistical Units – Technical Guidelines 10.12.2013
- INSPIRE Data Specification on Utility and Government Services – Technical Guidelines 10.12.2013

## Framework Documents

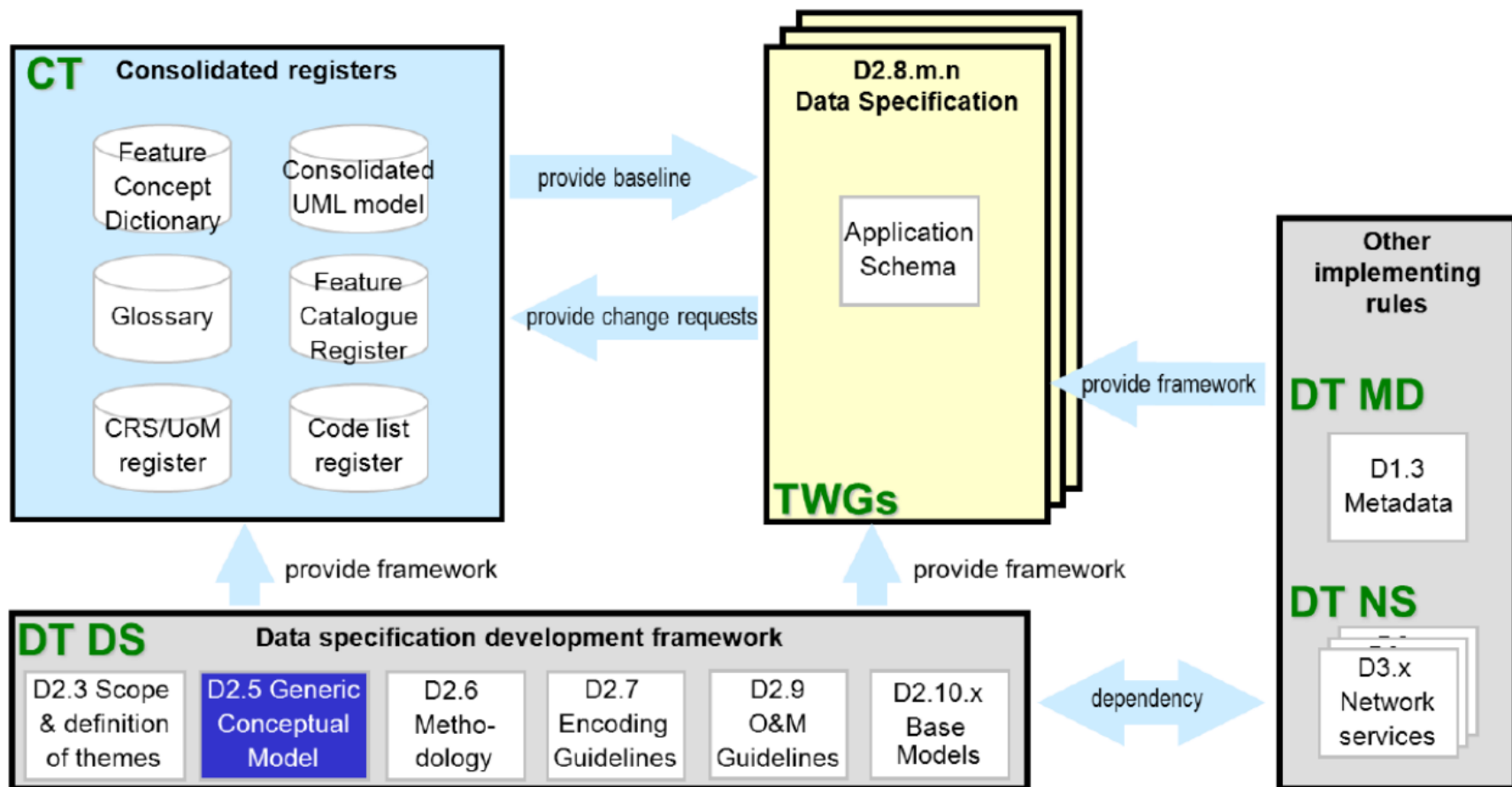
- Guidelines for the encoding of spatial data 08.04.2014
- Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE Annex II and III data specification development 08.04.2014
- INSPIRE Generic Conceptual Model 08.04.2014
- INSPIRE Data Specifications – Base Models – Activity Complex 05.04.2013
- INSPIRE Data Specifications – Base Models – Coverage Types 05.04.2013
- INSPIRE Data Specifications – Base Models – Generic Network Model 05.04.2013
- Data Specifications Template 04.02.2013
- Definition of Annex Themes and Scope (D 2.3, Version 3.0) 03.10.2008
- Methodology for the development of data specifications: baseline version (D 2.6, Version 3.0) 20.06.2008

## Other Documents

- INSPIRE Data Specifications Annex II and III Comments and resolution 04.04.2013
- INSPIRE Annex II and III Themes Testing and Consultation Summary 21.12.2012
- A Conceptual Model for Developing Interoperability Specifications in Spatial Data Infrastructures 24.04.2012
- INSPIRE Annex II+III Data Specifications Testing Call for Participation 08.04.2011
- COMMISSION REGULATION (EU) No 1089/2010 of 23 November 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services 06.02.2011
- INSPIRE Consolidated UML Model (April 2010) 10.05.2010
- INSPIRE Code List Schemas (April 2010) 03.05.2010
- INSPIRE Code List Dictionaries (April 2010) 03.05.2010
- Annex II and III user requirements survey 27.01.2010

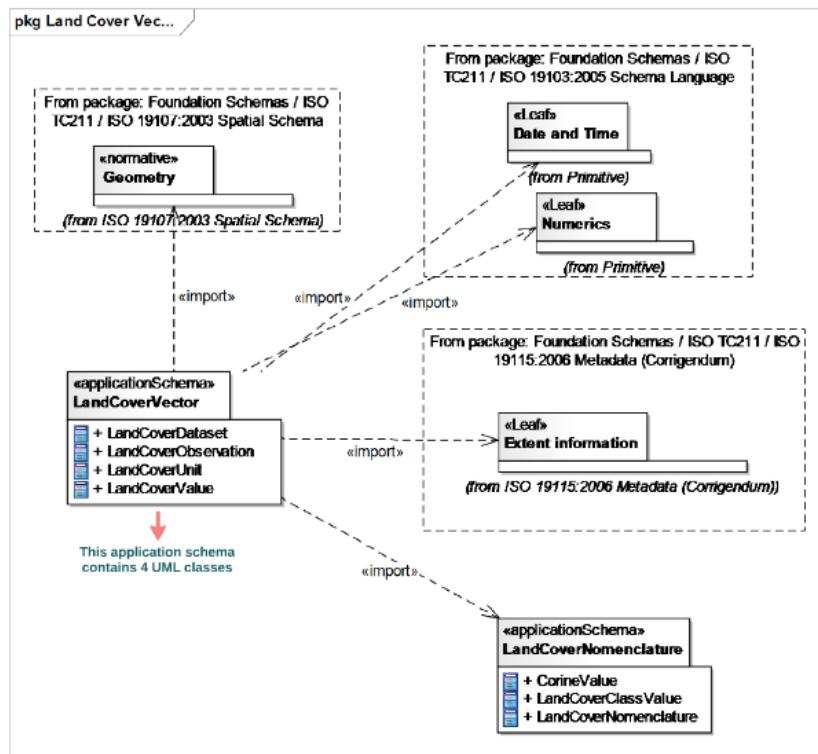


# INSPIRE Generic Conceptual Model

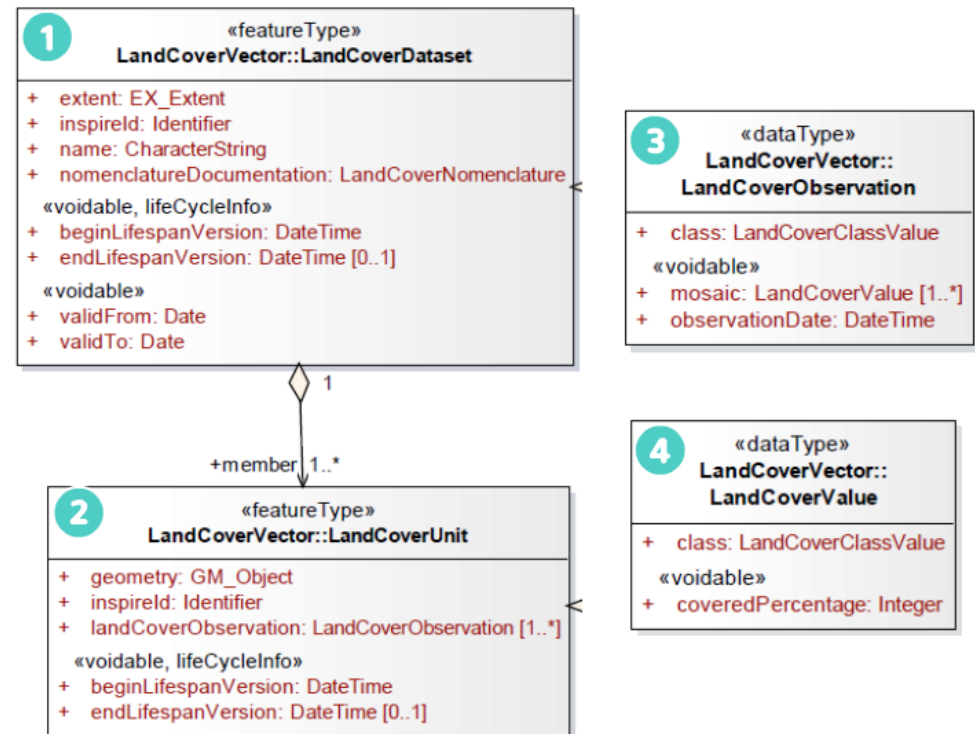


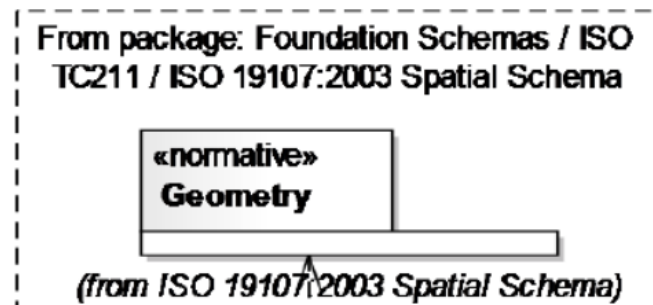
# Application Schemas

## UML Package Diagram

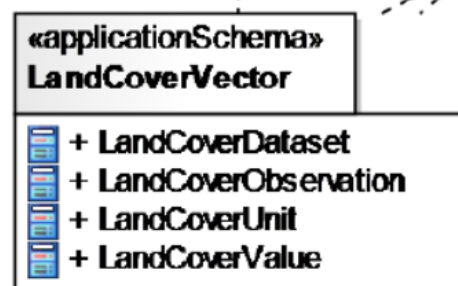
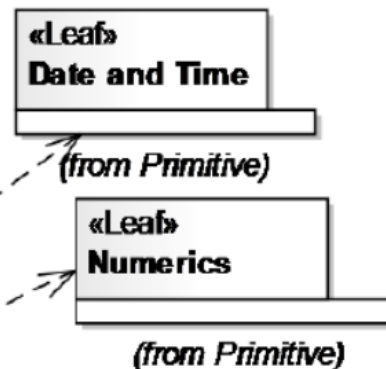


## UML Class Diagram



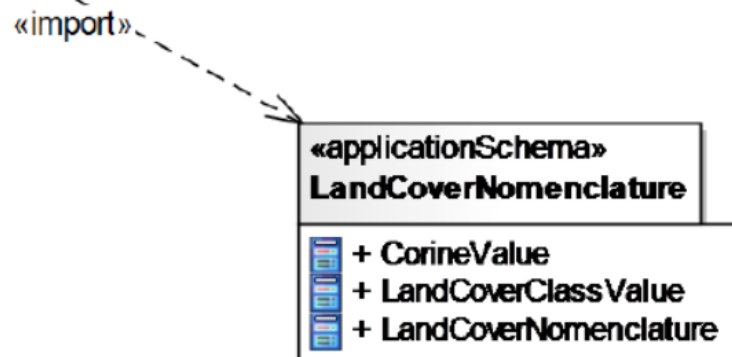


From package: Foundation Schemas / ISO TC211 / ISO 19103:2005 Schema Language



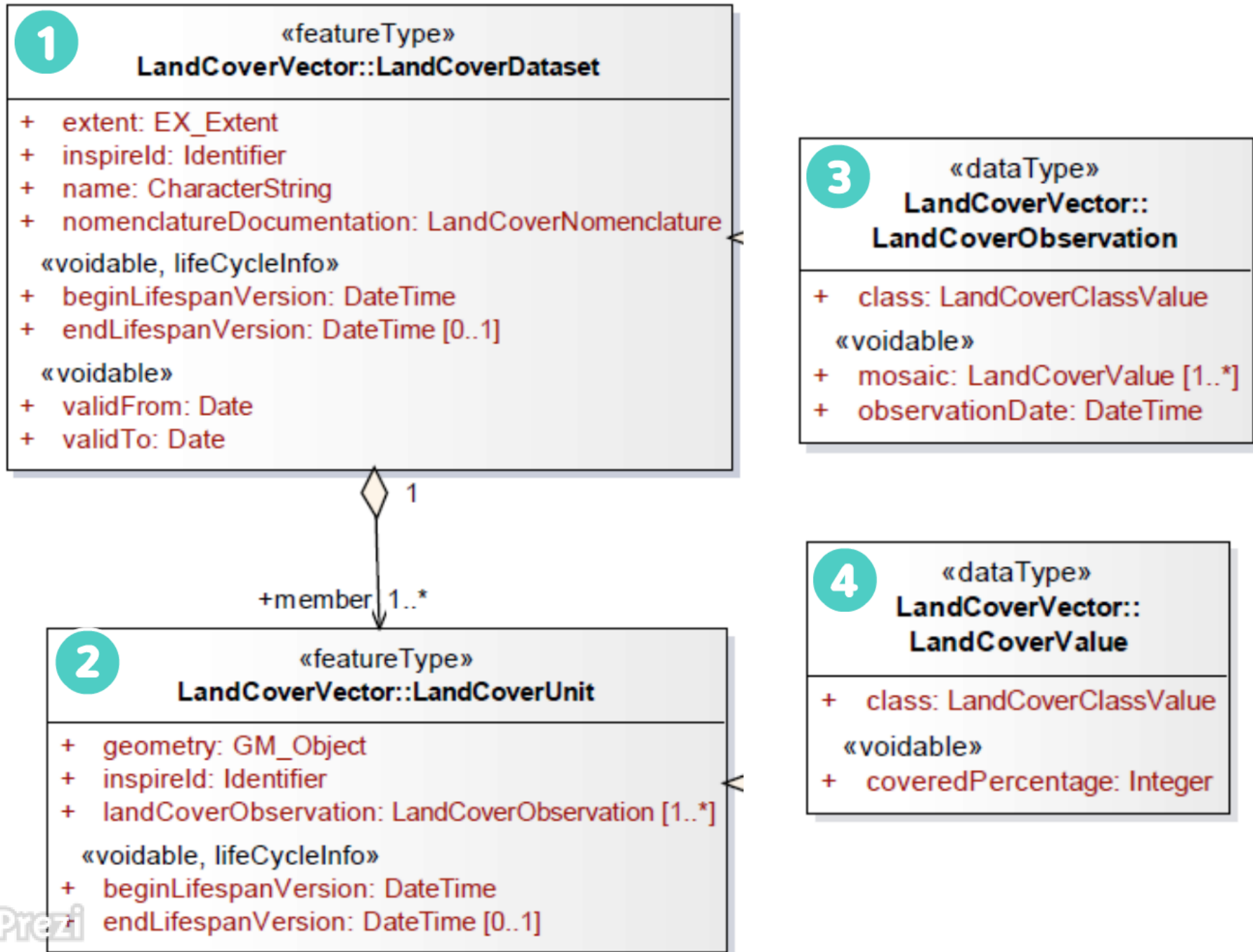
↓  
This application schema contains 4 UML classes

From package: Foundation Schemas / ISO TC211 / ISO 19115:2006 Metadata (Corrigendum)





# UML Class Diagram



# Construção do Modelo de Dados RAA

## Escolha do formato de armazenamento

## Escolha do software SIG

## Transposição manual dos diagramas UML para a BD

## Criação de datasets para os fusos 25N e 26N

## Realização de testes

## Validação

## Implementação de atualizações

RL\_03\_GeographicalName\_UTM25N  
RL\_03\_GeographicalName\_UTM26N  
RL\_04\_AdministrativeUnits\_UTM25N  
RL\_04\_AdministrativeUnits\_UTM26N  
RL\_05\_Addresses\_UTM25N  
RL\_05\_Addresses\_UTM26N  
RL\_06\_CadastralParcels\_UTM25N  
RL\_06\_CadastralParcels\_UTM26N  
RL\_07\_AirTransportNetworks\_UTM25N  
RL\_07\_AirTransportNetworks\_UTM26N  
RL\_07\_CommonTransportElements\_UTM25N  
RL\_07\_CommonTransportElements\_UTM26N  
RL\_07\_RoadTransportNetworks\_UTM25N  
RL\_07\_RoadTransportNetworks\_UTM26N  
RL\_07\_WaterTransportNetworks\_UTM25N  
RL\_07\_WaterTransportNetworks\_UTM26N  
RL\_08\_Hydrography\_Network\_UTM25N  
RL\_08\_Hydrography\_Network\_UTM26N  
RL\_08\_Hydrography\_PhysicalWaters\_UTM25N  
RL\_08\_Hydrography\_PhysicalWaters\_UTM26N  
RL\_09\_ProtectedSite\_UTM25N  
RL\_09\_ProtectedSite\_UTM26N  
RL\_01\_Elevation\_UTM25N  
RL\_01\_Elevation\_UTM26N  
RL\_02\_LandCover\_UTM25N  
RL\_02\_LandCover\_UTM26N  
RL\_02\_LandCoverGridCoverage\_Catalog\_UTM25N  
RL\_02\_LandCoverGridCoverage\_Catalog\_UTM26N  
RL\_03\_Orthoimagery\_UTM25N  
RL\_03\_Orthoimagery\_UTM26N  
RL\_03\_OrthoimageryCoverage\_UTM25N  
RL\_03\_OrthoimageryCoverage\_UTM26N  
RL\_04\_Geology\_UTM25N  
RL\_04\_Geology\_UTM26N

RL\_BuildingPartExtended\_HeatingSystem\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_HeightAboveGround\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_HeightAboveGround\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_InstallationExtended\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_InstallationExtended\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_MaterialOfFacade\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_MaterialOfFacade\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_MaterialOfRoof\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_MaterialOfRoof\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_MaterialOfStructure\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_MaterialOfStructure\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_OfficialArea\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_OfficialArea\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_OfficialValue\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_OfficialValue\_UTM26N  
RL\_BuildingPartExtended\_RoofType\_UTM25N  
RL\_BuildingPartExtended\_RoofType\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_AddressRepresentation\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_AddressRepresentation\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_CadastralParcel\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_CadastralParcel\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_CurrentUse\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_CurrentUse\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_Document\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_Document\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_EnergyPerformance\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_EnergyPerformance\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_ExternalReference\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_ExternalReference\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_HeatingSource\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_HeatingSource\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_HeatingSystem\_UTM25N  
RL\_BuildingUnit\_HeatingSystem\_UTM26N  
RL\_BuildingUnit\_OfficialArea\_UTM25N

T\_SO\_SoilHorizon  
T\_SO\_SoilLayer  
T\_SR\_ParameterValuePair  
T\_SU\_Evolution  
T\_SU\_VectorStatisticalUnit  
T\_ThematicIdentifier  
T\_TN\_A\_AerodromeCategory  
T\_TN\_A\_AerodromeType  
T\_TN\_A\_ConditionOfAirFacility  
T\_TN\_A\_ElementLength  
T\_TN\_A\_ElementWidth  
T\_TN\_A\_FieldElevation  
T\_TN\_A\_LowerAltitudeLimit  
T\_TN\_A\_SurfaceComposition  
T\_TN\_A\_UpperAltitudeLimit  
T\_TN\_A\_UseRestriction  
T\_TN\_C\_AccessRestriction  
T\_TN\_C\_ConditionOfFacility  
T\_TN\_C\_CrossReference  
T\_TN\_C\_DirectedLink  
T\_TN\_C\_GradeSeparatedCrossing  
T\_TN\_C\_MaintenanceAuthority  
T\_TN\_C\_NetworkConnection  
T\_TN\_C\_OwnerAuthority  
T\_TN\_C\_RestrictionForVehicles  
T\_TN\_C\_SimpleLinearReference  
T\_TN\_C\_SimplePointReference  
T\_TN\_C\_TrafficFlowDirection  
T\_TN\_C\_TransportNetwork  
T\_TN\_C\_VerticalPosition  
T\_TN\_R\_FormOfWay  
T\_TN\_R\_FunctionalRoadClass  
T\_TN\_R\_NumberOfLanes  
T\_TN\_R\_RoadName

# Visualização do modelo de dados

Tema: Descrição do Solo																			
Coletânea de dados de superfície terrestre, incluindo superfícies urbanas, zonas agrícolas, florestas, zonas naturais ou semi-naturais, zonas húmidas, massas de água																			
Objetos Geográficos / Tabelas	Tipo	Descrição	Atributo	Definição	Tipo de Dados	Voidability	Lista de códigos / Enumerações	Observações											
LandCover Nomenclature (Nomenclatura de ocupação do solo)	Tabela	Informação sobre nomenclaturas de referência de ocupação do solo nacionais, institucionais ou locais.	inspireid ✓	Identificador do objeto interno do objeto geográfico.	Identifier			Código que valida a ligação com a tabela identid.											
			responsibleParty ✓	Parte responsável pelo desenvolvimento ou manutenção da nomenclatura.	RelatedParty			Tipo de dados que implica relação com RelatedParty											
			externalDescription ✓ Deve ser criado um documento com as alterações no código, as alterações e o valores FID no pag 20 da especificação de dados	Documento que descreve a nomenclatura utilizada neste conjunto de dados.	Documentation	voidable		Tipo de dados que implica relação com Documentation											
			embededDescription	Uma codificação incorporada do sistema de classificação de acordo com a norma ISO 19115-2	LC_LandCovClassificationSystem	voidable		LC_LandCovClassificationSystem											
			nomenclatureCodeList ✓ Deve ser criado um documento com a lista de códigos no pag 30 da especificação de dados	Um URI http que aponta para a lista de códigos dentro da nomenclatura utilizada.	URI														
			ID_LandCovDataset	inspireid da tabela LandCovDataset				Campo necessário para fazer a relação entre as features											
			ID_RelatedParty	ID_RelatedParty da tabela RelatedParty				Campo necessário para fazer a relação entre as features											
			inspireid ✓	Identificador do objeto interno do objeto geográfico.	Identifier			Código que valida a ligação com a tabela identid.											
			extent ✓	Confirma a extensão do conjunto de dados.	EX_Extent														
			name ✓	Nome do conjunto de dados Ocupação do Solo.	CharacterString														
LandCoverDataset (Conjunto de dados de ocupação do solo)	Polígono	Uma representação espacial para dados de Ocupação do Solo.	nomenclatureDocumentation ✓	Informação sobre a nomenclatura utilizada neste conjunto de dados.	LandCoverNomenclature			Tipo de dados que implica relação com LandCoverNomenclature											
			beginInstantVersion ✓	Data e hora em que esta versão do objeto geográfico foi inserida ou alterada no conjunto de dados geográficos.	DateTime	voidable													
			endInstantVersion	Data e hora em que esta versão do objeto geográfico foi substituída no conjunto de dados geográficos ou dele retirada.	DateTime	voidable													
			validFrom	Momento em que o elemento começou a existir no momento.	DateTime	voidable													
			validTo	Momento em que o elemento começou a deixar de existir no momento.	DateTime	voidable													
			member ✓	que faz parte do conjunto de	LandCoverUnit			Relacionado LandCoverUnit											
			inspireid ✓	Identificador do objeto interno do objeto geográfico.	Identifier			Código que valida a ligação com a tabela identid.											
			geometry ✓	Representação espacial dos dados Ocupação do Solo.	GM_Object			Âmbito que define a geometria											
			landCoverObservation ✓	Informações sobre a ocupação do solo num local e momento específicos.	LandCoverObservation			Tipo de dados que implica relação com LandCoverObservation											
			instantVersion ✓	Data e hora em que esta versão do objeto geográfico foi inserida	DateTime	voidable													
LandCoverUnit (Unidade de ocupação do solo)		Polígono/ Ponto	Um elemento individual de conjunto de dados Ocupação do Solo, representado por um																

---

# Características do modelo de dados

---

Organização dos dados e a estruturação das tabelas de acordo com as disposições da Diretiva Inspire;

Relações existentes entre as feature classes e as tabelas alfanuméricas;

Relações instituídas entre os diversos temas dos anexos da Diretiva Inspire;

Adaptação à realidade da RAA, em termos de fusos (25 e 26N);

Omissão dos temas da Diretiva Inspire que não se aplicam à Região;

Disponível para download gratuito no Portal IDEiA;

Uma das primeiras abordagens à implementação da Diretiva Inspire em Portugal (2009).

---

# Dificuldades/limitações do modelo

---

Modo de interpretação dos diagramas UML das especificações técnicas dos temas Inspire;

Exportação do modelo de dados preenchido para o formato GML obriga a instalação da extensão Data Interoperability Tools ou do ArcGIS for Inspire;

Os formatos da base de dados (file geodatabase/personal geodatabase) são lidos apenas por alguns softwares SIG;

É possível importar o modelo de dados RAA para o QGIS mas é necessário refazer todas as relações existentes no modelo (2767 relações);

A base de dados contém demasiados objetos (78 feature datasets + 270 tabelas alfanuméricas + "n" feature classes) o que dificulta a sua gestão e importação de dados;

Sempre que saem novas versões das especificações técnicas é necessário alterar o modelo de dados.



---

# Links úteis

---

<http://ideia.azores.gov.pt/projetos/inspire/Paginas/modelos-dados.aspx>

<http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>

<http://inspire-regadmin.jrc.ec.europa.eu/dataspecification/>

<http://inspire-twg.jrc.ec.europa.eu/data-model/draft/r4002-ir/fc/>

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

<https://themes.jrc.ec.europa.eu/>

[http://inspire-twg.jrc.ec.europa.eu/data-model/draft/r2563/fc/#\\_C11353](http://inspire-twg.jrc.ec.europa.eu/data-model/draft/r2563/fc/#_C11353)

<http://www.locationframework.eu/documentation/specification/uml/index.htm?>

Muito obrigada pela vossa atenção!

**Secretaria Regional do Turismo e Transportes**  
**Direção Regional das Obras Públicas e Comunicações**  
**Direção de Serviços de Cartografia e Informação Geográfica**

**Marlene Antunes**  
marlene.cs.antunes@azores.gov.pt  
296206807 voip:401507

**Raquel Medeiros**  
 raquel.t.medeiros@azores.gov.pt  
 296206824 voip:401524

**Vanda Marcos**  
vanda.a.marcos@azores.gov.pt  
296206826 voip:401526



## 24 de maio de 2016

Muito obrigada pela vossa atenção!

