



INSPIRE

Infrastructure for Spatial Information in Europe

Relatório Estado Membro: Portugal, 2010

Title	Relatório Estado Membro: Portugal, 2010
Creator	
Date	13 Maio 2010
Subject	Relatório INSPIRE - Portugal
Status	Draft
Publisher	IGP
Type	Relatório
Description	Relatório INSPIRE Portugal que caracteriza a IDE nacional e a situação do País em termos de aplicação da Directiva INSPIRE.
Contributor	CO-SNIG e Rede de Pontos Focais INSPIRE Core
Format	
Source	
Rights	
Identifier	
Language	Português
Relation	
Coverage	

These are Dublin Core metadata elements. See for more details and examples <http://www.dublincore.org/>

Version number	Date	Modified by	Comments
1	16.04.10	GT M&R CO-SNIG	
2	23.04.10	CO-SNIG	
3	13.05.10	PCN	

Índice

Índice	3
Índice de Figuras	4
Índice de Quadros	5
1 INSPIRE Reporting – Overview of requirements	6
2 How to use this template	7
3 Sumário executivo	8
4 Abreviaturas e Acrónimos	9
5 Introdução.....	13
6 Coordenação e garantia de qualidade (Art. 12)	15
6.1 Coordenação (Art. 12.1.).....	15
6.1.1 Ponto de Contacto do Estado Membro.....	15
6.1.2 A estrutura de coordenação.....	17
6.1.3 Comentários ao processo de monitorização e elaboração de relatórios	22
6.2 Garantia de Qualidade (Art. 12.2.).....	23
6.2.1 Procedimentos de Garantia de Qualidade.....	23
6.2.2 Análise dos problemas de Garantia de Qualidade	23
6.2.3 Medidas tomadas para melhorar o processo de Garantia de Qualidade	23
6.2.4 Mecanismos de Certificação de Qualidade	24
7 Funcionamento e Coordenação da Infa-estrutura (Art.13)	25
7.1 Descrição Geral da IDE	25
7.2 INSPIRE <i>Stakeholders</i>	33
7.3 Papel dos diversos <i>stakeholders</i>	36
7.4 Medidas tomadas para facilitar a partilha	37
7.5 Cooperação dos <i>Stakeholder</i>	37
7.6 Acesso a serviços através do Geoportal INSPIRE	39
8 Utilização da Infra-estrutura de dados geográficos (Art.14)	40
8.1 Utilização dos Serviços de Dados Geográficos na IDE.....	40
8.2 Utilização dos CDG.....	40
8.3 Utilização da IDE pelo público	40
8.4 Utilização transfronteiriça.....	41
8.5 Utilização de serviços de transformação	41
9 Acordos de Partilha de Dados (Art.15)	42
9.1 Acordos de Partilha de Dados entre Autoridades Públicas	42
9.2 Acordos de Partilha de Dados entre Autoridades Públicas e Instituições e Órgãos Comunitários.....	42
9.3 Entraves à Partilha e Acções tomadas para os ultrapassar	42
10 Custos/Benefícios (Art.16).....	44
10.1 Custos de aplicação da Directiva INSPIRE.....	44
10.2 Benefícios observados	44
11 Conclusões	46
12 Anexos	47
12.1 Lista de organizações – nomes e contactos	47
12.2 Lista de referencias para a compilação do relatório	60
12.2.1 Bibliografia	60
12.2.2 Referências.....	60
12.2.3 Links.....	61
12.3 Respostas das Instituições Públicas às Questões do Relatório INSPIRE.....	62
12.3.1 Descrição das Instituições	62
12.3.2 Utilização dos Serviços de Dados Geográficos na Infra-estrutura.....	73
12.3.3 Acordos de Partilha de Dados	78
12.3.4 Custos e Benefícios	84

Índice de Figuras

- Figura 1 – Organograma da estrutura de coordenação
- Figura 2 – Coordenação e desenvolvimento do SNIG
- Figura 3 – Metodologia de trabalho seguida na identificação das entidades responsáveis pelos temas
- Figura 4 – Geoportal do SNIG
- Figura 5 – Diagrama dos Casos de Utilização do Catálogo da infra-estrutura do SNIG
- Figura 6 – Formulário de pesquisa do catálogo
- Figura 7 – Metadados na sua forma reduzida e completa
- Figura 8 – MIG Editor
- Figura 9 – Visualização de mapas provenientes de diversas fontes
- Figura 10 – Visualização da Carta Administrativa Oficial conjugada com a Carta Base
- Figura 11 – Arquitectura do SNIG (perspectiva SOA)
- Figura 12 – Rede SNIG
- Figura 13 – As Redes de Contactos da IDE

Índice de Quadros

Tabela 1 – Monitorização: Resultados obtidos para os Conjuntos de Dados Geográficos

Tabela 2 – Monitorização: Resultados obtidos para os Serviços de Dados Geográficos

Tabela 3 – Entidades que participam no desenvolvimento da IDE nacional e que nomearam ponto focal INSPIRE e que responderam

Tabela 4 – Identificação do papel das Entidades que participam no desenvolvimento da IDE nacional

1 INSPIRE Reporting – Overview of requirements

There are five topics addressed in the Reporting chapter of the IR:

1. Organisation, co-ordination and quality assurance

The first part of this section is concerned with the way in which the contact point and co-ordinating structure for the infrastructure for spatial information are organised – the body responsible, its associated co-ordinating structure and some information about how this works. The second part offers the MS the opportunity to report on quality assurance processes within the infrastructure for spatial information (as required by Art 21 of the Directive).

2. Contribution to the functioning and coordination of the infrastructure

The second section asks for information about the stakeholders involved in the infrastructure for spatial information – including a description of their roles, how they co-operate, how they share data/services and how access is made to services via the INSPIRE geo-portal.

3. Usage of the infrastructure for spatial information

Having some or all of the various components of the infrastructure for spatial information in place is important, but equally important is if, or how much, the infrastructure is being used. This part of the report is intended to give MS the opportunity to comment and explain the results of the indicators on the usage of the different services, and to describe how spatial data and services are being used by public bodies and if possible (because it is recognised that this is difficult to observe) how they are being used by members of the general public. Because of the environmental emphasis of the Directive MS are particularly encouraged to find and describe examples of use within the field of environmental policy. The report should also describe examples of cross-border usage, efforts to improve cross-border consistency and examples of the use of transformation services.

4. Data sharing arrangements

Chapter 5 of the INSPIRE Directive is concerned with data sharing. It has not been possible to derive adequate indicators to monitor data sharing – the subject does not lend itself to quantitative methods in a way that would provide meaningful output. It is a major part of the Directive however and so this Chapter is dealt with, in terms of monitoring and reporting, by asking MS to describe data sharing arrangements in their 3 yearly reports. MS are required to provide an “*overview*” of data sharing arrangements i.e. not all such agreements have to be listed and described (which would be very difficult and extremely onerous) – but MS are encouraged to provide sufficient description to enable readers to understand the main type or types of agreement that are used – both for sharing of data between public bodies in the MS and between those public bodies and the institutions of the EU. An important section also required is a description of known barriers that may be inhibiting the sharing of spatial data and services, and what steps the MS are taking to overcome those barriers.

5. Cost and benefit aspects

Finally, the Directive requires MS to quantify the costs and benefits involved in the establishment and maintenance of the infrastructure for spatial information *that are directly attributable to the implementation of the Directive*. The report should attempt to estimate the costs and to provide examples of benefits as described in the IR. As with other aspects of the report MS are responsible for deciding the depth/level of reporting that they find appropriate to satisfy the IR and to provide a suitable level of information for stakeholders.

2 How to use this template

This template provides a structure Member States can use to collect and transmit the reporting information to the EC.

This template mainly reflects the list of elements required by the Commission Decision 2009/442/EC on monitoring and reporting. These are the mandatory elements. For every chapter the relevant article of the implementing rules on monitoring and reporting will be reported.

Also some optional features, not strictly required by the relevant legislation, are included. These features can either contain a suggestion on what elements can be grouped under a certain topic foreseen by the legislation or they can contain additional elements that enhance the readability of the document. These features are optional.

You have full rights to deliver this report in your own language, we will then translate it internally. Of course if the report will be already in English, or accompanied by its English translation, that will be welcome.

Disclaimer: This document will be publicly available as a ‘non-paper’, as it does not represent an official position of the Commission, and as such can not be invoked in the context of legal procedures.

3 Sumário executivo

Este documento constitui o primeiro relatório após o processo de transposição e início da implementação dos requisitos da Directiva INSPIRE em Portugal, no estrito cumprimento do disposto no Artigo 21^o.

O Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) é a infra-estrutura de dados espaciais (IDE) nacional e tem por objectivo proporcionar, a partir dos vários pontos de acesso, a possibilidade de pesquisar, visualizar e explorar a informação geográfica sobre o território nacional. É também um espaço de contacto que permite dinamizar, articular e organizar as actividades ligadas a esta temática em Portugal e também no contexto da Directiva europeia INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe).

A informação incluída neste relatório caracteriza a infra-estrutura nacional de dados espaciais descrevendo a situação actual com base na recolha de informação junto dos principais intervenientes no processo e recorrendo também aos documentos já existentes que a ela se referem.

Para o efeito foi fundamental a consulta efectuada às instituições que fazem parte da Rede de Pontos Focais INSPIRE criada no âmbito do SNIG pelo IGP em 2007, imediatamente após a entrada em vigor da Directiva. Da referida Rede de Pontos Focais apenas foram contactadas nesta fase, as instituições de nível nacional e dos Governos Regionais dos Açores e da Madeira com responsabilidades nos temas dos anexos da Directiva (RPF INSPIRE (CORE)). As respostas obtidas foram colocadas em Anexo e são comentadas no texto do relatório.

Para o cálculo dos indicadores foi solicitado às instituições da RPF INSPIRE o preenchimento de um formulário on-line para identificação dos Conjuntos de Dados Geográficos (CDG) e serviços da sua responsabilidade associados aos temas dos Anexos da Directiva e sua caracterização em termos de existência e conformidade dos metadados, cobertura e conformidade dos CDG e existência de serviços, sua acessibilidade através de metadados e sua utilização.

O relatório inclui toda a informação que permite descrever a IDE nacional e a situação no que concerne à aplicação da Directiva INSPIRE, seguindo os tópicos indicados pela Comissão Europeia para o Relatório e a informação necessária para o cálculo dos diversos indicadores de monitorização.

O Relatório INSPIRE foi desenvolvido em estreita colaboração entre as entidades do Conselho de Orientação do SNIG, através de um Grupo de Trabalho criado especificamente para o efeito, tendo sido aprovado em reunião do referido Conselho realizada em 5 de Maio de 2010.

4 Abreviaturas e Acrónimos

AEA	Agência Europeia do Ambiente
AEGOS	African-European Georesources Observation System
AFN	Autoridade Florestal Nacional
ANPC	Autoridade Nacional de Protecção Civil
AP	Áreas Protegidas
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARH	Administração da Região Hidrográfica, I.P.
WMS	Web Map Service
B&B	Iniciativa Business & Biodiversity
BD	Base de Dados
BGRI	Base Geográfica de Referenciação de Informação
CADC	Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-espanholas
CAOP	Carta Administrativa Oficial de Portugal
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CDDA	Common Database on Designated Areas
CDG	Conjuntos de Dados Geográficos
CE	Comunidade Europeia
CEAI	Centro de Estudos da Avifauna Ibérica
CELPA	Associação da Indústria Papeleira
CHAM/UNL	Centro de História de Além-mar/Universidade Nova de Lisboa
CM	Câmara Municipal
CNIG	Centro Nacional de Informação Geográfica (actualmente Instituto Geográfico Português)
CO-SNIG	Conselho de Orientação do SNIG
CPC	Comité Permanente de Cadastro
CTT	Correios de Portugal, S.A.
CVR	Comissão Vitivinícola Regional
DGADR	Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
DGAE	Direcção-Geral de Actividades Económicas
DGAI	Direcção-Geral da Administração Interna
DGEG	Direcção-Geral de Energia e Geologia
DGOTDU	Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DGPA	Direcção-Geral de Pescas e Aquicultura
DGRF	Direcção Geral de Recursos Florestais (actualmente Autoridade Florestal Nacional)
DGS	Direcção Geral de Saúde
DQA	Directiva Quadro da Água
DRA	Direcção Regional do Ambiente - Governo Regional dos Açores
DRAC	Direcção Regional de Assuntos Culturais - Governo Regional da Madeira
DRAP	Direcção Regional de Agricultura e Pescas
DRCIE	Direcção Regional de Comércio, Indústria e Energia - Governo Regional da Madeira
DRDA	Direcção Regional de Desenvolvimento Agrário - Governo Regional dos Açores
DREF	Direcção Regional da Educação e Formação - Governo Regional dos Açores
DRETT	Direcção Regional de Equipamentos e Transportes Terrestres - Governo Regional dos Açores
DRF	Direcção Regional das Florestas – Governo Regional da Madeira
DRIGOT – Madeira	Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território Governo Regional da Madeira
DROTRH	Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Governo Regional dos Açores
DRP	Direcção Regional do Património - Governo Regional da Madeira
DRRF	Direcção Regional dos Recursos Florestais - Governo Regional dos Açores
DRS	Direcção Regional da Saúde - Governo Regional dos Açores
DRT	Direcção Regional do Turismo - Governo Regional da Madeira

DSCIG	Direcção de Serviços de Cartografia e Informação Geográfica - Governo Regional dos Açores
DSIGIG	Direcção de Serviços de Investigação e Gestão de Informação Geográfica
EBM	EuroBoundaryMap
ECDDA	European Common Database on Nationally Designated Areas
EDA	Electricidade dos Açores, S.A.
EDIA	Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.
EDP	Energias de Portugal, S.A.
EFFIS	European Forest Fire Information System
EFN	Estação Florestal Nacional
EIONET	European Environment Information and Observation Network
EM	Estado Membro
EP	Estradas de Portugal, S.A.
EPRL	Estrutura de Projecto para a Reposição da Legalidade
ERM	EuroRegionalMap
ESAB	Escola Superior Agrária de Bragança
ESAC	Escola Superior Agrária de Coimbra
ESACB	Escola Superior Agrária de Castelo Branco
ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989
EuroGeographics	Association of National Mapping, Land Registry and Cadastral Agencies
EuroGeoSource	EU Information and Policy Support System for Sustainable Supply of Europe with energy and Mineral Resources
EUROGOOS	Associação Europeia de Oceanografia Operacional
EUROSTAT	Gabinete de Estatísticas da União Europeia
GEO	Group on Earth Observation
GeoALEX	Modelo Geográfico de Gestão Ambiental e Territorial para Espaços Rurais de Baixa Densidade
GeoSeas	European network for marine and ocean geological and geophysical data
GEP	Gabinete de Estratégia e Planeamento (<i>Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social</i>)
GEPE	Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (<i>Ministério da Educação</i>)
GIS4EU	Provision of Interoperable Datasets to Open GI to EU Communities
GMES	Global Monitoring for Environment and Security
GML	Geography Mark up Language
GPERI	Gabinete de Planeamento, Estratégia e Relações Internacionais (<i>Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações</i>)
GT	Grupo de Trabalho
GT M&R CO-SNIG	Grupo de Trabalho de Monitorização e Relatórios do Conselho de Orientação do Sistema Nacional de Informação Geográfica
HUMBOLDT	Development of a Framework for Data Harmonisation and Service Integration
IA	Instituto do Ambiente (actualmente Agência Portuguesa do Ambiente)
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.
IDE	Infra-estrutura de Dados Espaciais
IFAP	Instituto de Financiamento da Agricultura e das Pescas, I.P.
IG	Informação Geográfica
IGeoE	Instituto Geográfico do Exército
IGESPAR	Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IGP	Instituto Geográfico Português
IH	Instituto Hidrográfico
IHRU	Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.
IICT	Instituto de Investigação Científica e Tropical, I.P.
IM	Instituto de Meteorologia, I.P.
INAG	Instituto da Água, I.P.
INCI	Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P.
INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.
INRB	Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P.
INSA	Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P.
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community

IPA	Inventário do Património Arquitectónico
IPTM	Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P.
IRIG	Infra-estrutura Regional de Informação Geográfica
ISA	Instituto Superior de Agronomia
ISCTE	Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
ISO	International Organization for Standardization
ITRF93	International Terrestrial Reference Frame 1993
IVBAM	Instituto do Vinho, Bordado e Artesanato da Madeira
IVV	Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.
JRC	Joint Research Centre
LIFE	Programa Instrumento Financeiro para o Ambiente
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
MADRP	Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas
MAOT	Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território
MARBIS	Sistema de Informação para a Biodiversidade Marinha
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MOPTC	Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações
Nature-SDI	Best Practice Network for SDI in Nature Conservation
OA	Organizações de Agricultores
OGC	Open Geospatial Consortium
OneGeology	Making Geological Map Data for the Earth Accessible
OTALEX	Observatório Territorial Alentejo - Extremadura
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PCN	Ponto de Contacto Nacional
PCT-MAC	Programa de Cooperação Transnacional Açores-Madeira-Canárias
PDM	Plano Director Municipal
PGF	Planos de Gestão Florestal
PLEIADES	Participatory Multi-level EO assisted tools for irrigation water management and Agricultural Decision-support
PNA	Plano Nacional da Água
PNM	Parque Natural da Madeira - Governo Regional da Madeira
POEM	Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo
POR	Português
PRODER	Programa de Desenvolvimento Rural do Continente
PROF	Planos Regionais de Ordenamento Florestal
PT	Portugal
PT-TM06/ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989
RAM	Região Autónoma da Madeira
REPRAA	Rede de Estações Permanentes da Região Autónoma dos Açores
RPF	Rede de Pontos Focais
SAFER	Services and Application For Emergency Response
SALB	Second Administrative Level Boundaries
SDI	Spatial Data Infrastructure
SEIS	Shared Environmental Information System
SGIF	Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais
SIC	Sítios de Importância Comunitária
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SINERGIC	Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral
SIPA	Sistema de Informação para o Património Arquitectónico
SIPNAT	Sistema de Informação do Património Natural
SNIAmb	Sistema Nacional de Informação de Ambiente
SNIG	Sistema Nacional de Informação Geográfica
SNIRF	Sistema Nacional de Informação dos Recursos Florestais
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
SRA	Secretaria Regional do Ambiente – Governo Regional da Madeira
SRAF	Secretaria Regional da Agricultura e Florestas - Governo Regional dos Açores
SRAM	Secretaria Regional do Ambiente e do Mar - Governo Regional dos Açores
SRCTE Açores	Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos - Governo Regional dos Açores

SREF	Secretaria Regional da Educação e Formação - Governo Regional dos Açores
SRPC	Serviço Regional de Protecção Civil - Governo Regional da Madeira
SRS	Secretaria Regional da Saúde - Governo Regional dos Açores
TP	Turismo de Portugal, I.P.
UE	Universidade de Évora
UMA	Universidade de Madeira
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
WEB	World Wide Web
WFS	Web Feature Service
WISE	Water Information System for Europe
ZEE	Zona Económica Exclusiva
ZIF	Zonas de Intervenção Florestal
ZPE	Zonas de Protecção Especial

5 Introdução

O Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) foi criado há 20 anos através do Decreto-Lei n.º 53/90, de 13 de Fevereiro, tendo sido a primeira IDE desenvolvida na Europa e a primeira a ser disponibilizada na Internet, em 1995. Foi considerado na altura um projecto extremamente inovador (MASSER, 1999) e, tendo em vista a implementação dos últimos avanços neste domínio, impulsionados principalmente pelo Open Geospatial Consortium (OGC) e pela International Organization for Standardization (ISO) e mais recentemente pela Directiva INSPIRE, sofreu mudanças substanciais nos últimos anos.

Para além do aspecto tecnológico e de conteúdos, também a filosofia organizacional foi alterada no âmbito da concretização da transposição da Directiva INSPIRE através do Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto que efectivou a revisão o anterior Decreto-Lei do SNIG.

Este processo de revisão organizacional, tecnológica e de conteúdos, iniciado em 2002, permitiu ao SNIG manter o seu carácter inovador e de serviço público, reconhecido no âmbito europeu ao lhe ser atribuído um dos *Best Practice Awards 2009* do Projecto eSDI-NET+.

A 7 de Agosto de 2009 foi publicado o Decreto-Lei n.º 180/2009, que procede à revisão do SNIG, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2007/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Março de 2007, que estabelece uma Infra-Estrutura de Informação Geográfica na Comunidade Europeia (Inspire), e revogando o Decreto-Lei n.º 53/90, de 13 de Fevereiro.

Sendo a colaboração e articulação das entidades públicas nacionais uma componente fundamental, o IGP usufruiu, como ponto de contacto nacional para a Directiva INSPIRE, da existência da Rede do SNIG, que foi usada como ponto de partida para a disseminação da Directiva, seus requisitos e novos desenvolvimentos. Partindo das instituições presentes no SNIG, o IGP criou em 2005 uma Rede de Gestores de Metadados e em 2007 a Rede de Pontos de Focais INSPIRE (RPF INSPIRE) reunindo os pontos de contacto de cada instituição pública para a aplicação da Directiva.

Com o objectivo de contribuir para o papel do IGP como ponto de contacto INSPIRE, foi criado em 2008 um grupo de trabalho de transição como estrutura operacional de apoio à implementação da directiva (GT INSPIRE). A equipa assim constituída visou garantir a interligação dos desenvolvimentos associados à implementação da directiva INSPIRE com os projectos Europeus em que o IGP está envolvido (e.g. HUMBOLDT, GIS4EU), com iniciativas associadas (e.g. GMES, GEO, SEIS), com outras actividades desenvolvidas na DSIGIG com relevância para o processo em causa e obviamente com as actividades de desenvolvimento do SNIG.

Neste âmbito o IGP tem vindo a promover a realização de diversas actividades com o intuito de apoiar a aplicação da directiva INSPIRE em Portugal.

Nesta linha, foi renovado o site INSPIRE-PT (<http://snig.igeo.pt/Inspire>) que reúne toda a informação e documentação relativa à Directiva INSPIRE e sua aplicação em Portugal.

No domínio dos metadados foi criado o Perfil Nacional de Metadados e uma ferramenta de produção e edição de metadados, o Editor MIG, disponível para todas as instituições que pretenderem criar e publicar os seus metadados.

Foram realizadas mais de dez sessões em diferentes pontos do País sobre as temáticas associadas à directiva, apostando na divulgação das componentes legais, organizacionais e técnicas da directiva, na promoção da discussão em torno dos documentos que vão sendo produzidos pela Comissão Europeia e na partilha de conhecimentos associados às boas práticas nacionais e internacionais, estabelecendo ligação nomeadamente com os resultados dos projectos Europeus sobre

infra-estruturas de dados espaciais em que o País se encontra envolvido. Foram também realizadas reuniões de trabalho em torno do SNIG e da directiva com diversas instituições públicas. Foram realizadas acções de formação que envolveram cerca de **262** gestores de metadados tendo sido iniciado recentemente um plano de formação em *Geo WebServices*.

Foi entretanto submetida ao CO-SNIG uma proposta de criação de grupos de trabalho envolvendo em grupos específicos as instituições públicas responsáveis pelos mesmos temas. Os grupos de trabalho visam clarificar as responsabilidades formais das instituições envolvidas em cada tema na produção e manutenção dos respectivos CDG e serviços. Os grupos deverão acompanhar a elaboração das disposições de execução relativas às especificações de dados e serviços de cada tema e estudar a sua aplicação aos CDG e serviços de que são responsáveis tendo em conta os prazos definidos na directiva.

Pretende-se conduzir por outro lado, à criação de grupos de trabalho transversais relativos para já aos Metadados e aos *Geo WebServices*, que apoiem as entidades na produção e publicação dos metadados e no desenvolvimento dos serviços, de acordo com as disposições de execução e prazos da directiva, coordenando e articulando igualmente a ligação das IDE nacionais temáticas e de outras infra-estruturas ao SNIG.

O processo de monitorização e elaboração de relatórios resultou da conjugação de esforços do IGP como PCN INSPIRE (via GT INSPIRE) com a RPF INSPIRE. O processo teve ainda a intervenção de um grupo de trabalho, GT M&R CO-SNIG, criado no âmbito da estrutura de coordenação do SNIG, o CO-SNIG.

De referir a relevância como ponto de partida para a actividade de monitorização e elaboração de relatórios, do estudo intitulado “Análise dos temas dos Anexos da Directiva INSPIRE e das Autoridades Públicas responsáveis pelos Conjuntos de Dados Geográficos de cada Tema”, realizado pelo IGP, que procedeu à análise das instituições responsáveis pela produção dos CDG relativos aos temas dos anexos. Este estudo iniciado em 2008, foi também usado como vector de sensibilização das instituições para a problemática do INSPIRE e seu potencial envolvimento no processo. Desenvolvido com base numa metodologia centrada na análise da legislação relativa às instituições públicas (Lei orgânica, Estatutos e outros diplomas específicos) e na análise da descrição dos temas dos anexos, permitiu identificar as autoridades públicas com responsabilidades formais pelos CDG associados aos referidos temas.

Partindo da lista das instituições por tema acima referida, a obtenção dos dados relativos à monitorização e da informação para o relatório baseou-se no envio de pedidos de informação via email à RPF INSPIRE, na realização de reuniões de discussão e esclarecimento com os elementos da referida rede e nas decisões estratégicas tomadas no contexto do GT M&R CO-SNIG.

Pretende-se adoptar no próximo ano um procedimento mais automatizado baseado na informação dos metadados, que deverão, para os temas dos Anexos I e II, estar publicados de acordo com as disposições de execução até Dezembro de 2010.

O relatório que aqui se apresenta responde às questões solicitadas baseando-se na informação disponível relativa ao SNIG e na informação recolhida junto das instituições envolvidas na IDE nacional incluída na sua grande maioria em tabelas dos anexos.

6 Coordenação e garantia de qualidade (Art. 12)

6.1 Coordenação (Art. 12.1.)

6.1.1 Ponto de Contacto do Estado Membro

Nome e informação de contacto

Ponto de Contacto do Estado Membro	
Name of the public authority	Instituto Geográfico Português (IGP)
Contact information:	
Mailing address	Rua Artilharia Um, 107 1099-052 Lisboa
Telephone number	00351-213819600
Telefax number	00351-213819699
Email address	igeo@igeo.pt
Organisation's website URL	www.igeo.pt
Contact person (if available)	Rui Pedro Julião
Telephone number	00351-213819691
Email address	rpj@igeo.pt
Contact person - substitute (if available)	João Geirinhas
Telephone number	00351-213819600
Email address	joao.geirinhas@igeo.pt

Papel e responsabilidades

O Instituto Geográfico Português (IGP), integrado no Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, é o organismo responsável pela execução da política de informação geográfica.

A sua criação ocorreu em 2002, suportada por uma decisão de modernização administrativa e consolidação das finanças públicas expressa na Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/2001, de 10 de Agosto.

O IGP sucedeu em todos os direitos, obrigações e atribuições aos extintos Centro Nacional de Informação Geográfica (CNIG) e Instituto Português da Cartografia e Cadastro (IPCC), tendo-lhe sido expressamente reconhecido o estatuto de Autoridade Nacional de Geodesia, Cartografia e Cadastro.

A missão e as atribuições do IGP estão consagradas na sua orgânica, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 133/2007, de 27 de Abril.

O IGP, como autoridade nacional de geodesia, cartografia e cadastro, tem por missão assegurar a execução da política nacional de informação geográfica de base, competindo-lhe a regulação do exercício daquelas actividades, a homologação de produtos, a coordenação e o desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação Geográfica e a promoção da investigação no âmbito das ciências e tecnologias de informação geográfica.

O IGP tem como atribuições:

- Regular o exercício das actividades no âmbito da geodesia, da cartografia e do cadastro no que respeita a normas e especificações técnicas de produção e reprodução, procedendo ao licenciamento e fiscalização, bem como à homologação dos respectivos produtos;
- Fiscalizar o cumprimento da lei e dos regulamentos aplicáveis, instaurando e instruindo os processos contra-ordenacionais que sejam da sua competência;
- Exercer as actividades necessárias à manutenção e ao aperfeiçoamento do referencial geodésico nacional;
- Definir as normas e especificações técnicas de produção e reprodução cartográfica e topográfica;
- Promover, em coordenação com outras entidades, a cobertura cartográfica do território nacional, bem como a execução, renovação e conservação do cadastro predial;
- Desenvolver e coordenar o Sistema Nacional de Informação Geográfica;
- Promover, coordenar e realizar, no domínio da informação geográfica, programas e projectos de investigação e desenvolvimento experimental, bem como acções de formação e divulgação;
- Representar o Estado Português nos organismos e comités internacionais relativos à geodesia, cartografia e informação geográfica, promovendo a cooperação técnica internacional.

Como Ponto de Contacto Nacional para a Directiva INSPIRE (PCN INSPIRE) o IGP promove:

- a divulgação de informação sobre a Directiva e temáticas associadas;
- a partilha de conhecimento e experiências;
- a interligação dos desenvolvimentos associados à implementação da Directiva INSPIRE com os projectos Europeus em que Portugal (PT) participa;
- a promoção de discussão em torno dos documentos produzidos;
- a criação de grupos de trabalho específicos;
- a promoção de projectos-piloto;
- a realização de acções de formação;
- a difusão de boas práticas nacionais e internacionais;
- a realização de acções de sensibilização e outros eventos;
- o estabelecimento de procedimentos para a monitorização da implementação da Directiva.

No contexto do seu papel como PCN INSPIRE, o IGP criou em Março de 2008, na Direcção de Serviços de Investigação e Gestão de informação Geográfica (DSIGIG), um grupo de trabalho (GT INSPIRE) como estrutura operacional de apoio à implementação da Directiva.

A equipa assim constituída pretende garantir a interligação dos desenvolvimentos associados à implementação da Directiva INSPIRE com os projectos Europeus em que o IGP está envolvido (e.g. HUMBOLDT, GIS4EU, EURADIN, Nature-SDI*plus*), com iniciativas associadas (e.g. GMES, GEO, SEIS), com outras actividades desenvolvidas na DSIGIG com relevância para o processo em causa e obviamente com as actividades de desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG).

6.1.2 A estrutura de coordenação

Nome e informação de contacto

Estrutura de coordenação de suporte ao PCN	
Name of the coordination structure	CO-SNIG – Conselho de Orientação do SNIG
Contact information:	
Mailing address	Rua Artilharia Um, 107 1099-052Lisboa
Telephone number	00351-213819600
Telefax number	00351-213819699
Email address	inspire@igeo.pt
Organisation's website URL	snig.igeo.pt/inspire
Contact person (if available)	Rui Pedro Julião
Telephone number	00351-213819691
Email address	rpj@igeo.pt
Contact person - substitute (if available)	João Geirinhas
Telephone number	00351-213819600
Email address	joao.geirinhas@igeo.pt
Date and period of mandate	

Papel e responsabilidades

O Conselho de Orientação do Sistema Nacional de Informação Geográfica (CO-SNIG) foi criado pelo D.L. n.º 180/2009, de 7 de Agosto, com vista a assegurar a coordenação estratégica do SNIG (Figura 1).

Integra as seguintes autoridades públicas:

- Instituto Geográfico Português (IGP), que preside;
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Associação Nacional dos Municípios Portugueses (ANMP);
- Autoridade Florestal Nacional (AFN);
- Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC);
- Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU);
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P. (ICNB);
- Instituto Geográfico do Exército (IGeoE);

- Instituto Hidrográfico (IH);
- Instituto da Água, I. P. (INAG);
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (INE);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG).

Tem como competências:

- 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.

Organograma

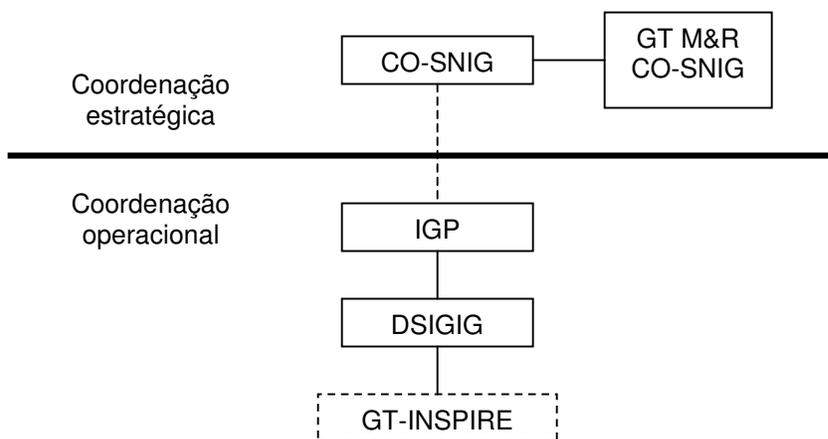


Figura 1 – Organograma da estrutura de coordenação

Relação com terceiros

A Figura 2 apresenta as entidades envolvidas na coordenação e desenvolvimento do SNIG e suas interações, ilustrando desta forma a relação da estrutura de coordenação com terceiros.

O CO-SNIG é presidido pelo IGP, entidade responsável pela coordenação operacional do SNIG e ponto de contacto nacional para a Directiva INSPIRE. Está desta forma garantida a articulação da estrutura de coordenação estratégica do SNIG com a sua coordenação operacional, bem como com a aplicação da Directiva INSPIRE no País. A ligação com a coordenação operacional do SNIG garante também articulação com as instituições e seus representantes em diferentes redes como é o caso da Rede do SNIG (Tabela 12.1.3 em Anexo), criada na década de 90, rede de âmbito mais vasto abrangendo instituições públicas produtoras e/ou utilizadoras de informação geográfica, bem como entidades privadas e outros utilizadores.

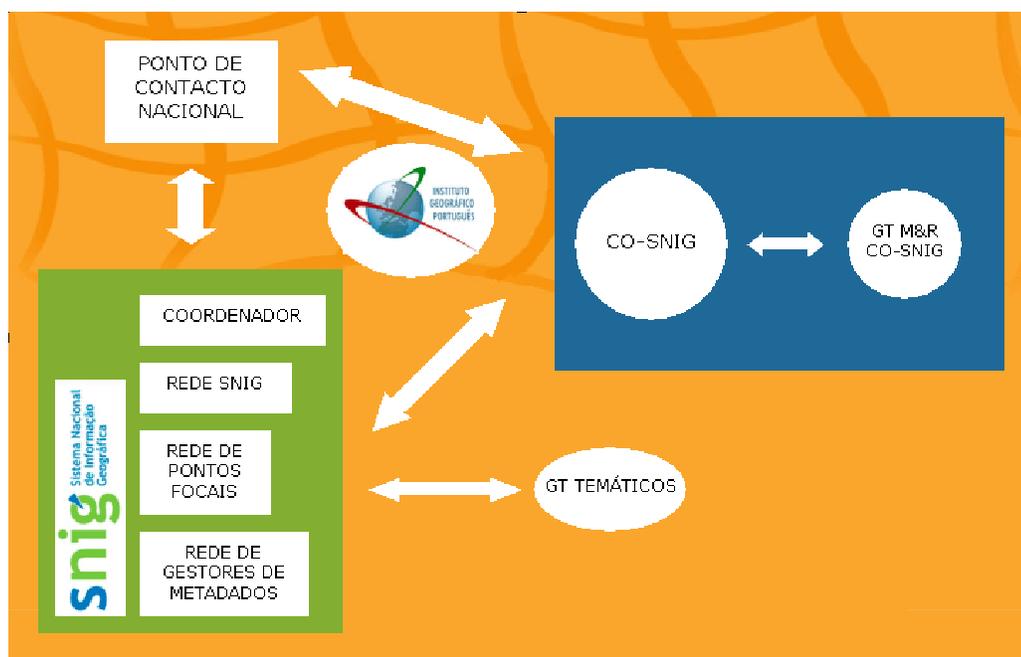


Figura 2 – Coordenação e desenvolvimento do SNIG.

Existem no SNIG outras redes para fins específicos como é o caso da Rede de Pontos Focais INSPIRE (Tabela 12.1.1 e 12.1.2 em Anexo), criada em 2007, pretendendo promover a troca de informação e experiências com o objectivo de servir de suporte à implementação da Directiva INSPIRE ou a Rede de Gestores de Metadados (Tabela 12.1.4 em Anexo), criada em 2005, reunindo os responsáveis pelos metadados relativos aos CDG de cada instituição pública. Surgem também neste universo grupos de trabalho criados com objectivos específicos – são exemplo disso o GT M&R CO-SNIG, criado no âmbito do CO-SNIG com o objectivo de suportar o PCN INSPIRE no que se refere à monitorização da Directiva e elaboração do Relatório INSPIRE. Está prevista a criação de grupos de trabalho específicos para lidarem com as especificações de dados associadas aos temas dos anexos (GT Temáticos).

Métodos de trabalho e procedimentos

O CO-SNIG iniciou a sua actividade a 16 de Dezembro de 2009, aquando da sua primeira reunião focada na aprovação do seu regulamento, na realização do Ponto de Situação sobre a Directiva INSPIRE e na apresentação e discussão do Plano de Acção para o SNIG.

No decorrer da reunião foi criado um grupo de trabalho reunindo alguns dos seus elementos, destinado a apoiar o PCN INSPIRE na tarefa de monitorização da aplicação da Directiva e elaboração do Relatório INSPIRE. O GT M&R do CO-SNIG inclui, para além da equipa do IGP, as seguintes instituições e representantes:

- Agência Portuguesa do Ambiente, representada por Luís Baltazar;
- Autoridade Florestal Nacional, representada por Lúcio do Rosário;
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, representado por Henrique Tato Marinho;
- Instituto Geográfico do Exército, representado por José Travanca Lopes;
- Instituto Hidrográfico, representado por Rui Reino Baptista;
- Instituto da Água, representado por Ana Catarina Mariano;
- Instituto Nacional de Estatística, representado por Ana Santos;
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, representado por Cristina Antunes

Este grupo de trabalho esteve activamente envolvido no processo de monitorização e elaboração do Relatório INSPIRE (realizaram-se três reuniões de Fevereiro a Abril de 2010) tendo sido aprovadas diversas recomendações relativamente a aspectos específicos da monitorização ou da elaboração do relatório do País.

O GT M&R do CO-SNIG pôde usufruir de algum do trabalho já realizado pelo IGP através do GT INSPIRE, nomeadamente o esforço investido na análise dos temas dos anexos e das instituições potencialmente responsáveis pelos CDG e serviços incluídos nos temas dos anexos da Directiva.

Um estudo disponível em <http://snig.igeo.pt/Inspire/NmonitorizacaoRelatorios.asp>, sob a designação de “Análise dos temas dos Anexos da Directiva INSPIRE e das Autoridades Públicas responsáveis pelos Conjuntos de Dados Geográficos de cada Tema”, procedeu à análise das instituições responsáveis pela produção dos CDG relativos aos temas dos anexos e constituiu um dos suportes mais relevantes da tarefa de monitorização e elaboração de relatórios. Este estudo iniciado em 2008 foi também usado como vector de sensibilização das instituições para a problemática do INSPIRE e seu potencial envolvimento no processo.

O estudo foi desenvolvido com base numa metodologia centrada na análise da legislação relativa às instituições públicas (Lei orgânica, Estatutos e outros diplomas específicos) e pretendeu identificar as autoridades públicas com responsabilidades formais pelos temas dos Anexos (Figura 3).

O processo de monitorização e elaboração de relatórios decorreu de forma faseada e baseou-se em três principais alicerces: a RPF INSPIRE, o GT M&R INSPIRE e o IGP como PCN INSPIRE através do GT INSPIRE. Uma outra componente importante do processo foi o site INSPIRE-PT (<http://snig.igeo.pt/Inspire>) amplamente utilizado como plataforma de acesso a informação e

documentação do processo. Este site, criado em 2003, foi redesenhado em 2008 permitindo aceder a toda a informação sobre a Directiva INSPIRE e sua aplicação em Portugal.

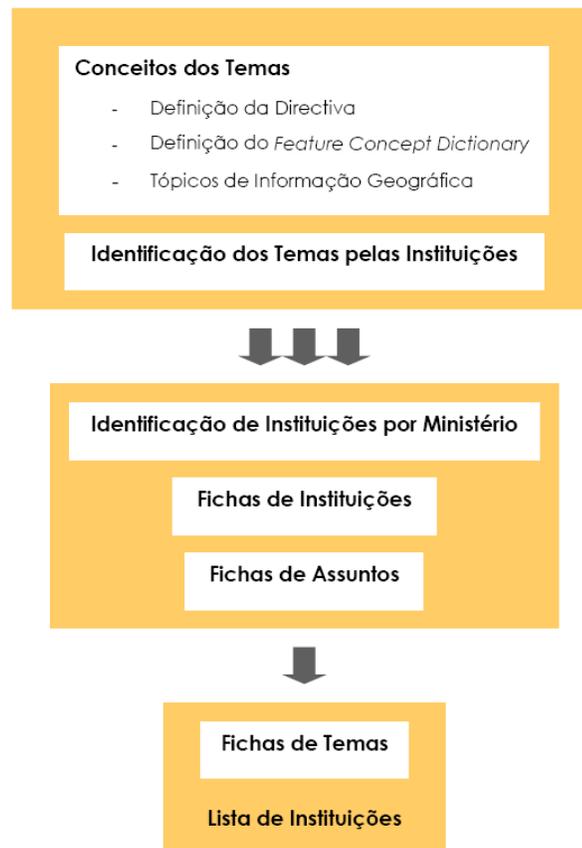


Figura 3 – Metodologia de trabalho seguida na identificação das entidades responsáveis pelos temas.

Foi realizada uma primeira reunião do GT M&R do CO-SNIG com o PCN (IGP), a 23 Fevereiro de 2010, onde foi estabelecida a estratégia para abordar a tarefa de monitorização e elaboração de relatórios.

O processo de monitorização e elaboração de relatórios INSPIRE seguiu os seguintes passos:

1. Reunião do PCN com o GT M&R do CO-SNIG para discussão da metodologia a adoptar no processo;
2. Pedido de preenchimento de um Formulário on-line para identificação dos CDG e serviços de cada instituição associados os temas dos anexos da Directiva – enviado para a RPF INSPIRE;
3. Envio do questionário para o relatório INSPIRE para a RPF INSPIRE;
4. Reunião com a RPF para discussão e esclarecimento de dúvidas;
5. Reunião do PCN com o GT M&R do CO-SNIG para análise das respostas obtidas e harmonização de critérios e respostas. Foram elaboradas recomendações;
6. Novo pedido de alterações e novas respostas à RPF INSPIRE tendo em conta as recomendações;

7. Reunião com a RPF para esclarecimentos relativamente às recomendações;
8. Cálculo dos indicadores de monitorização e elaboração de versão *draft* do Relatório INSPIRE;
9. Reunião do PCN com o GT M&R do CO-SNIG para análise dos resultados da Monitorização e do Relatório INSPIRE;
10. Submissão ao CO-SNIG para aprovação.
11. Submissão à Comissão Europeia.

Foram contactadas todas as instituições da RPF INSPIRE CORE para obtenção da informação necessária à monitorização e elaboração do relatório INSPIRE. Paralelamente foi solicitada a nomeação de um ponto de contacto INSPIRE a outras instituições consideradas relevantes tanto na análise acima referida como na 1ª reunião do GT M&R CO-SNIG. As instituições sem ponto de contacto a quem foi solicitada a sua nomeação foram: DGS, INSA, REFER, DGCI, INAC e CTT.

O GT M&R do CO-SNIG acompanhou as diferentes fases de recolha de informação junto dos produtores de CDG e serviços e procedeu à revisão final dos resultados de monitorização e do Relatório INSPIRE.

Finalmente, os indicadores de monitorização e o Relatório INSPIRE foram submetidos para aprovação ao CO-SNIG, antes da sua submissão à Comissão Europeia.

6.1.3 Comentários ao processo de monitorização e elaboração de relatórios

O processo de monitorização e elaboração de relatórios decorreu de forma faseada e baseou-se como já foi referido em três principais alicerces: A RPF INSPIRE, o GT M&R INSPIRE e o IGP como PCN INSPIRE através do GT INSPIRE.

Registaram-se diversas dúvidas relativamente a alguns dos requisitos de monitorização e elaboração de relatórios, já que alguns aspectos não estão explicitados de forma clara no documento de orientação sobre o preenchimento da folha de cálculo dos indicadores de monitorização.

Uma das questões que se manifestou crítica para o processo foi a identificação do universo de serviços de dados geográficos a considerar. Contactando o JRC foi possível apurar que o referido universo deverá incluir também as aplicações de *webmapping* como serviços de visualização. Esta informação teve um grande impacto nos resultados obtidos para os indicadores de monitorização da aplicação da Directiva INSPIRE.

Relativamente ao relatório, surgiram também algumas dúvidas nomeadamente no que se refere à forma como incluir as estimativas de custos já que as instituições abordaram esta questão de forma muito diversa.

A actividade de monitorização poderá vir a ser bastante facilitada em anos futuros através da utilização da informação contida nos metadados. Por outro lado a identificação dos CDG e serviços associados aos temas dos anexos poderá igualmente ser melhorada no decorrer do próximo ano permitindo a obtenção de resultados mais completos e realistas.

No que se refere à monitorização a possibilidade de apurar com maior antecedência o universo a considerar (CDG e serviços associados a cada tema) e disponibilidade de metadados contendo a

informação necessária ao cálculo dos indicadores poderá viabilizar uma automatização parcial do processo.

6.2 Garantia de Qualidade (Art. 12.2.)

6.2.1 Procedimentos de Garantia de Qualidade

Foram estabelecidos alguns procedimentos que pretendem contribuir para garantir a qualidade na IDE:

- Nomeação de Gestores de Metadados com atribuição de *username* e *password*;
- Nomeação de Pontos Focais INSPIRE com atribuição de *username* e *password*;
- Promoção de Cursos de Formação dirigidos aos Gestores de Metadados, desde 2005;
- Criação do Perfil Nacional de Metadados;
- Baseadas em ISO XML *Schemas* e nos campos mandatórios do INSPIRE, foram desenvolvidas funções de validação na ferramenta para produção e edição de metadados - Editor MIG (<http://sourceforge.net/projects/migeditor/>) - criada em 2005, bem como na própria IDE;
- Registos de metadados foram publicados na IDE depois de sujeitos a aprovação;
- Realização de Cursos de Formação sobre *Geo Web Services*;
- Realização de Sessões de Divulgação e Workshops.

Em termos de monitorização e elaboração de relatórios a criação de um grupo de trabalho no âmbito do CO-SNIG para este efeito e a aprovação final dos resultados obtidos pelo CO-SNIG antes da submissão, garantem também a qualidade da informação produzida.

6.2.2 Análise dos problemas de Garantia de Qualidade

Ainda subsistem registos de metadados no SNIG que não estão em conformidade com os requisitos INSPIRE por terem sido publicados na IDE antes da elaboração das especificações INSPIRE. Por outro lado, surgem por vezes algumas dificuldades no contacto com as instituições públicas envolvidas no processo por alteração interna do ponto de contacto INSPIRE não devidamente comunicada ao Ponto de Contacto Nacional. Estas falhas criam problemas na obtenção da informação necessária ao processo de monitorização e elaboração de relatórios.

6.2.3 Medidas tomadas para melhorar o processo de Garantia de Qualidade

O IGP apoia as instituições que estão a aplicar a Directiva existindo um programa permanente de formação para os gestores de metadados, que já formou 262 representantes das instituições. Mais recentemente iniciou-se um programa de formação focado na criação de serviços de visualização, tendo já sido realizadas duas acções de formação intituladas "Implementação e exploração de *Geo*

WebServices: Web Map Service (WMS)” abrangendo 24 técnicos de diversas instituições públicas. Está em fase de finalização um conjunto de módulos de e-learning sobre a Directiva INSPIRE e suas componentes técnicas.

Adicionalmente realizam-se reuniões com as instituições focando as diferentes componentes de aplicação da directiva incluindo a de monitorização e elaboração de relatórios.

A criação de grupos de trabalho envolvendo em grupos específicos as instituições públicas responsáveis pelos mesmos temas dos Anexos pode ser também identificada como um procedimento que visa garantir a qualidade da infra-estrutura e dos resultados do processo visado neste relatório.

6.2.4 Mecanismos de Certificação de Qualidade

O Editor MIG segue a norma ISO e cumpre os requisitos do INSPIRE e nesse sentido a qualidade dos metadados é certificada.

7 Funcionamento e Coordenação da Infa-estrutura (Art.13)

7.1 Descrição Geral da IDE

O Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) é a infra-estrutura de dados espaciais (IDE) nacional e tem por objectivo proporcionar, a partir dos vários pontos de acesso, a possibilidade de pesquisar, visualizar e explorar a informação geográfica sobre o território nacional. É também um espaço de contacto que permite 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).

Criado há 20 anos, através do Decreto-Lei n.º 53/90, de 13 de Fevereiro, foi a primeira IDE desenvolvida na Europa e a primeira a ser disponibilizada na Internet, em 1995, tendo sido considerada na altura como um projecto extremamente inovador. Foi entretanto reformulada tendo em vista a implementação dos últimos avanços neste domínio, impulsionados principalmente pelo Open Geospatial Consortium (OGC) e pelo International Organization for Standartization (ISO) e mais recentemente pelo INSPIRE. Por outro lado, a concretização da transposição da Directiva INSPIRE através do Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto, conduziu à revisão do anterior Decreto-Lei do SNIG.

Os avanços registados nos últimos anos resultaram num grande conjunto de normas relativas à informação geográfica (IG) que acompanham e tiram partido do desenvolvimento da Internet e das tecnologias relacionadas como o XML e os Web Services e novos paradigma da computação como o Service Oriented Architecture (SOA). Caminha-se, pois, para uma lógica de serviços distribuídos de informação geográfica, acessíveis através da Internet, contribuindo para uma pluralização do acesso à informação geográfica, em que o Geoportal do SNIG (<http://snig.igeo.pt>) é ponto de acesso privilegiado (Figura 4).



Figura 4 – Geoportal do SNIG.

A colaboração e articulação das entidades públicas nacionais é fundamental para a implementação da infra-estrutura nacional, implementando as normas e disponibilizando metadados e serviços. Assim, pode dizer-se que a infra-estrutura não é apenas constituída por componentes aplicativos, mas também por um conjunto de medidas que visam a harmonização e disponibilização da informação geográfica nacional (metadados, conjuntos de dados geográficos, serviços), que incluem documentos normativos, redes de contactos e formação de técnicos das entidades nacionais.

Neste âmbito o IGP tem vindo a promover:

- A criação de redes de contactos das instituições públicas que fazem parte do SNIG;
- Acções de formação em domínios relevantes como os metadados e os serviços;
- Sessões de divulgação, Seminários e *Workshops* sobre o SNIG e INSPIRE;
- Reuniões com algumas das instituições;
- Constituição de grupos de trabalho;

As componentes da IDE são as que a seguir se passa a descrever (Julião *et al*, 2008).

Catálogo de Metadados

O Catálogo é uma base de metadados normalizada de âmbito nacional, regional e local. Esta base de dados é constituída por metadados publicados pelas entidades nacionais. Para constituir uma base de metadados fiável, que reflecta a produção geográfica nacional, é necessário o envolvimento de todas as entidades produtoras e utilizadoras de IG.

Os metadados descrevem textualmente a informação geográfica, permitindo conhecer e avaliar a informação geográfica *à priori*, ao nível da sua qualidade, extensão geográfica e temporal, produtores da informação e a forma de a adquirir.

Os metadados do catálogo obedecem às normas ISO 19115 (modelo lógico dos metadados de informação geográfica), ISO 19139 (modelo para implementação dos metadados) e ISO 19119 (extensão da norma ISO 19115 para metadados de serviços de mapas). Estes metadados integrados no catálogo também alimentam o motor de pesquisa do catálogo.

Na Figura 5 é possível observar os vários casos de utilização do catálogo e os actores envolvidos.

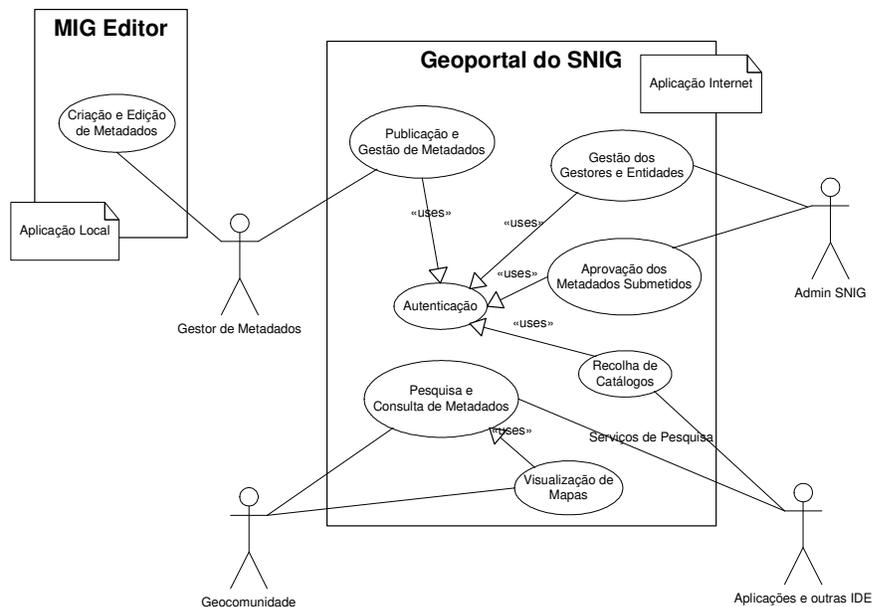


Figura 5 – Diagrama dos Casos de Utilização do Catálogo da infra-estrutura do SNIG.

O Gestor de Metadados é responsável pela publicação dos metadados no SNIG e coordena a produção de metadados na instituição. O MIG Editor é uma ferramenta de produção de metadados, disponibilizada pelo SNIG, segundo as normas aplicadas. A produção de metadados pode ser feita utilizando esta aplicação ou outras que implementem as mesmas normas. O gestor de metadados tem uma área no SNIG para gestão dos metadados publicados no SNIG.

O Administrador do SNIG dá as credenciais aos gestores de metadados para publicação e faz a aprovação dos metadados submetidos.

A Geocomunidade pode pesquisar e consultar os metadados livremente e eventualmente visualizar a informação geográfica (no caso de o recurso ser um serviço de mapas) ou fazer o descarregamento dos conjuntos de dados geográficos (CDG), se estiverem disponíveis para tal.

Outras aplicações ou IDE também podem aceder ao catálogo do SNIG através do serviço *Catalog Service for Web* (CSW). Na sua forma básica este *web service* permite fazer pesquisas *read-only* e na sua forma transaccional, inserção, eliminação de registos ou a recolha (*harvesting*) do catálogo.

Pesquisa no Catálogo

A pesquisa no catálogo é feita através de um formulário que permite conjugar pesquisa de texto livre, extensão geográfica, extensão temporal, categoria temática e tipo de recurso (Figura 6).

O interface de pesquisa conta ainda com um sistema de localização de topónimos com mais de 30 000 registos retirados da Carta Administrativa e da Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI). Este sistema permite encontrar de forma rápida e eficiente a localização pretendida assim como definir a sua extensão geográfica.

recursos indexados segundo os temas do INSPIRE, séries nacionais, informação geográfica de base, atlas e serviços.

Publicação de Metadados

Existem várias formas de publicação de metadados no catálogo: através de formulário no geoportal, através do carregamento (*upload*) de ficheiros de metadados produzidos no MIG Editor (Figura 8) ou outros editores compatíveis com a norma ISO 19139 ou ainda pelo *harvesting* de outros catálogos (Silva a, 2009).

Para a publicação de metadados é necessário autenticação no sistema. Depois de publicados, os metadados podem ter quatro estatutos: submetido, incompleto, reprovado ou aprovado. Os metadados só são públicos quando aprovados pelo administrador do sistema. O gestor de metadados dispõe de uma área onde faz as operações de gestão e publicação de metadados.

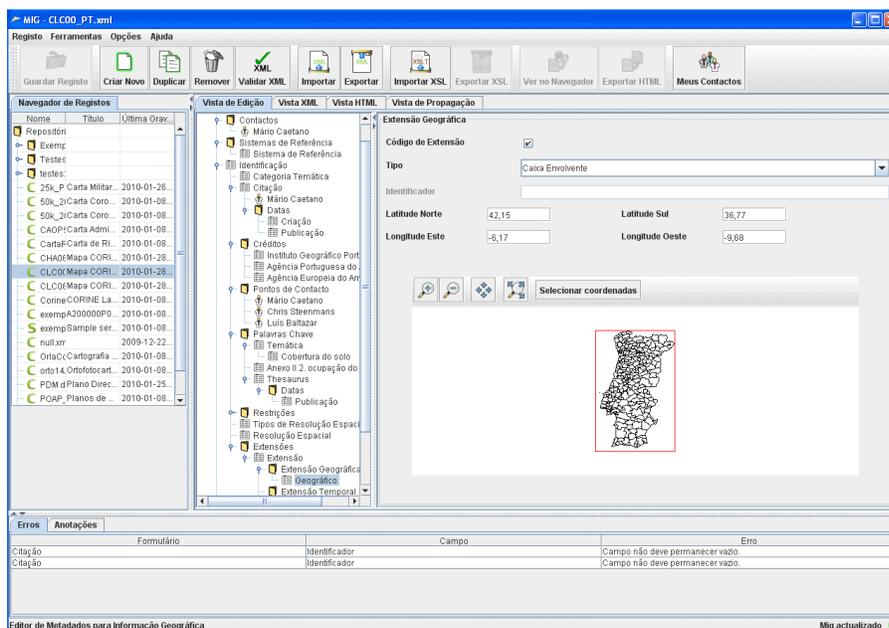


Figura 8 – MIG Editor.

Visualizador

O Visualizador de mapas do SNIG é uma ferramenta que oferece a possibilidade de visualizar e sobrepor dados geográficos (mapas temáticos, ortofotos, etc.) permitindo a criação de novos mapas. Estes dados podem ter diferentes formatos e coordenadas, bem como estar situados em servidores distintos, distribuídos geograficamente e pertencer a diferentes organizações e instituições (Figura 9).

Estes dados têm de ser servidos segundo as especificações OGC (*Open Geospatial Consortium*) como são o caso dos *Web Map Service* (WMS). Estes serviços são designados de forma genérica por *Geo Web Services*.

Os serviços *Web Map Service* (WMS), que são os mais simples, disponibilizam apenas imagens da informação geográfica e permitem ver os atributos (informação textual) associados. Os serviços *Web Feature Service* (WFS) e *Web Coverage Service* (WCS) permitem, não só visualizar a informação, mas disponibilizam efectivamente a informação geográfica, no primeira caso informação vectorial em formato GML (*Geography Markup Language*) e no segundo caso informação do tipo *GRID*. De momento, o visualizador do SNIG apenas suporta os serviços WMS, podendo os restantes ser visualizados em qualquer ferramenta de SIG *Desktop*.

Para acrescentar serviços de mapas, ou seja, novos mapas no visualizador, podem ser utilizados servidores predefinidos ou escrevendo o endereço URL do serviço no qual se encontrem os dados pretendidos, ou através dos metadados desses serviços. Neste último caso, os serviços disponíveis podem ser pesquisados através do catálogo e visualizados imediatamente.

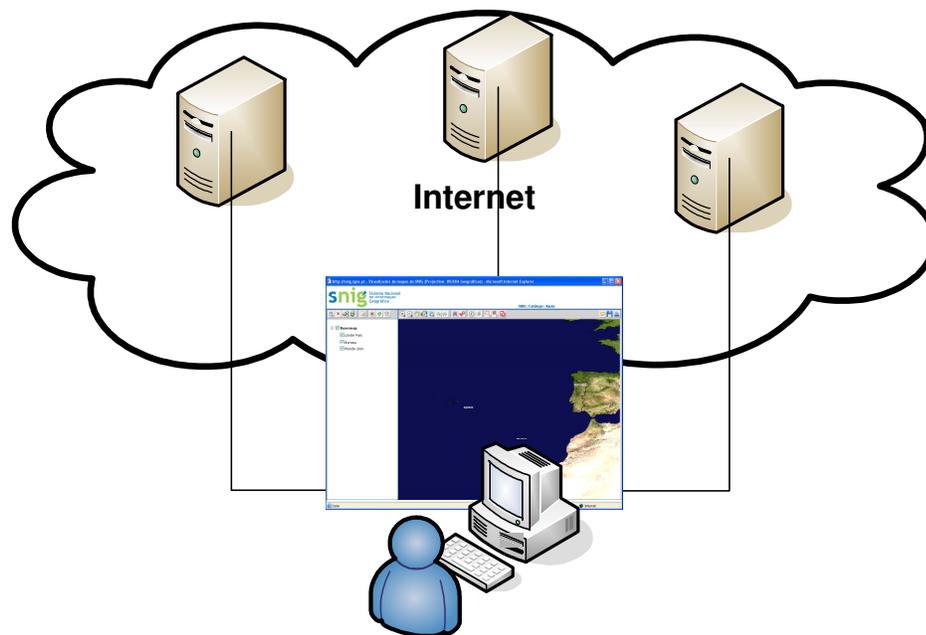


Figura 9 – Visualização de mapas provenientes de diversas fontes.

Na Figura 10 podemos observar a Carta Administrativa Oficial conjugada com a Carta Base.

A disseminação deste tipo de serviços constitui uma forma aberta e transparente de trocar informação geográfica, utilizando a Internet como canal de comunicação.

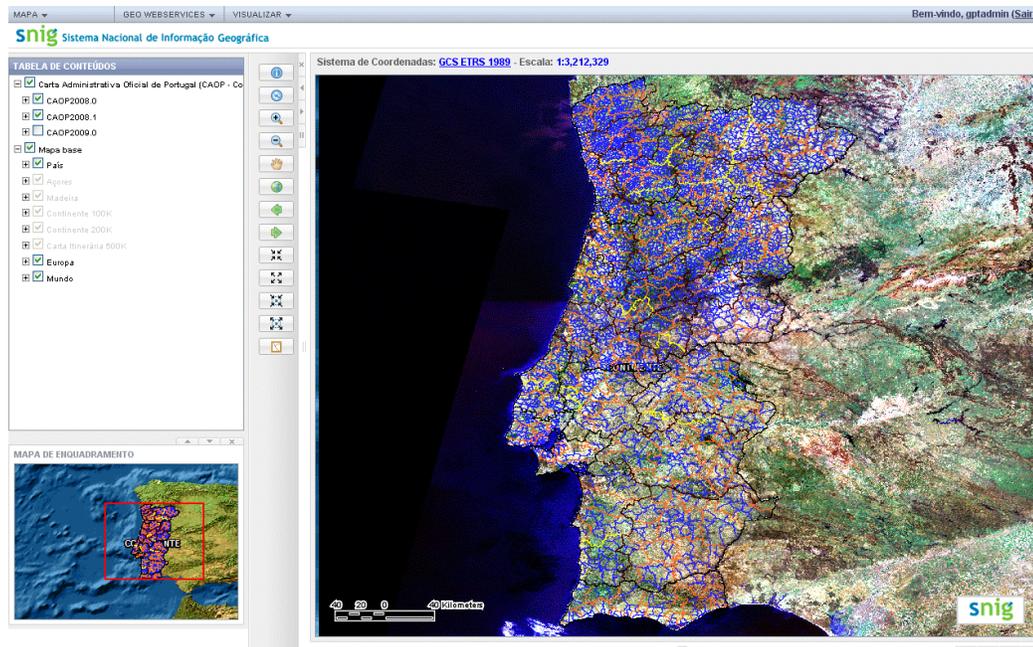


Figura 10 – Visualização da Carta Administrativa Oficial conjugada com a Carta Base.

Geoportal do SNIG – Orientação a serviços – Perspectiva SOA

O Geoportal tem evoluído para uma arquitectura SOA (*Service Oriented Architecture*) (Figura 11), no sentido em que permite aos utilizadores através de pesquisas, não só avaliarem os serviços e recursos disponíveis através da visualização dos metadados, mas também utilizarem os serviços e recursos disponíveis, como é o caso da visualização de mapas disponibilizados através dos *Geo Web Services* (WMS, WFS, WCS). O Geoportal funciona assim principalmente como um *broker* que permite aos utilizadores encontrarem e utilizarem serviços. De notar que o GeoPortal também pode ser cliente de serviços de catálogo, do tipo CSW (*Catalog Service for Web*). Os serviços podem ser disponibilizados por qualquer entidade, nacional ou internacional.

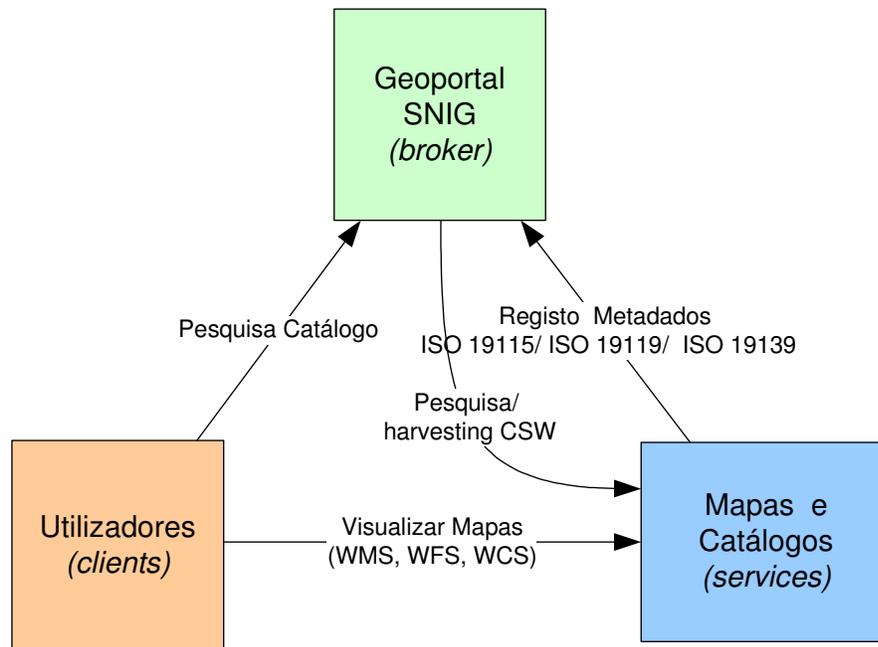


Figura 11 – Arquitectura do SNIG (perspectiva SOA).

No que se refere à aplicação da Directiva INSPIRE apresentam-se nas Tabelas 1 e 2 os resultados obtidos recentemente na monitorização.

Tabela 1 – Monitorização: Resultados obtidos para os Conjuntos de Dados Geográficos.

CDG	Total	Anexo I	Anexo II	Anexo III
Número de CDG	435	182	63	190
Cobertura	96%	98%	96%	95%
Existência de Metadados	68%	67%	73%	67%
Conformidade dos Metadados	53%	58%	46%	52%
CDG com Serviços de Pesquisa	50%	60%	30%	48%
CDG com Serviços de Visualização	38%	37%	27%	44%
CDG com Serviços de Descarregamento	19%	24%	10%	17%

Tabela 2 – Monitorização: Resultados obtidos para os Serviços de Dados Geográficos.

Serviços	Número de Serviços	Existência de Metadados	Conformidade dos Metadados	Pesquisa de Metadados
Serviços de Pesquisa	2	100%	100%	100%
Serviços de Visualização	34	56%	56%	47%
Serviços de Descarregamento	7	100%	100%	100%
Total	43	65%	65%	58%

Foram contactadas 29 instituições públicas, que correspondem às instituições da Rede de Pontos Focais Core, e obtiveram-se 20 respostas.

Verifica-se que o grau de cobertura dos 435 CDG identificados nesta fase é quase total (96%).

Existem metadados para 68% dos CDG identificados. Relativamente aos metadados, 80% encontram-se em conformidade, destacando-se os metadados dos CDG do Anexo I que registam uma percentagem mais elevada - 86%.

Metade dos CDG são pesquisáveis (50%) através de 2 serviços de pesquisa (SNIG e InterSIG), 38% são visualizáveis através de 34 serviços de visualização, apenas 19% são descarregáveis, correspondendo a 7 serviços de descarregamento (incluem-se neste grupo os *Geo WebServices* e as aplicações de *Webmapping* com descarregamento de ficheiros)

Dos resultados apresentados verifica-se que ainda há muito trabalho a fazer tanto no que se refere à produção de metadados em conformidade como à disponibilização de serviços, preferencialmente *Geo WebServices*.

7.2 INSPIRE Stakeholders

No âmbito do desenvolvimento do SNIG e da preparação da aplicação da Directiva INSPIRE foram criadas redes de pontos de contacto e de gestores de metadados, que participando activamente e de forma articulada, permitem a constituição da base de metadados nacional harmonizada e a prossecução dos objectivos do SNIG e INSPIRE.

O IGP é a entidade responsável pela coordenação da rede SNIG e o ponto de contacto nacional para a Directiva INSPIRE ocupando o primeiro anel em torno do SNIG como se pode observar na Figura 12. O segundo anel corresponde a todas as entidades nacionais, aonde o IGP também se inclui, com os gestores de metadados e pontos focais da entidade. Os Grupos de Trabalho do INSPIRE são grupos inter-institucionais cuja constituição e operacionalização o SNIG pretende promover no sentido de abordar problemas de áreas temáticas específicas do INSPIRE, como a harmonização de modelos de dados e outros.

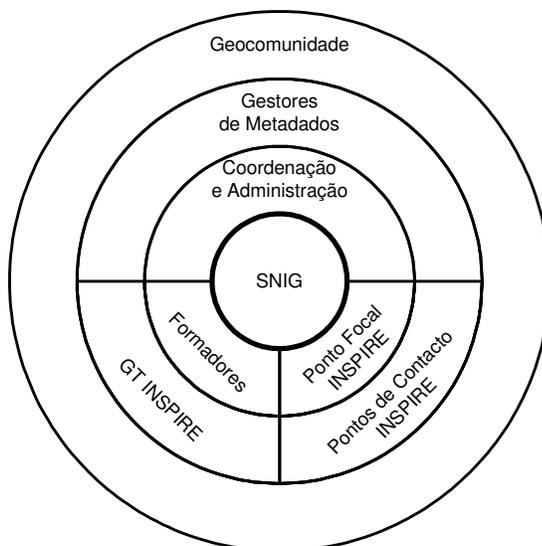


Figura 12 – Rede SNIG.

As entidades públicas acima referidas estão envolvidas no processo através da participação em diferentes redes e grupos de trabalho.

Existem neste momento as seguintes redes de contactos (Figura 13) com objectivos distintos:

- A Rede do SNIG que inclui todos os produtores e utilizadores registados no geoportal, abrange 158 entidades (tabela 12.1.3 em Anexo);
- A Rede de Pontos Focais INSPIRE (RPF INSPIRE) que pretende promover a troca de informação e experiências com o objectivo de servir de suporte à implementação da Directiva INSPIRE. Esta rede foi criada em Junho de 2007 tendo como ponto de partida as instituições públicas que faziam parte do SNIG. Foram nomeados 85 Pontos Focais INSPIRE (tabela 12.1.2 em Anexo);
- Rede de Gestores de Metadados, criada em 2005 e que pretende incluir os representantes das instituições públicas certificados para publicar informação da instituição no SNIG (tabela 12.1.4 em Anexo).

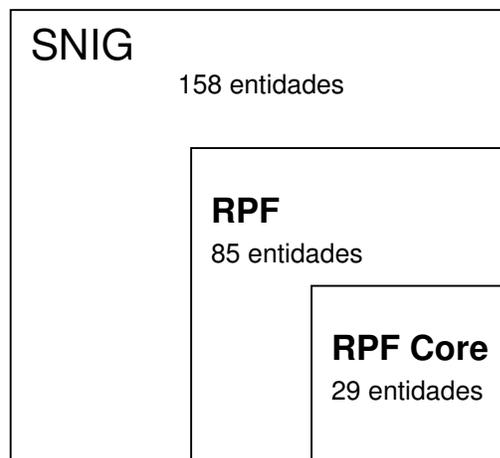


Figura 13 – As Redes de Contactos da IDE.

Apresentam-se na Tabela 3, as instituições públicas produtoras e utilizadoras envolvidas na IDE, identificando a sua classificação em termos de: utilizador, produtor ou pertencente à estrutura de coordenação.

Apesar de serem 158 as entidades da Rede do SNIG, apenas 84 se apresentam nesta tabela, correspondendo às entidades que nomearam Ponto de Contacto INSPIRE (RPF).

A identificação de categorias feita na Tabela 3 foi feita pelas próprias instituições desde 2007. A cada ponto de contacto nomeado foi solicitada nessa altura a identificação da respectiva entidade enquanto produtora/utilizadora/detentora/distribuidora de cada tema INSPIRE. Não foi solicitada qualquer informação relativa a serviços. Responderam apenas 43 entidades e são estas as constantes da tabela que a seguir se apresenta.

Tabela 3 – Entidades que participam no desenvolvimento da IDE nacional e que nomearam ponto focal INSPIRE e que responderam.

RPF	Utilizador	Produtor	Estrutura de coordenação	Observações
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	X	X		
Agência Portuguesa do Ambiente	---	X	Membro do CO-SNIG	
Associação de Municípios do Litoral Alentejano	X	---		
Autoridade Florestal Nacional	---	X	Membro do CO-SNIG	
Autoridade Nacional de Protecção Civil	X	X	Membro do CO-SNIG	
Câmara Municipal da Maia	X	X		
Câmara Municipal da Marinha Grande	X	X		
Câmara Municipal da Póvoa de Varzim	X	X		
Câmara Municipal de Arouca	X	X		
Câmara Municipal de Castelo Branco	X	X		
Câmara Municipal de Estarreja	X	---		
Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere	X	---		
Câmara Municipal de Guimarães	X	---		
Câmara Municipal de Matosinhos	X	X		
Câmara Municipal de Setúbal	X	---		
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	X	X		
Câmara Municipal de Vila Real	X	---		
Câmara Municipal do Seixal	---	X		
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	---	X		
Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo	X	---		
Direcção -Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	X	X		
Direcção-Geral de Energia e Geologia	X	---		
Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano			Membro do CO-SNIG	Distribuidor de temas INSPIRE
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo	X	X		
Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território - Governo Regional da Madeira	X	X		
Escola Superior Agrária de Bragança - Instituto Politécnico de Bragança	X	X		
Estradas de Portugal, S.A.	---	X		
Estrutura de Projecto para a Reposição da Legalidade	x	---		
Grande Área Metropolitana do Porto	x	---		

RPF	Utilizador	Produtor	Estrutura de coordenação	Observações
Instituto da Água, I.P.	---	X	Membro do CO-SNIG	
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.	X	X	Membro do CO-SNIG	
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.	---	X		
Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.	X	X		
Instituto de Financiamento da Agricultura e das Pescas, I.P.	---	X		
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.	---	X		
Instituto de Meteorologia, I.P.	---	X		
Instituto Geográfico do Exército	---	X	Membro do CO-SNIG	
Instituto Geográfico Português	---	x	Coordenador do SNIG Preside ao CO-SNIG	
Instituto Hidrográfico	---	X	Membro do CO-SNIG	
Instituto Nacional de Estatística, I.P.	X	X	Membro do CO-SNIG	
Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P.	X	X		
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.	x	x	Membro do CO-SNIG	
Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos - Governo Regional dos Açores	x	x		
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Governo Regional dos Açores	x	x		

7.3 Papel dos diversos *stakeholders*

Apresentam-se na Tabela 4 os diversos intervenientes no desenvolvimento da IDE nacional agrupados por tipo e papel que desempenham.

As Tabelas 12.3.1. e 12.3.2. em Anexo apresentam a descrição geral das instituições que enviaram o seu contributo para o Relatório INSPIRE, bem como uma descrição da sua relação com o sector da informação geográfica.

Tabela 4 – Identificação do papel das Entidades que participam no desenvolvimento da IDE nacional.

Intervenientes	Descrição
IGP	PCN, Coordenador do SNIG, produtor e utilizador de CDG e serviços
CO-SNIG	Estrutura que assegura a coordenação estratégica do SNIG e apoia o PCN relativamente às obrigações INSPIRE.
Rede SNIG	Rede das Instituições públicas e privadas produtoras e utilizadores de CDG e serviços, estando envolvidas na: <ul style="list-style-type: none"> - identificação dos CDG e serviços relativamente aos temas dos Anexos da Directiva. - Criação, edição e publicação de metadados relativos aos CDG e serviços - Criação, publicação e manutenção de serviços de dados geográficos - Caracterização dos seus CDG e serviços. - Reporte relativos às questões para o Relatório INSPIRE.
RPF INSPIRE	Rede de representantes das instituições públicas produtoras de informação relativa aos temas dos anexos que promove a troca de informação e experiências com o objectivo de servir de suporte à implementação da Directiva INSPIRE.
GT	Grupos de trabalho que criados no âmbito do CO-SNIG e da RPF que se debruçam sobre tópicos específicos (e.g. GT M&R CO-SNIG; GT em torno dos temas dos Anexos)

7.4 Medidas tomadas para facilitar a partilha

A criação do CO-SNIG concretizada pela transposição da Directiva INSPIRE traduzida no DL 180/2009 de 7 de Agosto, é uma das medidas tomadas com a entrada em vigor da Directiva que contribui para facilitar a partilha e envolve 12 instituições de nível nacional (ver sub-capítulo 6.1.2).

Anteriormente a existência da Rede do SNIG e das sub-redes a ela associadas pode também ser considerada como um elemento facilitador da partilha. A Rede SNIG envolve 158 instituições de nível nacional regional e local.

7.5 Cooperação dos *Stakeholder*

Podem referir-se no sector da informação geográfica, vários exemplos de cooperação institucional, a diferentes níveis e em diferentes áreas temáticas.

As Tabelas 12.3.3. e 12.3.4. em Anexo identificam as entidades com que cada instituição pública coopera e o tipo de actividade ou informação envolvida nessa cooperação.

Podem identificar-se diferentes tipos de cooperação que vão desde a cedência ou troca de CDG relativos às respectivas áreas de intervenção, passando pela cooperação na elaboração de determinado tipo de informação (e.g. inventário florestal nacional, cartografia náutica, Kit património) ou pela discussão de metodologias ou problemas comuns em termos de produção, organização, partilha e disponibilização de CDG e serviços.

A nível de estratégia nacional pode referir-se o acordo de cooperação escrito do Conselho de Orientação do Sistema Nacional de Informação Geográfica (CO-SNIG), criado pelo Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto, que identifica as instituições públicas que dele fazem parte e que deverão cooperar com vista a assegurar a coordenação estratégica do SNIG.

Em termos de Grupos de Trabalho (GT), foi criado no âmbito do CO-SNIG a 16 de Dezembro de 2009, o Grupo de Trabalho de Monitorização e Reporte (GT M&R do CO-SNIG) com o objectivo de apoiar o PCN na tarefa de monitorização da aplicação da Directiva e elaboração do Relatório INSPIRE.

Por outro lado, foi elaborada uma proposta de formação de grupos de trabalho envolvendo as instituições responsáveis pelos CDG e serviços dos temas dos Anexos da Directiva. Esta proposta foi submetida a discussão ao CO-SNIG, prevendo-se que os referidos grupos de trabalho iniciem a sua actividade em Junho de 2010, no sentido de discutirem e tomarem decisões sobre a melhor forma de aplicarem as disposições de execução associadas aos temas que lhes dizem respeito.

O Geo-portal nacional, SNIG (<http://snig.igeo.pt>) inclui 11120 registos de 24 entidades.

O SNIG tem evoluído para uma arquitectura SOA (*Service Oriented Architecture*) no sentido em que permite aos utilizadores através de pesquisas, não só avaliarem os serviços e recursos disponíveis através da visualização dos metadados, mas também utilizarem os serviços e recursos disponíveis, como é o caso da visualização de mapas disponibilizados através da especificação WMS. O Geoportal funciona principalmente como um *broker* que permite aos utilizadores encontrarem e utilizarem serviços. De notar que o GeoPortal também pode ser cliente de serviços de catálogo, do tipo CSW (*Catalog Service for Web*). Os serviços podem ser disponibilizados por qualquer entidade, nacional ou internacional. Cada vez mais se tem evoluído para este tipo de arquitectura distribuída, evitando a centralização dos recursos e serviços.

Para além da infra-estrutura de informação geográfica de âmbito nacional e transversal, em Portugal materializada no SNIG, existem outras iniciativas de índole sectorial que importa articular e de que são exemplos projectos de âmbito nacional, como o Sistema Nacional de Informação de Recurso Hídricos (SNIRH) e o Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT), e projectos de âmbito regional, com destaque para as infra-estruturas das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, bem como um conjunto de iniciativas de base local suportadas pelos municípios.

Em termos temáticos podem referir-se os seguintes portais nacionais:

- Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) (<http://snirh.pt/>)
SNIRH é um sistema de informação sobre recursos hídricos do Instituto da Água.
- InterSIG (<http://intersig-web.inag.pt/intersig/>)
InterSIG é um gestor de informação geográfica cujo objectivo é centralizar e organizar todos os dados geográficos existentes no INAG, promovendo a sua disponibilização, tanto a nível interno como para o público em geral, segundo níveis de acesso e usando uma interface comum. Através desta plataforma o INAG disponibiliza todos os temas de base para a Directiva Quadro da Água (DQA) e outros temas oficiais da responsabilidade do INAG (zonas protegidas da lei da água, temas da Directiva das Águas Residuais Urbanas, albufeiras do Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico, etc.).
- Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) (<http://www.dgotdu.pt/>)
SNIT é um Sistema de informação que contém informação sobre o território português e o seu estado de ordenamento.
- Sistema Nacional do Património Natural (SIPNAT) (<http://www.icn.pt/sipnat>)
O SIPNAT é um sistema de informação sobre caracterização e mapas de ocorrência das espécies e caracterização de Áreas Classificadas (do Continente)

Existem portais regionais, nomeadamente os das Regiões Autónomas (RA):

- Infra-estrutura de Dados Espaciais Interactiva dos Açores (SIGEndA) (<http://ideia.azores.gov.pt/sigenda/>)
- Infra-estrutura Regional de Informação Geográfica da Madeira (IRIG-Madeira) (<http://www.irig-madeira.com>)

A IRIG-Madeira é a infra-estrutura de informação geográfica da Madeira sob a responsabilidade da Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território (DRIGOT) que promoveu a definição do enquadramento legal e institucional para a efectivação da IRIG, em articulação com as instituições e serviços envolvidos.

7.6 Acesso a serviços através do Geoportal INSPIRE

Portugal possui serviços de visualização (WMS 1.1.1) e de descarregamento (WFS 1.0.0), disponibilizados através do GeoPortal do SNIG. Estes serviços estão acessíveis a partir do catálogo de metadados do SNIG.

8 Utilização da Infra-estrutura de dados geográficos (Art.14)

8.1 Utilização dos Serviços de Dados Geográficos na IDE

Através do formulário de recolha da informação de monitorização da aplicação da Directiva foi possível verificar que estão acessíveis a qualquer utilizador serviços para alguns dos CDG que o país considera ter para os temas da Directiva.

Os indicadores obtidos para os serviços indicam que 50% dos 435 CDG considerados na análise são pesquisáveis, 38% são visualizáveis e 19% são descarregáveis (ver tabela 2).

Existem 43 serviços de dados geográficos, maioritariamente de visualização (34). Os serviços de pesquisa (2) e de descarregamento (7) têm todos os metadados em conformidade e são pesquisáveis. Dos serviços de visualização apenas 56% têm metadados que se encontram em conformidade e 47% dos metadados são pesquisáveis.

Foram considerados como serviços de dados geográficos neste primeiro exercício de monitorização, para além dos *Geo WebServices*, as aplicações de *webmapping* que permitem a visualização e por vezes o descarregamento dos CDG.

8.2 Utilização dos CDG

São identificados em Anexo (Tabela 12.3.5) os CDG associados aos temas dos Anexos da Directiva, utilizados pelas instituições públicas. Esta identificação foi feita pelas instituições que responderam aos pedidos do PCN para o relatório INSPIRE.

As respostas obtidas apontam para uma utilização generalizada de CDG dos diversos temas dos três anexos, com especial incidência para os CDG dos temas do Anexo I.

8.3 Utilização da IDE pelo público

Só se dispõe de estatísticas de utilização da IDE desde Outubro de 2009, altura em que a sua actual versão foi lançada. Essas estatísticas são as seguintes:

- 72 registos de gestores de metadados;
- 498 utilizadores registados;

Os acessos de algumas páginas mais vistas são os seguintes:

Bem vindo ao SNIG!	43236
Aplicações	5942
Metadados	4795
Edição e Publicação de Metadados	3435

8.4 Utilização transfronteiriça

Existem alguns exemplos de utilização e harmonização transfronteiriça da informação (Tabela 12.3.6.em Anexo). Podem referir-se como exemplo:

- Partilha de informação com Espanha relativa a áreas protegidas (e.g. Parque Nacional Peneda-Gerês; Parque Natural do Douro Internacional);
- Projecto Pleiades, que visa um eficiente e sustentável uso da água na agricultura em zonas onde exista escassez hídrica através da utilização de novas tecnologias. Este projecto envolve CDG de diferentes temas dos anexos abrangendo países como Portugal, Espanha, Itália, Grécia, Turquia, Marrocos, México, Perú e Brasil;
- Informação geográfica nacional relativa à Directiva Quadro da Água tem que estar de acordo com o modelo de dados daquela directiva e estar harmonizada com os dados provenientes de Espanha;
- Carta Geológica Ibérica;
- No âmbito dos Projectos GeoALEX e OTALEX I e II foram realizadas parcerias com a Junta da Extremadura (Espanha), com o Ayuntamiento de Badajoz (Espanha) e com o Instituto Geográfico de Espanha, com vista à harmonização de especificações de cartografia e criação de um portal WEB.

8.5 Utilização de serviços de transformação

Não existem serviços de transformação disponíveis.

9 Acordos de Partilha de Dados (Art.15)

9.1 Acordos de Partilha de Dados entre Autoridades Públicas

Os acordos de partilha de dados entre Instituições Públicas identificados pelas entidades que responderam ao pedido do PCN para o Relatório apresentam-se na Tabela 12.3.7.em Anexo.

Existem acordos de diferentes tipos tanto em termos de objecto como em termos de condições do acordo:

- Protocolos de colaboração e partilha de dados entre autoridades públicas;
- Protocolos em que há partilha de custos de produção da informação;
- Licenças de utilização de informação;
- Acordos de partilha de informação com entidades privadas;
- Acordos de partilha de dados através de Geo Web Services;
- Acordos de permuta de informação relativa a determinados temas;
- Acordos para definição de modelos de dados
- Acordos de cedência de aplicações
- Acordos de cedência de ferramentas e IG

9.2 Acordos de Partilha de Dados entre Autoridades Públicas e Instituições e Órgãos Comunitários

Neste âmbito o número de acordos é bastante mais reduzido tendo sido apenas identificado por 7 das 18 instituições que responderam ao pedido para o Relatório INSPIRE (Tabela 12.3.8. em Anexo).

9.3 Entraves à Partilha e Acções tomadas para os ultrapassar

Os entraves à partilha de dados geográficos identificados pelas instituições públicas que responderam (Tabela 12.3.9. em Anexo) incluem:

- Restrições no acesso aos dados por políticas de disponibilização de dados muito restritivas;
- Preços elevados da informação;
- Falta de cumprimento das instituições nas contrapartidas em termos cartográficos;
- Ausência de metadados;

- Falta de cobertura homogénea para todo o território nacional (escala, data *standards*);
- Dificuldades relacionadas com a propriedade dos dados;
- Ausência de orientações em termos de regulação e organização da produção de IG;
- Inexistência de políticas institucionais de partilha e disponibilização de dados entre as diversas Instituições Nacionais;
- Inexistência de “veículo” de partilha;
- Problemas estruturais em termos de comunicações.

Em termos de acções tomadas para ultrapassar as barreiras identificadas (Tabela 12.3.10. em anexo), as respostas obtidas apontam para:

- O estabelecimento de protocolos de colaboração e partilha de informação geográfica;
- A eliminação de informação redundante;
- A adopção de regras comuns para a informação geográfica;
- A criação de grupos de trabalho para a harmonização da produção e partilha de informação;
- A participação em iniciativas Europeias e a aplicação da Directiva INSPIRE;
- A criação de um modelo simplificado de contrato de partilha de dados;
- A realização de conferências expondo exemplos de boas práticas;
- O acompanhamento técnico e a divulgação de projectos;

A clarificação de competências e responsabilidades formais relativamente à produção de CDG.

10 Custos/Benefícios (Art.16)

10.1 Custos de aplicação da Directiva INSPIRE

Os custos subdivididos nas diferentes componentes, estimados pelas instituições públicas para esta fase de aplicação da Directiva INSPIRE, são os constantes na Tabela 12.3.11 em Anexo.

Os valores apresentados correspondem a experiências de âmbito e duração diversa, resultando em números díspares para as mesmas componentes. Por outro lado, diversas instituições afirmaram não ter ainda dados nesta fase para poder responder a esta questão.

10.2 Benefícios observados

Os exemplos de benefícios identificados pelas instituições públicas nacionais (Tabela 12.3.12., Tabela 12.3.13. e Tabela 12.3.14. em anexo) apontam para:

1. Efeitos positivos para a preparação, aplicação e avaliação das políticas, nomeadamente:
 - Maior disponibilização e acesso à informação geo-referenciada;
 - Melhor organização, estruturação e catalogação de toda a informação;
 - Partilha de dados mais efectiva;
 - Economias de escala em termos de utilização da informação;
 - Economias de escala no fornecimento aos diferentes utilizadores;
 - Alocação de verbas e procedimentos;
 - Criação de serviços e compatibilização da informação;
 - Maior facilidade em encontrar e conhecer as características da informação existente;
 - Maior garantia de actualização dos dados - os dados estão mais próximos de quem os produz;
 - Maior especialização das entidades nas suas temáticas conduzindo a informação geográfica de maior qualidade;
 - Articulação das entidades públicas responsáveis pela produção de IG conduzindo à definição de políticas nacionais neste domínio, nomeadamente políticas de disponibilização de dados, de articulação de instituições e redução de duplicações na recolha e produção dos dados;
 - Maior eficiência na protecção, monitorização e avaliação ambiental, agilizando a aplicação da legislação neste domínio;
 - Estabelecimento de sinergias;
 - Melhores tomadas de decisão.

2. Melhoria dos serviços ao cidadão, o que deriva de:
 - Maior transparência no acesso a informação e no conhecimento da qualidade da informação;
 - Acesso generalizado à informação;
 - Maior acesso a dados actualizados e de forma gratuita;
 - Acesso facilitado a dados harmonizados;
 - Pesquisa de informação facilitada e conhecimento das suas características e condições de acesso;
 - Existência de criação de novos produtos e serviços;
 - Melhoria no atendimento público de certos serviços.

3. Benefícios de cooperação transfronteiriça, resultantes de:

- Mais fácil desenvolvimento de projectos com Espanha;
- Utilização comum entre Portugal e Espanha da mesma série multi-temporal de imagens de satélite;
- Gestão facilitada de recursos comuns como a água – apoio à cooperação em termos de política de recursos hídricos;
- Melhor avaliação de impactes transfronteiriços;
- Melhor formulação, análise, implementação e avaliação de políticas pan-Europeias;
- Promoção de actividades de investigação entre diferentes países.

11 Conclusões

Apresentaram-se neste relatório os resultados do processo de monitorização e elaboração de relatórios que pretendeu caracterizar a infra-estrutura nacional de dados espaciais, o SNIG e a aplicação da directiva INSPIRE em Portugal descrevendo a situação actual com base não só na recolha de informação junto dos intervenientes no processo mas recorrendo também aos documentos já existentes que a ela se referem.

O SNIG é a infra-estrutura de dados espaciais nacional criada há 20 anos através do Decreto-Lei n.º 53/90, de 13 de Fevereiro, tendo sido a primeira IDE desenvolvida na Europa e a primeira a ser disponibilizada na Internet, em 1995. Foi entretanto reformulada tendo em vista a implementação dos últimos avanços neste domínio e a concretização da transposição da Directiva INSPIRE através do Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto, conduziu à revisão do anterior Decreto-Lei do SNIG.

O processo de monitorização e elaboração de relatórios decorreu de forma faseada e baseou-se como já foi referido em três principais alicerces: a RPF INSPIRE, o GT M&R INSPIRE e o IGP como PCN INSPIRE através do GT INSPIRE.

Para o cálculo dos indicadores foi solicitado às instituições da RPF INSPIRE a identificação dos Conjuntos de Dados Geográficos (CDG) e serviços da sua responsabilidade associados aos temas dos Anexos da Directiva e sua caracterização em termos de existência e conformidade dos metadados, cobertura e conformidade dos CDG e existência de serviços, sua acessibilidade através de metadados e sua utilização. Foi solicitado igualmente a resposta a um conjunto de questões para o Relatório INSPIRE - Portugal.

Em termos de envolvimento das instituições da RPF INSPIRE obtiveram-se respostas de 18 das 29 instituições contactadas para enviarem contributos para o relatório INSPIRE. O número de respostas ao formulário on-line foi ligeiramente superior já que responderam 20 das 29 instituições contactadas.

Foi feito um esforço para incluir toda a informação que pudesse contribuir para descrever a IDE e situação nacionais no que concerne à aplicação da Directiva INSPIRE, seguindo os tópicos indicados pela Comissão Europeia para o Relatório e a informação necessária para o cálculo dos diversos indicadores de monitorização. Apesar de tudo não foi possível nesta fase identificar CDG e serviços para dois temas do Anexo III (Saúde e Segurança e Condições Meteorológicas).

Deve referir-se a articulação registada entre PCN e o GT M&R do CO-SNIG em todo o processo de monitorização e elaboração de relatórios, o que evidencia a importância da criação de grupos de trabalho específicos para determinadas temáticas. De realçar também a colaboração com as instituições públicas que fazem parte do SNIG, nomeadamente as que estiveram envolvidas nesta fase da aplicação da Directiva.

Sendo este o primeiro processo de monitorização e reporte da Directiva registaram-se diversas dúvidas relativamente a alguns dos requisitos de monitorização e elaboração de relatórios que não ocorrerão certamente em fases posteriores.

Finalmente considera-se que a actividade de monitorização poderá vir a ser bastante facilitada através da utilização da informação contida nos metadados. Por outro lado, a identificação dos CDG e serviços associados aos temas dos anexos poderá igualmente ser melhorada no decorrer do próximo ano, como resultado da actividade dos grupos de trabalho temáticos, permitindo a obtenção de resultados mais validados e completos. O esforço subsequente incidirá também na tentativa de envolvimento de maior número de instituições no processo.

12 Anexos

12.1 Lista de organizações – nomes e contactos

Tabela 12.1.1. Rede de Pontos Focais INSPIRE CORE

Entidade	Sigla	Ponto de Contacto	Email
Agência Portuguesa do Ambiente	APA	Luís Baltazar	luis.baltazar@apambiente.pt
Autoridade Florestal Nacional	AFN	Lúcio Pires do Rosário	luciorosario@afn.min-agricultura.pt
Autoridade Nacional de Protecção Civil	ANPC	Giuseppe Cornaglia	giuseppe.cornaglia@prociv.pt
Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura	DGPA	Francisco Gonçalves dos Santos	gsantos@dgpa.min-agricultura.pt
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	DGADR	António Perdigo	perdigao@dgadr.pt
Direcção-Geral de Energia e Geologia	DGEG	Isabel Margarida Macieira	isabel.macieira@dgge.pt
Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano	DGOTDU	Regina Pimenta	rpimenta@dgotdu.pt
Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território - Governo Regional da Madeira	DRIGOT-Madeira	Luis Correia Antunes	luisantunes.sres@gov-madeira.pt
Estradas de Portugal, S.A.	EP, S.A.	André Melrinho	andre.melrinho@estradasdeportugal.pt
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação	GEPE	Pedro Jorge Neves Pereira	pedro.pereira@gepe.min-edu.pt
Gabinete de Estratégia e Planeamento	GEP	Manuel João Duarte	manuel.joao@gep.mtss.gov.pt
Instituto da Água	INAG	Ana Catarina Mariano	acatarina.mariano@inag.pt
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.	ICNB, I.P.	Henrique Nuno dos Santos Rocha Tato Marinho	marinhoh@icnb.pt
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.	IHRU, I.P.	João Manuel Santos Vieira	JSVieira@ihru.pt
Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.	IVV, I.P.	Maria da Luz Monteiro da	lfranca@ivv.min-agricultura.pt

Entidade	Sigla	Ponto de Contacto	Email
		Veiga França	
Instituto de Financiamento da Agricultura e das Pescas, I.P.	IFAP, I.P.	Rita Alexandra Saraiva Araújo	rita.araujo@ifap.pt
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.	IGESPAR, I.P.	Fernando de Mello Moser	fmoser@igespar.pt
Instituto de Meteorologia, I.P.	IM, I.P.	Pedro Viterbo	pedro.viterbo@meteo.pt
Instituto Geográfico do Exército	IGeoE	José António Travanca Lopes	tlopes@igeoe.pt
Instituto Geográfico Português	IGP	Rui Pedro Julião	rpj@igeo.pt
Instituto Hidrográfico	IH	Rui Manuel Reino Baptista	reino.baptista@hidrografico.pt
Instituto Nacional da Aviação Civil, I.P.	INAC, I.P.	Maria da Conceição Amaral	conceicao.amaral@inac.pt
Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.	INEM, I.P.	Paulo Renato Marques Pinto	paulo.pinto@inem.pt
Instituto Nacional de Estatística, I.P.	INE, I.P.	Ana Maria Antónia dos Santos	ana.msantos@ine.pt
Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P.	INRB, I.P.	José Aguiar	jm.aguiar@iniap.pt
Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P.	IPTM, I.P.	Maria Elisabete Ferreira Dias	elisabete.dias@imarpor.pt
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.	LNEG, I.P.	Gabriel Luís	gabriel.luis@ineti.pt
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Governo Regional dos Açores	DROTRH-Açores	João Luís Gaspar	joao.lr.gaspar@azores.gov.pt
Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos - Governo Regional dos Açores	SRCTE-Açores	Marlene Assis	marlene.cs.assis@azores.gov.pt

Tabela 12.1.2. Rede de Pontos Focais INSPIRE

Entidade	Sigla	Ponto de Contacto	Email
Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P.	ARH ALGARVE, I.P.	Anabela Dores	adores@arhalgarve.pt
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	ARHC, I.P.	Maria Leonor Gomes da Silva	leonor.silva@arhcentro.pt
Agência Portuguesa do Ambiente	APA	Luís Baltazar	luis.baltazar@apambiente.pt
Associação de Municípios do Litoral Alentejano	AMLA	Rafael Encarnação	rafaelencarnacao@amla.pt
Associação Portuguesa de Geógrafos	APG	Paulo Morgado	paulo@campus.ul.pt
Autoridade Florestal Nacional	AFN	Lúcio Pires do Rosário	luciorosario@afn.min-agricultura.pt
Autoridade Nacional de Protecção Civil	ANPC	Giuseppe Cornaglia	giuseppe.cornaglia@prociv.pt
Câmara Municipal da Amadora	CM AMADORA	Maria Deolinda A.R.Teixeira Costa	deolinda.costa@cm-amadora.pt
Câmara Municipal da Maia	CM MAIA	Paulo Renato Abreu Marques Matos	dcdt@cm-maia.pt
Câmara Municipal da Marinha Grande	CM MARINHA GRANDE	Sandra Elisabete Fonte Saraiva	sig@cm-mgrande.pt
Câmara Municipal da Nazaré	CM NAZARE	Sofia Catarina Narciso Fernandes	sofia.fernandes@cm-nazare.pt
Câmara Municipal da Póvoa de Varzim	CM P. VARZIM	Suzete Almeida	suzetealmeida@cm-pvarzim.pt
Camara Municipal de Albergaria-a-Velha	CM ALBERGARIA	Ana Fernandes Barreiros Silva	Ana.silva@cm-albergaria.pt
Câmara Municipal de Albufeira	CM ALBUFEIRA	Ricardo Sena	sig@cm-albufeira.pt
Câmara Municipal de Alcochete	CM ALCOCHETE	Sílvia Rovisco	scrovisco@cm-alcochete.pt
Câmara Municipal de Arouca	CM AROUCA	Carlos Almeida	sig@cm-arouca.pt
Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos	CM ARRUDA	Saul Tiago de Matos	sig@cm-arruda.pt
Câmara Municipal de Braga	CM BRAGA	Rui Rodrigues	rui.rodrigues@cm-braga.pt
Câmara Municipal de Cantanhede	CM CANTANHEDE	João Oliveira Machado	jmachado@cm-cantanhede.pt
Câmara Municipal de Cascais	CM CASCAIS	Rui Teixeira	rui.teixeira@cm-cascais.pt
Câmara Municipal de Castanheira de Pêra	CM CASTANHEIRA DE PÊRA	Fernando Rui Simões Mendes da Silva	fernando.rui@cm-castanheiradepera.pt
Câmara Municipal de Castelo Branco	CM CASTELO BRANCO	Norberto José Rodrigues Grancho	grancho@cm-castelobranco.pt
Câmara Municipal de Espinho	CM ESPINHO	Amilcar José Fortes Vinagre	amilcar.vinagre@cm-espinho.pt

Entidade	Sigla	Ponto de Contacto	Email
Câmara Municipal de Estarreja	CM ESTARREJA	Teresa João dos Anjos Lima	teresalima@cm-estarreja.pt
Câmara Municipal de Faro	CM FARO	Filomena Correia	sig@cm-faro.pt
Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere	CM FERREIRA DO ZÊZERE	Hugo Miguel de Freitas Azevedo	Hugo.Azevedo@cm-ferreiradozezere.pt
Câmara Municipal de Guimarães	CM GUIMARÃES	Pedro Pereira	pedro.pereira@cm-guimaraes.pt
Câmara Municipal de Lisboa	CM LISBOA	Marcia Esperança Muñoz	marcia.munoz@cm-lisboa.pt
Câmara Municipal de Loures	CM LOURES	Paula Vidal Pereira	dig@cm-loures.pt
Câmara Municipal de Mafra	CM MAFRA	Carla Romana	cromana@cm-mafra.pt
Câmara Municipal de Matosinhos	CM MATOSINHOS	Ana Remelgado	ana.remelgado@cm-matosinhos.pt
Câmara Municipal de Odivelas	CM ODIVELAS	Rui Manuel Dias	rui.dias@cm-odivelas.pt
Câmara Municipal de Oeiras	CM OEIRAS	Fernando Fonseca Cruz	fcruz@cm-oeiras.pt
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	CM S M FEIRA	Sandra Resende	sandra.resende@urb-afeira.net
Câmara Municipal de São João da Madeira	CM S. JOÃO MADEIRA	Joaquim Manuel Gonçalves Milheiro	joaquimmilheiro@cm-sjm.pt
Câmara Municipal de Serpa	CM SERPA	Sérgio Pestana	spestana@cm-serpa.pt
Câmara Municipal de Setúbal	CM SETÚBAL	Sónia Candeias Bronze	sonia.bronze@mun-setubal.pt
Câmara Municipal de Sever do Vouga	CM SEVER VOUGA	Ana Pinto	anapinto@cm-sever.pt
Câmara Municipal de Viana do Castelo	CM VIANA CASTELO	Vasco Manuel Rocha Martins	vmartins@cm-viana-castelo.pt
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	CM V F XIRA	João Santos	sig@cm-vfxira.pt
Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão	CM V NOVA FAMALICAO	Maria Francisca Pinto Mora Pinto de Magalhaes	urbanismo@cm-vnfamalicao.pt a/c Francisca Magalhaes
Câmara Municipal de Vila Real	CM VILA REAL	João Manuel da Silva Gonçalves	jgoncalves@cm-vilareal.pt
Câmara Municipal do Barreiro	CM BARREIRO	Ana Luisa da Costa Pereira de Carvalho	ana.pereira@cm-barreiro.pt
Câmara Municipal do Montijo	CM MONTIJO	João Francisco Silva Cardoso	sigm@mun-montijo.pt
Câmara Municipal do Seixal	CM SEIXAL	Cláudia Pinto	claudia.pinto@cm-seixal.pt
Centro Operativo e de Tecnologia do Regadio	COTR	Marta Fabião	marta.fabiao@cotr.pt
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	CCDR LVT	Ricardo Carloa Madeira Simões	rsimoes@ccdr-lvt.pt

Entidade	Sigla	Ponto de Contacto	Email
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	CCDR CENTRO	Carlos Goulão	carlos.goulao@ccdr.pt
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	CCDR NORTE	Conceição Pinheiro	conceicao.pinheiro@ccdr-n.pt
Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo	CIMAA	Luís Serra	luis.serra@cimaa.pt
Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura	DGPA	Francisco Gonçalves dos Santos	gsantos@dgpa.min-agricultura.pt
Direcção-Geral de Actividades Económicas	DGAE	Maria Ester Silva	ester.silva@dgae.min-economia.pt
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	DGADR	António Perdigão	perdigao@dgadr.pt
Direcção-Geral de Energia e Geologia	DGEG	Isabel Margarida Macieira	isabel.macieira@dgee.pt
Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano	DGOTDU	Regina Pimenta	rpimenta@dgotdu.pt
Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo	DRAP LVT	Francisco Nuno Cadete David Bastos	francisco.bastos@draplvt.min-agricultura.pt
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo	DRAP ALENTEJO	Francisco António Ferro	f.ferro@drapal.min-agricultura.pt
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve	DRAP ALGARVE	Sabino Silvestre	drapalg@drapalg.min-agricultura.pt
Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território - Governo Regional da Madeira	DRIGOT-MADEIRA	Luis Correia Antunes	luisantunes.sres@gov-madeira.pt
Escola Superior Agrária de Bragança - Instituto Politécnico de Bragança	ESAB - IPB	João Paulo Miranda de Castro	jpmmc@ipb.pt
Estradas de Portugal, S.A.	EP, S.A.	André Melrinho	Andre.melrinho@estradasdeportugal.pt
Estrutura de Projecto para a Reposição da Legalidade	EPRL	António Mota Lopes	mota.lopes@igeo.pt
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação	GEPE	Pedro Jorge Neves Pereira	pedro.pereira@gepe.min-edu.pt
Gabinete de Estratégia e Planeamento	GEP	Manuel João Duarte	manuel.joao@gep.mts.gov.pt
Geometral, Técnicas de Medição e Informática, S.A	GEOMETRAL	José António Fidalgo	jose.fidalgo@geometral.pt
Grande Área Metropolitana do Porto	AMP	José Aidos Rocha	jrocha@amp.pt
Instituto da Água, I.P.	INAG, I.P.	Ana Catarina Mariano	acatarina.mariano@inag.pt

Entidade	Sigla	Ponto de Contacto	Email
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.	ICNB, I.P.	Henrique Nuno dos Santos Rocha Tato Marinho	marinhoh@icnb.pt
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.	IHRU, I.P.	João Manuel Santos Vieira	JSVieira@ihru.pt
Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.	IVV, I.P.	Maria da Luz Monteiro da Veiga França	lfranca@ivv.min-agricultura.pt
Instituto de Financiamento da Agricultura e das Pescas, I.P.	IFAP, I.P.	Rita Alexandra Saraiva Araújo	rita.araujo@ifap.pt
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território	IGOT-CEG	Francisco Gutierres	franciscogutierres@campus.ul.pt
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.	IGESPAR, I.P.	Fernando de Mello Moser	fmoser@igespar.pt
Instituto de Meteorologia, I.P.	IM, I.P.	Pedro Viterbo	pedro.viterbo@meteo.pt
Instituto Geográfico do Exército	IGEOE	José António Travanca Lopes	tlopes@igeoe.pt
Instituto Geográfico Português	IGP	Rui Pedro Julião	rpj@igeo.pt
Instituto Hidrográfico	IH	Rui Manuel Reino Baptista	reino.baptista@hidrografico.pt
Instituto Nacional da Aviação Civil, I.P.	INAC, I.P.	Maria da Conceição Amaral	Conceicao.amaral@inac.pt
Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.	INEM, I.P.	Paulo Renato Marques Pinto	paulo.pinto@inem.pt
Instituto Nacional de Estatística, I.P.	INE, I.P.	Ana Maria Antónia dos Santos	ana.msantos@ine.pt
Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P.	INRB, I.P.	José Aguiar	jm.aguiar@iniap.pt
Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P.	IPTM, I.P.	Maria Elisabete Ferreira Dias	elisabete.dias@imarpor.pt
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.	LNEG, I.P.	Gabriel Luís	gabriel.luis@ineti.pt
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Governo Regional dos Açores	DROTRH-Açores	João Luís Gaspar	joao.lr.gaspar@azores.gov.pt
Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos - Governo Regional dos Açores	SRCTE-Açores	Marlene Assis	marlene.cs.assis@azores.gov.pt

Tabela 12.1.3. Composição da Rede SNIG

Entidade	Sigla
Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P.	ARH ALG, I.P.
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	ARH CENTRO, I.P.
Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P.	ARH NORTE, I.P.
Agência Portuguesa do Ambiente	APA
Agrupamento de Municípios de Abrantes, Constância, Gavião, Mação e Sardoal (GAT Abrantes)	SIGIA
Agrupamento de Municípios de Santarém e Salvaterra de Magos (GAT Santarém)	AMSSM
Agrupamento de Municípios de Torres Novas (GAT Torres Novas)	AMTN
Área Metropolitana de Lisboa	AML
Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega	ADRAT
Associação de Desenvolvimento Rural Integrado das Terras de Santa Maria	ADRITEM
Associação de Municípios da Bairrada/Vouga (CM Anadia)	AMBV
Associação de Municípios da Ria	AMRIA
Associação de Municípios da Terra Quente Transmontana (GAT Mirandela)	AMTQT
Associação de Municípios de Castelo de Vide, Marvão e Portalegre (CM Portalegre)	AMCVMP
Associação de Municípios do Douro Superior de Fins Específicos	AMDSFE
Associação de Municípios do Litoral Alentejano	AMLA
Associação de Municípios do Oeste	AMO
Associação de Municípios do Vale do Douro Norte	AMVDN
Associação de Municípios dos Vales do Ceira e Dueça (GAT Lousã)	AMVCD
Associação Nacional de Municípios Portugueses	ANMP
Associação Portuguesa de Geógrafos	APG
Autoridade Florestal Nacional	AFN
Autoridade Nacional de Protecção Civil	ANPC
Câmara Municipal da Amadora	CM AMADORA
Câmara Municipal da Batalha	CM BATALHA
Câmara Municipal da Maia	CM MAIA
Câmara Municipal da Marinha Grande	CM MARINHA GRANDE
Câmara Municipal da Moita	CM MOITA
Câmara Municipal da Nazaré	CM NAZARE
Câmara Municipal da Póvoa de Varzim	CM PÓVOA VARZIM
Camara Municipal de Albergaria-a-Velha	CM ALBERGARIA
Câmara Municipal de Albufeira	CM ALBUFEIRA
Câmara Municipal de Alcanena	CM ALCANENA

Entidade	Sigla
Câmara Municipal de Alcochete	CM ALCOCHETE
Câmara Municipal de Aljustrel	CM ALJUSTREL
Câmara Municipal de Arouca	CM AROUCA
Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos	CM ARRUDA
Câmara Municipal de Aveiro	CM AVEIRO
Câmara Municipal de Beja	CM BEJA
Câmara Municipal de Braga	CM BRAGA
Câmara Municipal de Caminha	CM CAMINHA
Câmara Municipal de Cantanhede	CM CANTANHEDE
Câmara Municipal de Cascais	CM CASCAIS
Câmara Municipal de Castanheira de Pêra	CM CASTANHEIRA DE PÊRA
Câmara Municipal de Castelo Branco	CM CASTELO BRANCO
Câmara Municipal de Castro Marim	CM CASTRO MARIM
Câmara Municipal de Coimbra	CM COIMBRA
Câmara Municipal de Espinho	CM ESPINHO
Câmara Municipal de Esposende	CM ESPOSENDE
Câmara Municipal de Estarreja	CM ESTARREJA
Câmara Municipal de Évora	CM ÉVORA
Câmara Municipal de Faro	CM FARO
Câmara Municipal de Felgueiras	CM FELGUEIRAS
Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere	CM FERREIRA DO ZÊZERE
Câmara Municipal de Gondomar	CM GONDOMAR
Câmara Municipal de Gouveia	CM GOUVEIA
Câmara Municipal de Guimarães	CM GUIMARÃES
Câmara Municipal de Lisboa	CM LISBOA
Câmara Municipal de Loures	CM LOURES
Câmara Municipal de Mafra	CM MAFRA
Câmara Municipal de Matosinhos	CM MATOSINHOS
Câmara Municipal de Mirandela	CM MIRANDELA
Câmara Municipal de Monchique	CM MONCHIQUE
Câmara Municipal de Óbidos	CM OBIDOS
Câmara Municipal de Odemira	CM ODEMIRA
Câmara Municipal de Odivelas	CM ODIVELAS
Câmara Municipal de Oeiras	CM OEIRAS
Câmara Municipal de Oliveira de Frades	CM OLIVEIRA FRADES
Câmara Municipal de Palmela	CM PALMELA
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	CM FEIRA
Câmara Municipal de São João da Madeira	CM S. JOÃO MADEIRA

Entidade	Sigla
Câmara Municipal de São Pedro do Sul	CM S. PEDRO DO SUL
Câmara Municipal de Serpa	CM SERPA
Câmara Municipal de Setúbal	CM SETÚBAL
Câmara Municipal de Sever do Vouga	CM SEVER DO VOUGA
Câmara Municipal de Tomar	CM TOMAR
Câmara Municipal de Torres Vedras	CM TORRES VEDRAS
Câmara Municipal de Vagos	CM VAGOS
Câmara Municipal de Vale de Cambra	CM VALE DE CAMBRA
Câmara Municipal de Valença	CM VALENCA
Câmara Municipal de Viana do Castelo	CM VIANA CASTELO
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	CM V FRANCA XIRA
Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira	CM VN CERVEIRA
Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão	CM VN FAMILICAO
Câmara Municipal de Vila Real	CM VILA REAL
Câmara Municipal de Vila Velha de Rodão	CM V VELHA RODÃO
Câmara Municipal de Vouzela	CM VOUZELA
Câmara Municipal do Barreiro	CM BARREIRO
Câmara Municipal do Cadaval	CM CADAVAL
Câmara Municipal do Entroncamento	CM ENTRONCAMENTO
Câmara Municipal do Montijo	CM MONTIJO
Câmara Municipal do Porto	CM PORTO
Câmara Municipal do Seixal	CM SEIXAL
Centro Nacional de Cultura	CNC
Centro Operativo e de Tecnologia do Regadio	COTR
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	CCDR LVT
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo	CCDR ALENTEJO
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve	CCDR ALGARVE
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	CCDR CENTRO
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte	CCDR NORTE
Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo	CIMAA
Correios de Portugal, S.A.	CTT, S.A.
Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura	DGPA
Direcção-Geral de Actividades Económicas	DGAE
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	DGADR
Direcção-Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais	DGEMN
Direcção-Geral de Energia e Geologia	DGEG

Entidade	Sigla
Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano	DGOTDU
Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior	DRABI
Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral	DRABL
Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho	DRAEDM
Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-montes	DRATM
Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo	DRAP LVT
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo	DRAP ALENTEJO
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve	DRAP ALGARVE
Direcção Regional de Economia do Algarve	DRE ALGARVE
Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território - Governo Regional da Madeira	DRIGOT MADEIRA
Direcção-geral da Administração Interna	DGAI
Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva	EDIA
Ensul Mecí	ENSULMECI
Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Viana do Castelo	ESA IPVC
Escola Superior Agrária de Bragança - Instituto Politécnico de Bragança	ESAB IPB
Escola Superior Agrária de Ponte de Lima	ESA IPVC
Estradas de Portugal, S.A.	EP, S.A.
Estrutura de Projecto para a Reposição da Legalidade	EPRL
Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	FCUL
Faculdade de Letras - Universidade de Lisboa	FLUL
Gabinete de Assuntos Europeus e Relações Exteriores	GAERE
Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação	GEPE
Gabinete de Estratégia e Planeamento	GEP
Geometral, Técnicas de Medição e Informática	GEOMETRAL
Grande Área Metropolitana do Porto	AMP
Instituto da Água, I.P.	INAG, I.P.
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.	ICNB, I.P.
Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P.	INCI, I.P.
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.	IHRU, I.P.
Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.	IVV, I.P.
Instituto de Financiamento da Agricultura e das Pescas, I.P.	IFAP, I.P.
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território	IGOT CEG
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.	IGESPAR, I.P.
Instituto de Investigação Científica Tropical, I.P.	IICT, I.P.
Instituto de Meteorologia, I.P.	IM, I.P.
Instituto Geográfico do Exército	IGEOE

Entidade	Sigla
Instituto Geográfico Português	IGP
Instituto Hidrográfico	IH
Instituto Nacional da Aviação Civil, I.P.	INAC, I.P.
Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.	INEM, I.P.
Instituto Nacional de Estatística, I.P.	INE, I.P.
Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P.	INRB, I.P.
Instituto Português e dos Transportes Marítimos, I.P.	IPTM, I.P.
J. Serra Ramos	J. SERRA RAMOS
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.	LNEG, I.P.
Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.	LNEC, I.P.
Maretec - Instituto Superior Técnico	MARETEC IST
Migrograf - Tech Data	MIGROGRAF
Novageo Solutions	NOVAGEO
Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos - Governo Regional dos Açores	SRCTE AÇORES
Turismo de Portugal	TURISMO DE PORTUGAL

Tabela 12.1.4. Rede de Gestores de Metadados

Entidade	Nome	Email
Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P.	Sandra Correia	scoreia@arh Algarve.pt
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	Leonor Silva	leonor.silva@arhcentro.pt
Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P.	José João Mamede	joao.mamede@arhnorte.pt
Agência Portuguesa do Ambiente	Luís Baltazar	geral@apambiente.pt
Associação de Municípios do Douro Superior de Fins Específicos	Daniela Cardoso	geral@amdourosuperior.pt
Autoridade Florestal Nacional	Lúcio Pires do Rosário	lucio.rosario@afn.min-agricultura.pt
Câmara Municipal da Amadora	Gabinete SIG	deolinda.costa@cm-amadora.pt
Câmara Municipal da Batalha	Patricia Nascimento	patricia.nascimento@cm-batalha.pt
Câmara Municipal da Nazaré	Sofia Fernandes	sofia.fernandes@cm-nazare.pt
Camara Municipal de Albergaria-a-Velha	Ana Silva	ana.silva@cm-albergaria.pt
Câmara Municipal de Albufeira	Ricardo Sena	sig@cm-albufeira.pt
Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos	Saul Tiago de Matos	smatos@cm-arruda.pt
Câmara Municipal de Faro	SIG	sig@cm-faro.pt
Câmara Municipal de Lisboa	Hugo Poeira	hugo.poeira@hotmail.com
Câmara Municipal de Lisboa	Margarida San-Payo	margarida.sanpayo@cm-lisboa.pt
Câmara Municipal de Loures	Paula Pereira	paula_pereira@cm-loures.pt
Câmara Municipal de Matosinhos	Ana Remelgado	ana.remelgado@cm-matosinhos.pt

Entidade	Nome	Email
Câmara Municipal de Mirandela	António Branco	antonio.branco@cm-mirandela.pt
Câmara Municipal de Mirandela	Maria Gouveia	maria.gouveia@cm-mirandela.pt
Câmara Municipal de Óbidos	Célia Martins	celia.martins@cm-obidos.pt
Câmara Municipal de Óbidos	Mara Santos	sig@cm-obidos.pt
Câmara Municipal de Odemira	Jónia Reis	jonias_reis@hotmail.com
Câmara Municipal de Odivelas	Lucília Gaspar	lucilia.gaspar@cm-odivelas.pt
Câmara Municipal de Odivelas	Rui Dias	rui.dias@cm-odivelas.pt
Câmara Municipal de Oeiras	Fernando Cruz	fcruz@cm-oeiras.pt
Câmara Municipal de Palmela	Paulo Jorge	pjorge@cm-palmela.pt
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	Sandra Resende	sandra.resende@urbanfeira.net
Câmara Municipal de Serpa	Pestana	spestana@cm-serpa.pt
Câmara Municipal de Sever do Vouga	Ana Pinto	anapinto@cm-sever.pt
Câmara Municipal de Tomar	José Pedro Monteiro da Silva	pedrosilva@cm-tomar.pt
Câmara Municipal de Torres Vedras	Maria Adélia Franco Ricardo Simões	Adelia@cm-tvedras.pt
Câmara Municipal de Vale de Cambra	Catarina Pinheiro	catarina@cm-valedecambra.pt
Câmara Municipal de Valença	Pereira de Barros	fpereirabarros@gmail.com
Câmara Municipal de Viana do Castelo	Vasco Martins	vmartins@cm-viana-castelo.pt
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	João Rodrigues dos Santos	joao.santos@cm-vfxira.pt
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	Irina Francisco	irina.francisco@cm-vfxira.pt
Câmara Municipal do Barreiro	Ana Pereira	ana.pereira@cm-barreiro.pt
Câmara Municipal do Barreiro	Manuel Landum	manuel.landum@cm-barreiro.pt
Câmara Municipal do Montijo	Francisco Cardoso	fcardoso@mun-montijo.pt
Câmara Municipal do Seixal	Sara Branco	sara.branco@cm-seixal.pt
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	Cristina Seabra	cristina.seabra@ccdr.pt
Correios de Portugal, S.A.	Correios de Portugal	codigo-postal@ctt.pt
Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	António Perdigão	perdigao@dgadr.pt
Direção Geral de Energia e Geologia	Isabel Macieira	isabel.macieira@dgge.pt
Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano	Luísa Santos	lsantos@dgotdu.pt
Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano	Carlos Simões	csimoes@dgotdu.pt
Direção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território - Governo Regional da Madeira	Luís Antunes	luisantunes.sres@gov-madeira.pt
Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva	Sandra Cardoso	scardoso@edia.pt
Ensul Meci	Ricardo Garcia	Ricardo.Garcia@ensulmec.pt
Escola Superior Agrária de Bragança - Instituto Politécnico de Bragança	J. Castro	jpmc@ipb.pt
Escola Superior Agrária de Ponte de Lima	S. Machado	silv.machado@gmail.com
Escola Superior Agrária de Ponte de Lima	S. Fernandes	s_fernandes@esa.ipvc.pt
Estradas de Portugal	André Melrinho	andre.melrinho@estradasdeportugal.pt
Faculdade de Letras - Universidade de	José Pedro	josesantos1@campus.ul.pt

Entidade	Nome	Email
Lisboa	Gonçalves dos Santos	
Geometral, Técnicas de Medição e Informática	Maria Mafalda Manessiez	mafalda@geometral.pt
Instituto da Água, I.P.	Ana Catarina Mariano	acatarina.mariano@inag.pt
Instituto da Água, I.P.	Arnaldo Nisa	arnaldo@inag.pt
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.	Marta Marau	mmarau@gmail.com
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.	Luís Filipe do Espírito Santo Correia	lcmarques@ihru.pt
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.	Ana Batista	abatista@igespar.pt
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.	Hermínio Duarte Ferreira	hdferreira@igespar.pt
Instituto Geográfico do Exército	Sérgio Castanho	scastanho@igeoe.pt
Instituto Geográfico Português	João Cordeiro	jcordeiro@igeo.pt
Instituto Geográfico Português	Henrique Botelho	hbotelho@igeo.pt
Instituto Geográfico Português	Paulo Martins	paulolacm@gmail.com
Instituto Geográfico Português	Pedro Marrecas	pedro.marrecas@igeo.pt
Instituto Geográfico Português	Danilo Furtado	dfurtado@igeo.pt
Instituto Hidrográfico	Fernando da Costa Gomes	fernando.gomes@hidrografico.pt
Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P.	Elisabete Dias	elisabete.dias@imarpor.pt
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.	Fernanda Silva	fernanda.silva@ineti.pt
Novageo Solutions	Novageo	geral@novageo.pt

12.2 Lista de referencias para a compilação do relatório

12.2.1 Bibliografia

ACS, EEZA, ENEA, NRD, RIKS & UTRIER (2008) – DesertWatch Final Report, Rep. / ESA.

FERREIRA, Conceição, CARVALHO, Josefa, BAPTISTA, Manuela et al. (2009) Instruções para o trabalho de campo do Inventário Florestal – IFN 2005 / 2006, Ed. AFN, Lisboa.

FURTADO, D., “O Sistema Nacional de Informação Geográfica”, Encontro de Utilizadores ESRI – Lisboa, 2009. (ppt).

FURTADO, D., “O SNIG e a Directiva INSPIRE: Serviços de rede”, VI Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Painele “INSPIRE – especificações da Informação geográfica e harmonização”, Caldas da Rainha, 2009 (ppt).

IHRU (2009), Portfolio - Sistema de Informação para o Património Arquitectónico, Direcção de Informação, Estudos e Comunicação/IHRU, Lisboa.

JULIÃO, R. P., BONNET, A., SILVA, H., FURTADO, D., RIZZONE, A. S., MARREAS, P., SILVA, A. J., Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) – Infra-estrutura de Dados Espaciais Portuguesa, 5º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, Maputo, Moçambique, 2- 4 de Setembro de 2008.

TVEITO, Ole Einar, WEGENHENKEL, Martin, VAN DER WELL, Frans, DOBESCH, Hrtwig -The Use of Geographic Information Systems in Climatology and Meteorology- Cost Action 719 _EUR 23461

RIBEIRO, F., BELDADE, R., DIX, M., BOCHECHAS, J. – The Portuguese freshwater fish database, an example of success for fisheries management and outreach. XII European Congress of Ichthyology, Catvat, Croatia, 9 -13 September 2007;

ROSÁRIO, Lúcio, FERREIRA, Conceição (2009) – Referências para a avaliação do sequestro de carbono nos solos portugueses com base na Rede ICP Forest e LQARS, Relat. / SNIERPA, Lisboa.

SANTOS, J.M., PINHEIRO, P. J., FERREIRA, M. T., BOCHECHAS, J. (2007) – Monitoring fish passes using infrared beaming: a case study in an Iberian river. J.Appl.Ichthyol. (2007), 1-5.

12.2.2 Referências

MASSER, I. All shapes and sizes: the first generation of national spatial data infrastructures, International Journal of Geographical Information Science, Volume 13, Issue 1 January 1999 , pages 67 – 84.

SILVA , H., Perfil Nacional de Metadados para Informação Geográfica v1.2, Fevereiro 2010;

SILVA, H., MIG Editor de Metadados para Informação Geográfica , ESLAP 2009 - Encontro de Software Livre da Administração Pública, 28 de Janeiro de 2009.

SILVA, H., Expandindo a Utilização do Catálogo do SNIG, II Jornadas SASIG - Software Aberto para Sistemas de Informação Geográfica, Évora, 2-4 Novembro 2009.

12.2.3 Links

IHRU

- Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana (2010), SIPA, URL: www.monumentos.pt
- Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana (2010), IHRU, URL: <http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/>

AFN

- NFI 1995-98:
 - <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/ifn/ifn-acesso-aos-dados-de-base-de-1995-98>
 - NFI 2005-2006 <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/ifn/ifn-apresentacao-de-resultados>
 - <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/ifn/manual-de-campo-inventario-florestal-nacional>
 - <http://www.esac.pt/cernas/cfn5/docs/T2-53.pdf>
- FRA 2010:
 - <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/>
 - <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/pesca/gestao-de-recursos-aquicolas/proj-aquariport>
 - <http://www.cartapiscicola.org>

ICNB

- ICNB (2010), <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/O+ICNB/Áreas+Protegidas/>
- ICNB (2010), <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/O+ICNB/Rede+Natura+2000/>
- ICNB (2010), <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/Valores+Naturais/SIPNAT/>
- ICNB (2010), <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/Valores+Naturais/Informação+Geográfica/>
- ICNB (2006), <http://www.icn.pt/psrn2000/>

Respostas das Instituições públicas às Questões do Relatório INSPIRE

12.3 Respostas das Instituições Públicas às Questões do Relatório INSPIRE

12.3.1 Descrição das Instituições

Tabela 12.3.1. Descrição das Instituições – Geral.

Instituições	Descrição das Instituições
AFN	<p>A Autoridade Florestal Nacional (AFN) é um serviço central do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Exerce a sua actividade em todo o território do Continente.</p> <p>Tem por missão promover o desenvolvimento sustentável dos recursos florestais e dos espaços associados e ainda dos recursos cinegéticos, apícolas e aquícolas das águas interiores e outros directamente associados à floresta e às actividades silvícolas, através do conhecimento da sua evolução e fruição, garantindo a sua protecção, conservação e gestão, promovendo os equilíbrios intersectoriais, a responsabilização dos diferentes agentes e uma adequada organização dos espaços florestais, assim como a melhoria da competitividade das indústrias que integram as várias fileiras florestais, bem como a prevenção estrutural, actuando de forma concertada no planeamento e na procura de estratégias conjuntas no domínio da defesa da floresta.</p> <p>Enquanto Ponto Focal Nacional da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, a AFN assume a Presidência da Comissão Nacional de Coordenação do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação e do Observatório Nacional da Desertificação.</p>
ANPC	<p>A Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) é um serviço central de natureza operacional, do Ministério da Administração Interna.</p> <p>Tem como missão planear, coordenar e executar a política de Protecção Civil, designadamente, na prevenção e reacção a acidentes graves e catástrofes, de protecção e socorro das populações e de superintendência da actividade dos bombeiros.</p> <p>Prossegue atribuições nos âmbitos da previsão e gestão de riscos, planeamento de emergência, actividade de protecção e socorro, actividades dos bombeiros.</p>
APA	<p>A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) é um serviço central do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território.</p> <p>Tem por missão propor, desenvolver e acompanhar a execução das políticas de ambiente, nomeadamente no âmbito da integração do ambiente nas políticas sectoriais, designadamente da saúde e transportes, e nos domínios do combate às alterações climáticas, protecção da camada do ozono, qualidade do ar, prevenção e controlo do ruído, resíduos, recuperação e valorização dos solos e outros locais contaminados, prevenção e controlo integrados da poluição, prevenção de riscos industriais graves, segurança ambiental e das populações, rotulagem ecológica, compras ecológicas e sistemas voluntários de gestão ambiental.</p>
DGADR	<p>A Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) é um serviço central do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.</p> <p>Tem por missão contribuir para a execução das políticas nos domínios da agricultura, dos recursos genéticos vegetais, da fitossanidade e dos produtos fitofarmacêuticos, dos materiais de multiplicação de plantas e de variedades vegetais, do regadio e da gestão dos aproveitamentos hidroagrícolas, da protecção dos recursos naturais e da gestão sustentável do território, da qualificação dos agentes rurais e da valorização e diversificação económica das</p>

Instituições	Descrição das Instituições
	zonas rurais, propondo as medidas e os instrumentos de política, promovendo a respectiva aplicação e participando no seu acompanhamento e avaliação, sendo o serviço investido nas funções de autoridade nacional do regadio, assim como de autoridade fitossanitária nacional.
DGEG	A Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG) é um serviço central da administração directa do Ministério da Economia, Inovação e Desenvolvimento. Tem como missão contribuir para a concepção, promoção e avaliação das políticas relativas à energia e aos recursos geológicos, numa óptica do desenvolvimento sustentável e de garantia da segurança do abastecimento. Nos seus departamentos são apreciados, licenciados e acompanhados projectos de: infra-estruturas de electricidade e fontes renováveis de energia (eólicas, hídricas, fotovoltaicas, etc); instalações petrolíferas e preços de carburantes; infra-estruturas de gás natural; prospecção, pesquisa e exploração de depósitos e massas minerais, recursos hidrogeológicos e geotérmicos; prospecção, pesquisa e exploração de petróleos.
DGPA	A Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA) é um serviço central operativo do Ministério da Agricultura, Pescas e Florestas. Tem por missão a execução de políticas de pesca, da aquicultura, da indústria transformadora e de outras com ela conexas, a coordenação, programação e execução, em articulação com os demais serviços, organismos e entidades, da fiscalização e controlo da pesca marítima, da aquicultura e das actividades conexas, no âmbito da política de gestão e conservação de recursos, bem como a certificação profissional do sector das pescas, sendo o serviço investido nas funções de autoridade nacional da pesca.
DRIGOT - Madeira	A Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território (DRIGOT) é um organismo da administração directa da Secretaria Regional do Equipamento Social do Governo Regional da Madeira. Tem como missão a coordenação dos estudos e acções conducentes à concretização da política regional de informação geográfica, cartográfica e cadastral, bem como implementar, coordenar, executar e fiscalizar as políticas de gestão do território e do urbanismo, e administrar e fiscalizar os bens afectos ao domínio público marítimo, com excepção das áreas de interesse portuário e zonas terrestres e marítimas afectas à exploração dos portos da Região Autónoma da Madeira, sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades.
ICNB	O Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB) é um instituto público integrado na administração indirecta do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Tem por missão propor, acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e da biodiversidade e a gestão das áreas protegidas, visando a valorização e o reconhecimento público do património natural.
IFAP	O Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP) é um instituto público integrado na administração indirecta do Estado, estando sujeito à dupla tutela dos Ministros de Estado e das Finanças e da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas. Tem como missão, proceder à validação e ao pagamento decorrente do financiamento da aplicação de diversas medidas definidas a nível nacional e comunitário, no âmbito da agricultura, desenvolvimento rural, pescas e sectores conexas, bem como propor as políticas e estratégias de tecnologias de informação e comunicação do MADRP e garantir o planeamento, concepção, execução e avaliação das iniciativas de informatização e actualização tecnológica dos órgãos, serviços e organismos do Ministério, assegurando uma gestão eficaz e racional dos recursos disponíveis.

Instituições	Descrição das Instituições
IGeoE	O Instituto Geográfico do Exército (IGeoE) é o órgão responsável pela informação geográfica do Exército, com dependência hierárquica e funcional atribuída ao Comando da Logística.
IGP	O Instituto Geográfico Português (IGP) é um serviço central da administração directa do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. É o organismo responsável pela execução da política de informação geográfica e a Autoridade Nacional de Geodesia, Cartografia e Cadastro. Como autoridade nacional de geodesia, cartografia e cadastro, tem por missão assegurar a execução da política nacional de informação geográfica de base, competindo-lhe a regulação do exercício daquelas actividades, a homologação de produtos, a coordenação e o desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação Geográfica e a promoção da investigação no âmbito das ciências e tecnologias de informação geográfica.
IH	O Instituto Hidrográfico (IH) é um organismo da Marinha, funcionando na directa dependência do Chefe do Estado-Maior da Armada. O IH tem por missão fundamental assegurar actividades relacionadas com as ciências e técnicas do mar, tendo em vista a sua aplicação na área militar, e contribuir para o desenvolvimento do País nas áreas científica e de defesa do ambiente marinho.
IHRU	O Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana, I. P. (IHRU) é um instituto público integrado na administração indirecta do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Tem por missão assegurar a concretização da política definida pelo Governo para as áreas da habitação e da reabilitação urbana, de forma articulada com a política de cidades e com outras políticas sociais e de salvaguarda e valorização patrimonial, assegurando a memória do edificado e a sua evolução.
INAG	O Instituto da Água, I. P. (INAG) é um instituto público integrado na administração indirecta do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Tem jurisdição sobre todo o território nacional. Como INAG, tem por missão propor, acompanhar e assegurar a execução da política nacional no domínio dos recursos hídricos de forma a assegurar a sua gestão sustentável, bem como garantir a efectiva aplicação da Lei da Água.
INE	O Instituto Nacional de Estatística, I.P. (INE) é um instituto público, integrado na administração indirecta do Estado. Prossegue as atribuições da Presidência do Conselho de Ministros, sob superintendência e tutela do Primeiro-Ministro ou de outro membro do governo integrado na Presidência do Conselho de Ministros. Tem por missão produzir e divulgar de forma eficaz, eficiente e isenta, informação estatística oficial de qualidade, relevante para toda a Sociedade. No exercício da actividade estatística oficial, o INE goza de independência técnica, podendo, na qualidade de autoridade estatística nacional, exigir a prestação de informações, com carácter obrigatório e gratuito, com garantia da salvaguarda do segredo estatístico, nos termos da lei do Sistema Estatístico Nacional. Visa a produção e divulgação da informação estatística oficial, promovendo a coordenação, o desenvolvimento e a divulgação da actividade estatística nacional.
IVV	O Instituto da Vinha e do Vinho, I.P. (IVV) é um instituto público integrado na administração indirecta do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Tem por missão coordenar e controlar a organização institucional do sector vitivinícola, auditar o sistema de certificação de qualidade, acompanhar a política comunitária e preparar as regras para a sua aplicação, bem como participar na coordenação e supervisão da promoção dos produtos vitivinícolas. É a instância de contacto junto da União Europeia, assegura o funcionamento e preside,

Instituições	Descrição das Instituições
	<p>através do seu Presidente, à Comissão Nacional da OIV.</p> <p>Para além das competências intrínsecas desta missão, desenvolve actividade na participação e acompanhamento de processos relativos ao sector vitivinícola, assegura a supervisão e auditoria das entidades certificadoras, actua na cobrança de taxas, define e coordena a aplicação de medidas de gestão do património vitícola nacional e da sua valorização, entre outras atribuições igualmente de relevo.</p>
LNEG	<p>O Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG) é um organismo de investigação integrado na administração indirecta do Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento. Tem jurisdição sobre todo o território nacional. É o Laboratório do Estado que tem por missão impulsionar e realizar acções de investigação, de demonstração e transferência de conhecimento, de assistência técnica e tecnológica e de apoio laboratorial dirigidas às empresas, nos domínios da energia e geologia.</p> <p>Entre outras, tem como atribuição promover, realizar e gerir estudos, cartografia sistemática e projectos nos domínios da geologia, hidrogeologia, geologia marinha e costeira, bem como promover a realização de inventariação, revelação, aproveitamento, valorização, monitorização e conservação dos recursos minerais, rochas ornamentais e águas naturais.</p>
SRCTE - Açores	<p>A Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos (SRCTE) é o departamento do Governo Regional dos Açores com atribuições nos domínios das obras públicas, manutenção e reabilitação dos edifícios públicos, transportes terrestres, protecção civil e bombeiros, comunicações, ciência e tecnologia, Informática e sociedade da informação.</p>

Tabela 12.3.2. Descrição das Instituições - Relação da instituição com o sector da IG.

Instituições	Relação com o sector da IG
AFN	<p>À AFN cabe promover e gerir o sistema nacional de informação dos recursos florestais (SNIRF), no qual se incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) a actualização permanente do Inventário Florestal Nacional; (ii) a monitorização da aplicação dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção; (iii) promover sistemas de informação e monitorização associados ao universo das ZIF; (iv) Elaborar cartografia temática no âmbito da aplicação do regime florestal, das ZIF e dos PGF; (v) Desenvolver técnicas, processos e tecnologias de recolha e tratamento de dados e coordenar as respostas a questionários estatísticos, no âmbito da actividade de gestão florestal e de Inventário; (vi) garantir a integração / operacionalidade do Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF); (vii) a monitorização da qualidade ecológica dos cursos de Água; (viii) garantir a disponibilização da recolha e análise dos dados relativos à caça e à pesca nas águas interiores. <p>No âmbito da coordenação do Observatório Nacional de Desertificação compete-lhe o acompanhamento e a avaliação das medidas e dos instrumentos de política que integrem o objectivo do combate à desertificação e a monitorização do impacte das acções sobre o ambiente, os recursos naturais e o território, integrando a compilação e sistematização das informações pertinentes e a produção de indicadores quantitativos e qualitativos que permitam uma análise da evolução verificada.</p>
ANPC	Planeamento distrital, acompanhamento de Planos Directores Municipais, cartografia de risco (natural, antrópico, misto), transporte de mercadorias perigosas, indústrias Seveso II.
APA	A APA é responsável pelo Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb), alicerçado num conjunto de parcerias estratégicas de âmbito nacional e internacional.
DGADR	A DGADR produz cartografia temática de base topográfica (Cartas de Solos, de Capacidade de uso do solo , de Uso agrícola) e no quadro das suas responsabilidades de Autoridade Nacional do Regadio é gestora da Directiva Nitratos, bem como utilizadora de cartografia topográfica e temática de base topográfica nas sua competências específicas.
DGEG	Atendendo às competências da DGEG, a sua actividade tem grande afinidade com o território (recursos geológicos e energéticos), sendo fundamental dispor de informação geográfica actualizada e rigorosa.
DGPA	<p>A relação da DGPA com o sector do IG é indirecta, em conformidade com as competências próprias das entidades parceiras, dependendo de base do objecto em que se insere o projecto e a influência que o mesmo pode ter nas áreas de domínios e nas competências da DGPA, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Zonas de protecção de pesca integradas em planos de recuperação ou de gestão b) Zonas de produção aquícola no mar c) Zonas de restrição de pesca em áreas de prospecção em “offshore” de petróleo e gás natural d) Zonas de restrição de pesca em áreas de produção de energia das ondas
DRIGOT - Madeira	A DRIGOT é entidade produtora de toda a informação de base da Região Autónoma da Madeira, reguladora e fiscalizadora da IG da RAM produzida por outros organismos.
ICNB	Desde 1986 que os Serviços Centrais do ICNB em Lisboa (na altura Serviço

Instituições	Relação com o sector da IG
	<p>Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza) têm um Sistema de Informação Geográfica (SIG), estando a ferramenta SIG nos dias de hoje também disponível na maioria das Áreas Protegidas, sendo a informação geográfica, quer como produtor ou utilizador, imprescindível para o desempenho das atribuições do ICNB.</p> <p>O ICNB é responsável pela actualização da Base de Dados Europeia de Áreas Protegidas (European Common Database on Nationally Designated Areas – ECDDA), da qual faz parte integrante a informação geográfica relativa aos limites das áreas protegidas em território nacional.</p> <p>No que concerne às directivas comunitárias relativas à conservação da diversidade biológica (Directivas Aves e Habitats), o ICNB envia relatórios periódicos, muitos deles acompanhados de informação geográfica requerida pela Comissão Europeia. Parte desta informação é também disponibilizada ao público em geral no portal da Agência Europeia do Ambiente (AEA) – Eionet Central Data Repository (http://cdr.eionet.europa.eu/pt/eu).</p> <p>Actualmente está em curso o projecto “Modernização do SIPNAT” (Sistema de Informação do Património Natural), no seguimento de uma candidatura ao QREN, cujo objectivo principal é a reengenharia do actual sistema, por forma a permitir armazenar e organizar a informação sobre espécies, habitats naturais, património geológico, paisagem e Rede Fundamental de Conservação da Natureza e, simultaneamente, disponibilizá-la através de uma interface de sistema de informação geográfica acessível através da intranet e da web.</p>
IFAP	<p>O IFAP é detentor do sistema de informação do parcelar agrícola, a nível de Portugal Continental e das Regiões Autónomas.</p>
IGeoE	<p>É missão do IGeoE: Prover com informação geográfica e apoio geográfico o Exército; prover com informação geográfica os outros ramos das Forças Armadas e a comunidade civil, devendo, para tal, assegurar a execução de actividades relacionadas com a ciência geográfica, a técnica cartográfica e a promoção e desenvolvimento de acções de investigação científica e tecnológica, no domínio do apoio geográfico e da geomática. Através do Decreto Regulamentar nº 74/2007, de 02 de Julho, ficaram definidas as atribuições e competências do IGeoE, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planear e executar todos os trabalhos destinados à obtenção e produção de cartas, plantas e outra documentação e informação geográfica necessárias ao Exército, aos outros ramos das Forças Armadas e, se necessário a outras autoridades; - Conceber e desenvolver projectos de investigação científica e tecnológica, no âmbito da geomática e colaborar com outros organismos em projectos de investigação de desenvolvimento; - Planear, desenvolver e executar todas as acções necessárias à implementação das normas da política geográfica da OTAN ratificadas por Portugal, bem como todas as actividades relativas ao intercâmbio de documentação e informação geográfica militar com países aliados ou amigos; [...]
IGP	<p>O IGP é o organismo responsável pela execução da política de informação geográfica, sendo a autoridade nacional de geodesia, cartografia e cadastro e a entidade responsável pela coordenação e desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação Geográfica, promovendo igualmente investigação no âmbito das ciências e tecnologias de informação geográfica.</p>
IH	<p>Ao IH competem as seguintes atribuições:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Executar e divulgar a cobertura cartográfica das águas interiores e territoriais e em outras com interesse cartográfico nacional, efectuando os levantamentos indispensáveis à sua realização e actualização e compilando, quando se julgar necessário, os realizados por outros organismos nacionais ou estrangeiros; [...] - Contribuir para o conhecimento oceanográfico do litoral e da zona

Instituições	Relação com o sector da IG
	<p>económica exclusiva, designadamente nas áreas da física, da geologia, da química, da poluição;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover e realizar acções de investigação, estudos e trabalhos, por iniciativa própria ou por solicitação de outras entidades nacionais ou estrangeiras, no domínio da hidrografia, da navegação, da oceanografia e do ambiente marinho;[...]
IHRU	<p>O Inventário do Património Arquitectónico (IPA), desenvolvido a partir do início da década de 90, tem como objectivo constituir um recurso de apoio à investigação e às acções de salvaguarda e valorização do património. Actualmente o Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (SIPA), que integra o referido IPA, constitui um conjunto de recursos de informação e documentação especializados e inter-relacionados sobre património arquitectónico, urbanístico e paisagístico. O recém-criado IHRU (2007) é o actual gestor deste sistema de informação, que tem como objectivos principais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. suportar, do ponto de vista informativo e documental, o desenvolvimento de instrumentos de gestão territorial; 2. apoiar a investigação científica e técnica nos domínios da arquitectura, urbanismo, paisagem cultural e património construído; 3. constituir-se como recurso de informação de apoio à educação e sensibilização patrimoniais e à fruição turística e cultural. <p>O SIPA conjuga métodos e ferramentas específicas baseadas em tecnologias de informação, que permitem a identificação, registo, documentação, interpretação, estudo e divulgação do património. O IHRU, enquanto utilizador e produtor de informação geográfica, pretende, através do SIPA e em colaboração com outras entidades, incorporar, processar e disseminar informação SIG de diversas proveniências.</p>
INAG	<p>O INAG para o desempenho das suas atribuições, desde sempre foi utilizador e produtor de informação geográfica. Com a evolução e o aparecimento de novas tecnologias, nomeadamente os sistemas de informação geográfica, as melhorias de performance dos sistemas em rede, permitindo a integração da informação geográfica em sistemas robustos e pluridisciplinares, tem havido um esforço de adaptação e adequação da instituição, tanto a nível de utilização interna como externa, de modo a otimizar os seus processos de apoio à decisão ao planeamento, à monitorização, ao ordenamento, etc.</p> <p>Sempre se tentou que a informação geográfica produzida pelo INAG, ficasse disponível e de livre acesso através da web para o público em geral, permitindo que os utilizadores tenham um acesso fácil e utilizem a informação nos seus projectos SIG. Por outro lado, com isso, também se diminui o tempo que se consome a elaborar respostas aos pedidos de informação dirigidos ao INAG e garante-se que os utilizadores têm acesso à informação geográfica disponível mais actualizada.</p> <p>Para satisfazer as solicitações internas e externas do INAG, foi implementado o projecto InterSIG, que pretende organizar a informação geográfica e, simultaneamente, disponibilizá-la através de uma interface de sistema de informação geográfica acessível através da intranet e da web.</p> <p>No que concerne às diversas directivas comunitárias relativas aos recursos hídricos, o INAG envia relatórios periódicos, muitos deles acompanhados de informação geográfica requerida pela Comissão Europeia (CE). Parte desta informação é também disponibilizada ao público em geral no portal da Agência Europeia do Ambiente (AEA) – <i>Eionet Central Data Repository</i> (http://cdr.eionet.europa.eu/pt/eu) e no <i>Water Information System for Europe – WISE</i> (http://water.europa.eu).</p>
INE	<p>De acordo com o Decreto-Lei nº 166/2007, de 3 de Maio que aprova a orgânica, o INE pode aceder, constituir e gerir ficheiros de informação geográfica para suporte à produção e difusão da informação estatística georreferenciada.</p>

Instituições	Relação com o sector da IG
IVV	O IVV é detentor do sistema de informação geográfica da vinha e do vinho a nível de Portugal Continental.
LNEG	O LNEG exerce as suas atribuições em articulação com os serviços e instituições de outras áreas da Administração Pública ou do sector privado, nomeadamente no âmbito da investigação científica e tecnológica e sector da IG.
SRCTE - Açores	A Direcção de Serviços de Cartografia e Informação Geográfica, pertencente à SRCTE, é um serviço que desenvolve a sua actividade nas áreas da cartografia e informação geográfica de âmbito regional. Pretende, dentro das suas competências, desenvolver e coordenar a implementação do sistema regional de informação geográfica, nomeadamente o Sistema de Metadados Regional.

Tabela 12.3.3. Descrição das Instituições - Cooperação com outras instituições.

Instituições	Aspectos de Cooperação com outras instituições
AFN	<p>Autoridade Nacional de Protecção Civil – Cartografia florestal; Cartografia operacional; Incêndios florestais; Cartografia de risco de incêndio florestal. Guarda Nacional Republicana – Áreas ardidas; Incêndios florestais. Instituto de Meteorologia – Dados meteorológicos; Alertas meteorológicos; Índice de Aridez.</p> <p>Instituto da Água – Índice de Aridez;</p> <p>Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural – Cartografia de solos e Perímetros de Rega;</p> <p>Direcção-Geral do Ordenamento e do Desenvolvimento Urbano – Sistema DesertWatch no âmbito do SNIT;</p> <p>Gabinete de Planeamento e Políticas do MADRP e INRB – Carbono orgânico nos solos florestais e agrícolas;</p> <p>Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade – Projecto EEAGrants PT0016; Planos de Áreas Protegidas.</p> <p>Instituto Superior de Agronomia (ISA) – Cartografia de risco de incêndio florestal; Áreas ardidas;</p> <p>Governos Cívicos – Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios.</p> <p>Câmaras Municipais – Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios; Plano Operacional Municipal; Sapadores Florestais; Áreas ardidas.</p> <p>Juntas de Freguesia – Sapadores Florestais.</p> <p>Organizações de Produtores Florestais – Nemátodo da Madeira do Pinheiro; Sapadores Florestais; Zonas de Intervenção Florestal.</p> <p>Protocolos no âmbito do projecto do inventário florestal nacional “IFN 2005-2006” da responsabilidade da Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF):</p> <ul style="list-style-type: none"> - IGP – (2.º semestre de 2004 a 2006). A Direcção Geral dos Recursos Florestais estabeleceu protocolo com o Instituto Geográfico Português (IGP), disponível em http://www.igeo.pt/instituto/protocolos/Protocolos INTRANET/PROTOCOLOS PDF/dgrf.pdf a ortorectificação da fotografia digital em RGB e IV, e a produção de ortofotomapas digitais à escala 1:10.000 (pixel de 50 cm), para Portugal continental; - CELPA - Em Julho de 2005, estabeleceu um protocolo com a CELPA para participação no projecto com envolvimento no desenho do IFN5, procedimentos, metodologias, elaboração do Manual de Campo do Inventário Florestal Nacional e do desenvolvimento do software de recolha de dados e de controlo de qualidade do trabalho de campo (SIFNGestão, e SIFN GestãoCQ) e ainda para a realização do trabalho de fotointerpretação. - Conselho Científico – Foi definido, através da elaboração de protocolos, a constituição de um grupo de trabalho com uma direcção executiva da DGRF e um

Instituições	Aspectos de Cooperação com outras instituições
	<p>Conselho Científico para acompanhamento científico do projecto. O conselho científico foi constituído pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), coordenadora do grupo científico e com a participação de representantes da Universidade de Évora (UE), Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC), Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB), Escola Superior Agrária de Bragança (ESAB), Instituto Superior de Agronomia (ISA), CELPA, Estação Florestal Nacional (EFN) e DGRF.</p> <p>Em 2005 concluiu-se a elaboração do manual de campo, com a autoria da Direcção Geral dos Recursos Florestais /Direcção de Serviços de Estratégia e Política Florestal-Divisão de Estudos e Informação, e com a colaboração do Conselho Científico do IFN5, disponibilizado no site da AFN em 2009 http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/ifn/manual-de-campo-inventario-florestal-nacional.</p> <p><u>VALIDAÇÃO DOS DADOS DE CAMPO do IFN 2005-2006</u> - As instituições de ensino superior ficaram também responsáveis – através de protocolo - pelo controlo de qualidade dos dados recolhidos nas parcelas de campo, na área dos PROF atribuídos da seguinte forma:</p> <p>UTAD – PROF do Alto Minho, Baixo Minho, Barroso, Tâmega e Douro; ESAB – PROF do Nordeste, Beira Interior Norte e Dão Lafões; ESAC – PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga, Pinhal Interior Norte, Centro Litoral, e Oeste; ESACB – PROF da Beira Interior Sul, Pinhal Interior Sul e Alto Alentejo; ISA – PROF do Ribatejo, Área Metropolitana de Lisboa e Alentejo Litoral; O ISA ficou ainda responsável pelo controlo de qualidade de todos os dados e pelo processamento e modelação dos dados de IFN. UE– PROF do Alentejo Central, Baixo Alentejo e Algarve. EFN – responsável por tratar informação de dados campo específica, nomeadamente a diversidade vegetal, modelos de combustível e solos.</p>
ANPC	<p>AFN – Autoridade Florestal Nacional (cartografia florestal, fogos florestais, cartografia de risco).</p> <p>INAG – Instituto da Água, I.P. (recursos hídricos, barragens, cartografia temática.</p> <p>DGOTDU – Direcção-Geral de Ordenamento do Território e do Urbanismo (consulta PDM)</p> <p>IM – Instituto de Meteorologia (Previsões do tempo, alertas meteo, sismologia)</p>
DGADR	<p>Existe partilha e venda de cartografia temática de base topográfica, com diferentes instituições, enquadradas por protocolos e regulamentadas por termos de responsabilidade específicos, nomeadamente com as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas, AFN, ICNRB, IFAP, Autarquias, DGOTDU, CCDRs, IGP, APA, ARH e outras entidades relacionadas com a gestão do território.</p>
DGEG	<p>Existe com o IGeoE um protocolo de acesso “on line” à cartografia que produz. Também se tem acesso ao serviço WMS do IGP com os ortos da DGRF.</p>
DGPA	<p>A Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA) não tem qualquer cooperação instituição bilateral, para além daquela que decorre do cumprimento das obrigações legais</p>
DRIGOT - Madeira	<p>No âmbito do projecto da Infra-estrutura Regional de Informação Geográfica – IRIG -, a DRIGOT tem protocolos de colaboração com todas as Câmaras Municipais e grande parte das entidades produtoras de IG da região e nacionais.</p> <p>Entre elas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CM Funchal - CM Santana - CM Santa Cruz - CM Machico - CM São Vicente - CM Porto Moniz - CM Calheta

Instituições	Aspectos de Cooperação com outras instituições
	<ul style="list-style-type: none"> - CM Ponta do Sol - CM Ribeira Brava - CM Câmara de Lobos - CM Porto Santo - Secretaria Regional do Ambiente - SRA - Parque Natural da Madeira - PNM - Direcção Regional de Comercio, Industria e Energia – DRCIE - Direcção Regional de Assuntos Culturais - DRAC - Valor Ambiente - Direcção Regional das Florestas - DRF - Direcção Regional do Turismo – DRT - Serviço Regional de Protecção Civil - SRPC - Direcção Regional do Patrimonio - DRP - Instituto do Vinho, Bordado e Artesanato da Madeira - IVBAM - Instituto Hidrográfico - IH - Instituto Geográfico do Exercito - IGeoE - Laboratório Nacional de Energia e Geologia - LNEG - Direcção Geral de Ordenamento do Territorio e Desenvolvimento Urbano - DGOTDU - Universidade de Madeira - UMA - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa – FCUL - Instituto Superior Técnico – IST - Instituto Geográfico Português - IGP <p>Existe um ainda um Blog cooperativo da Região para a política de produção, actualização e disponibilização de IG da Região, referente ao Projecto IRIG http://www.irig-madeira.blogspot.com/.</p>
ICNB	<p>Existe cooperação com outras instituições a nível nacional como o Instituto Geográfico Português (IGP), a Autoridade Florestal Nacional (AFN), o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP) e a Autoridade de Gestão do PRODER. A nível internacional existe cooperação com a Comissão Europeia e com a Agência Europeia do Ambiente, nomeadamente no âmbito da EIONET (European Environment Information and Observation Network) e do SEIS (Shared Environmental Information System).</p>
IFAP	<p>Existe cooperação do IFAP, I.P. com outras instituições como as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP), Organizações de Agricultores (OA), Instituto da Vinha e do Vinho (IVV), Instituto Geográfico Português (IGP), Autoridade de Gestão do PRODER, Comissão Europeia, Joint Research Centre (JRC).</p>
IGeoE	<p>O IGeoE tem múltiplos acordos formais com outras instituições, nacionais e estrangeiras, na área da produção cartográfica e na investigação, nomeadamente universidades e instituições de ensino superior.</p>
IGP	<p>O IGP como coordenador do SNIG estabelece acordos de cooperação com várias entidades públicas e privadas com vista ao desenvolvimento e operacionalização da infra-estrutura.</p>
IH	<p>Existem múltiplos acordos formais com outras instituições, nacionais e estrangeiras, destacando-se: na área da produção de cartografia náutica a Organização Hidrográfica Internacional, na área da Oceanografia a Associação Europeia de Oceanografia Operacional (EUROGOOS), na área da gestão de dados o SeaDataNet - Marine Data Management Infrastructure.</p>
IHRU	<p>IGESPAR – Edição conjunta dos Kit Património; Municípios e outros agentes locais de salvaguarda e valorização do património cultural, ao abrigo de acordos de colaboração Centros de investigação, ao abrigo de acordos de colaboração /e de projectos de investigação financiados pela Fundação para a Ciência e tecnologia</p>

Instituições	Aspectos de Cooperação com outras instituições
INAG	Em termos de cooperação do INAG com outras instituições, para troca de informação geográfica foram: <ul style="list-style-type: none"> - assinados protocolos com: <ul style="list-style-type: none"> o Instituto Geográfico Português (IGP); o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP); o Autoridade Florestal Nacional (AFN) o Estrutura para a Reposição da Legalidade (EPRL). - criados Grupos de Trabalho no âmbito <ul style="list-style-type: none"> o do Plano Nacional da Água (PNA), com as Administrações de Região Hidrográfica (ARH, I.P.); o da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-espanholas (CADC) foi criado o Grupo de Trabalho da Directiva Quadro da Água e Qualidade da Água;
INE	O INE dispõe de diversos acordos no quadro dos Sistemas Estatísticos Nacional e Europeu.
IVV	Existe cooperação do IVV com outras instituições como as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP), Comissões Vitivinícolas Regionais (CVR), Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP).
LNEG	O LNEG apenas tem acordos com o IGP.
SRCTE - Açores	Existem vários protocolos assinados com entidades regionais, nacionais e internacionais, principalmente no âmbito da cartografia, geodesia e tecnologias espaciais, com: Universidade do Porto e Lisboa, Instituto Geográfico Português, Câmaras Municipais Regionais, Instituto Geográfico Nacional de Espanha e Agência Espacial Europeia.

Tabela 12.3.4. Descrição das Instituições – Outros.

Instituições	
ICNB	O ICNB comercializa serviços de fornecimento de informação geográfica essencialmente referente aos temas Habitats e Espécies. Os principais clientes são empresas privadas que realizam estudos, planos e projectos.
IFAP	Colaboração com outros institutos como Instituto da Água, I.P. (INAG), Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva (EDIA), Direcção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) no sentido de proporcionar a troca de informação geográfica entre as instituições.
IHRU	Edição da revista Monumentos, com periodicidade semestral desde 1994, dedicada à divulgação da produção técnica e científica, originada nos próprios serviços, em centros universitários e outras instituições. Os seus conteúdos abrangem os mais diversificados objectos patrimoniais, reflectindo o universo SIPA. Realização de acções de formação sobre informação e documentação patrimonial.
INAG	Foi criado um grupo de trabalho interno que tem como principais desígnios a conceptualização de metodologias de produção, organização, partilha e disponibilização de informação geográfica no âmbito do projecto InterSIG. Foi também criada uma equipa multidisciplinar no âmbito da elaboração do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), que envolve diversos ministérios (MAOT, MDN, MADRP e MOPTC) onde é partilhada a informação geográfica relevante para a elaboração do plano.
IVV	Colaboração com o Instituto dos Vinhos do Douro e Porto, I.P.

Utilização dos Serviços de Dados Geográficos na Infra-estrutura

Tabela 12.3.5. Utilização de conjuntos de dados geográficos de outras instituições.

Instituições	Conjuntos de dados geográficos
AFN	<p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Referência <ul style="list-style-type: none"> ◦ Planimétrico e altimétrico (terra) - definidos a nível nacional pelo IGP • Toponímia <ul style="list-style-type: none"> ◦ Série da cartografia à escala 25 000 (IGeoE) • Unidades Administrativas <ul style="list-style-type: none"> ◦ Carta Administrativa Oficial de Portugal (IGP) • Hidrografia <ul style="list-style-type: none"> ◦ Série da cartografia à escala 25 000 (IGeoE) • Sítios Protegidos <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sítios de Importância Comunitária – SIC (ICNB) ◦ Zonas de Protecção Especial - ZPE (ICNB) • Rede Nacional de Áreas Protegidas (ICNB) <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocupação do solo • Carta de Ocupação do Solo (IGP) • CORINE Land Cover (IGP) • Ortoimagens • Cobertura de Portugal Continental de ortofotos (CNIG/DGRF, 1995) • Cobertura de Portugal Continental de ortofotos (IGP/DGRF, 2004-2006) • Solos • Cartas de Solos DGADR à escala 25 000 e da DRAAM, UTAD e DGADR na escala 100 000 • Geologia • Carta Geológica de Portugal à escala 500 000 (LNEG) <p>Anexo III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades Estatísticas • Base Geográfica de Referenciação de Informação (INE) • Uso do solo • Carta de Ocupação do Solo – versões mais recentes (IGP) • Condições atmosféricas • Parâmetros atmosféricos (IM)
ANPC	<p>Anexo I : todos Anexo II: todos Anexo III; todos</p>
DGADR	<p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de referência • Sistemas de quadrículas geográficas • Toponímia • Unidades Administrativas • Endereços • Parcelas cadastrais • Hidrografia • Sítios protegidos <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altitude

Instituições	Conjuntos de dados geográficos
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupação do solo • Ortoimagens • Geologia Anexo III <ul style="list-style-type: none"> • Unidades estatísticas • Solo • Uso do solo • Instalações de monitorização do ambiente • Zonas de gestão/restricção/regulamentação e unidade de referência • Zonas de risco natural • Características geometeorológicas • Habitats e biótipos
DGEG	Áreas da Rede Natura facultadas pelo ICN.
DGPA	<p>A Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA) apoia-se em pareceres técnicos de outras entidades com competências nas áreas ambientais para qualquer processo decisório, e esses pareceres são de carácter vinculativo, particularmente no domínio da aquicultura</p> <p>Os pareceres são baseados em dados topográficos, geo-referenciais e de coordenadas de forma a permitir a identificação das zonas aquícolas.</p> <p>A Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA) apoia-se em dados geográficos para a definição da ZEE, fundamental para o controlo e vigilância das pescas.</p>
DRIGOT - Madeira	Fora das competências da DRIGOT.
ICNB	Anexol: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de referência • Toponímia • Unidades Administrativas • Rede de transportes, • Prédios • Hidrografia Anexoll: <ul style="list-style-type: none"> • Ocupação do solo • Ortoimagens • Geologia Anexo III: <ul style="list-style-type: none"> • Unidades estatísticas • Uso do solo
IFAP	O IFAP utiliza dados geográficos de outras instituições, correspondentes apenas aos seguintes temas do Anexo I: <ul style="list-style-type: none"> • Tema 3. Toponímia; • Tema 4. Unidades Administrativas; • Tema 8. Hidrografia.
IGeoE	Batimetria é fornecida pelo IH; Designação da rede viária pelo INIR;
IH	Não obstante os dados utilizados no IH não se enquadrarem, ainda, dentro do conceito acima definido, é de referir a informação de cartografia oficial de base hidrográfica e de dados meteo-oceanográficos.
IHRU	IGP – CAOP / WMS ortofotomapas / Altimetria 1:50 000 ICNB – AP IA – Atlas Digital do Ambiente EP – Rede Viária INE – BGRI Municípios – Cartas temáticas produzidas a escalas variadas

Instituições	Conjuntos de dados geográficos
INAG	<p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Referência <ul style="list-style-type: none"> ○ Planimétrico e altimétrico (terra) - definidos a nível nacional pelo IGP ○ Altimétrico (mar) - definidos a nível nacional pelo IH • Sistemas de quadriculas geográficas <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de quadriculas geográficas utilizadas na cartografia 1:25.000 (IGeoE) ○ Sistema de quadriculas geográficas utilizadas na cartografia 1:50.000 (IGP) ○ Sistema de quadriculas geográficas utilizadas na cartografia 1:2.000 (IGP) • Toponímia <ul style="list-style-type: none"> ○ Série da cartografia à escala 25 000 (IGeoE) • Unidades Administrativas <ul style="list-style-type: none"> ○ Carta Administrativa Oficial de Portugal (IGP) • Hidrografia <ul style="list-style-type: none"> ○ Série da cartografia à escala 25 000 (IGeoE) • Sítios Protegidos <ul style="list-style-type: none"> ○ Sítios de Importância Comunitária – SIC (ICNB) ○ Zonas de Protecção Especial - ZPE (ICNB) ○ Rede Nacional de Áreas Protegidas (ICNB) <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altitude <ul style="list-style-type: none"> ○ Batimetria (IH); • Ocupação do solo <ul style="list-style-type: none"> ○ Carta de Ocupação do Solo (IGP) ○ CORINE Land Cover (IGP) • Ortoimagens <ul style="list-style-type: none"> ○ Cobertura de Portugal Continental de ortofotos (CNIG/DGRF, 1995) ○ Cobertura de Portugal Continental de ortofotos (IGP/DGRF, 2004-2006) • Geologia <ul style="list-style-type: none"> ○ Carta Geológica de Portugal à escala 500 000 (LNEG) <p>Anexo III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades Estatísticas <ul style="list-style-type: none"> ○ Base Geográfica de Referência de Informação (INE) • Uso do solo <ul style="list-style-type: none"> ○ Carta de Ocupação do Solo – versões mais recentes (IGP) • Condições atmosféricas <ul style="list-style-type: none"> ○ Parâmetros atmosféricos (IM)
INE	<p>No âmbito do desenvolvimento da infra-estrutura de dados geográficos de suporte à produção e divulgação da informação estatística oficial, com particular ênfase no que se refere às operações estatísticas censitárias, iniciada pelo em 1997, o INE utiliza vários conjuntos de dados geográficos de outras instituições, nomeadamente:</p> <p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades Administrativas - Instituto Geográfico Português (IGP) • Endereços • Redes de transporte <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortoimagens (IGP), Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território (DRIGOT) e Secretaria Regional da

Instituições	Conjuntos de dados geográficos
	Ciência, Tecnologia e Equipamentos (SRCTE) Anexo III <ul style="list-style-type: none"> • Edifícios
IVV	Anexo I <ul style="list-style-type: none"> • Unidades Administrativas • Carta Administrativa Oficial de Portugal (IGP) • Rede Natura 2000 (ICNB) • Áreas Protegidas (ICNB) Anexo II <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura de Portugal Continental de ortofotos (IFAP)
LNEG	Sistemas de referência Sistemas de quadrículas geográficas Toponímia Unidades administrativas Redes de transporte Hidrografia Sítios protegidos Altitude Ocupação do solo Orto-imagens Recursos energéticos Solo Uso do solo Instalações industriais e de produção Zonas de risco natural Características geometeorológicas Condições atmosféricas Características oceanográficas Regiões marinhas Instalações de monitorização do ambiente Zonas de gestão/restricção/regulamentação e unidades de referência
SRCTE - Açores	Esta entidade é normalmente fornecedora de informação base, alguma dela constante nos anexos da Directiva Inspire2007/2/CE, para que outras entidades possam tomar decisões no âmbito ambiental a nível regional.

Tabela 12.3.6. Exemplos de utilização transfronteiriça e de esforços levados a cabo para aumentar a coerência dos CDG.

Instituições	Exemplos
ANPC	Não aplicável.
DGADR	No quadro do Projecto PLEIADES, que terminou em Setembro de 2009: Anexo I - Sistema de referência, Unidades Administrativas, Parcelas cadastrais e Hidrografia; Anexo II - Ocupação do solo, Ortoimagens; Anexo III - Solo, Uso do solo, Instalações agrícolas, Zonas de risco natural, Características geometeorológicas.
DGEG	Não aplicável.
DGPA	A DGPA recebe de outros Estados-Membro da União Europeia e de Países Terceiros dados geográficos sobre as ZEE de cada país de forma a possibilitar o controlo e vigilância das pescas das embarcações portuguesas que exercem a actividade de pesca nas ZEE desses países.
DRIGOT - Madeira	Não aplicável.

Instituições	Exemplos
ICNB	Participa com o IGP no projecto europeu HUMBOLDT e Nature-SDI. Pontualmente há partilha de dados geográficos no âmbito das áreas protegidas transfronteiriças. Parque Nacional da Peneda-Gerês, Parque Natural do Douro Internacional, entre outros.
IFAP	Não se aplica.
IGeoE	Nada a referir.
IGP	<p>Adopção para Portugal continental do sistema de referência ETRS89 e para as regiões autónomas o sistema ITRF93.</p> <p>No âmbito do SiNERGIC (ligação do Tema “Cadastral Parcel”):</p> <p>Utilização de modelos de dados próximos do documento “draft” das “Implementation Rules” do tema.</p> <p>Utilização de linguagens formais para modelação de dados (exemplo:UML)</p> <p>Utilização de normas internacionais (exemplos: ISO 19110 – Metodologia de catalogação de entidades geográficas; ISO19115 – Metadados)</p> <p>Adopção do sistema de referência PT-TM06/ETRS89, de acordo com o que se encontra estabelecido pela Directiva</p> <p>Adopção de um esquema GML, de acordo com as especificações OGC, tendo em vista à transferência de dados entre formatos</p> <p>No âmbito da CAOP (ligação do Tema “Administrative Boundaries”)</p> <p>Utilização de modelos de dados próximos do projecto EBM (EuroMoundaryMap) 3.0</p> <p>Utilização de linguagens formais para modelação de dados (exemplo: UML)</p> <p>Utilização de normas internacionais (exemplos: ISO19110 – Metodologia de catalogação de entidades geográficas; ISO19115 – Metadados)</p> <p>Adopção do sistema de referência PT-TM06/ETRS89, de acordo com o que se encontra estabelecido pela Directiva</p> <p>Criação de Web Services de acordo com as especificações OGC</p> <p>No âmbito do EuroRegionalMap e do EuroGlobalMap</p> <p>Produção do EuroRegionalMap e do EuroGlobalMap de acordo com as normas definidas pela EuroGeographics</p> <p>Projectos GeoALEX e OTALEX I e II – parcerias com a Junta da Extremadura (Espanha), com a Ayuntamiento de Badajoz (Espanha) e com o Instituto Geográfico de Espanha</p> <p>Harmonização de especificações de cartografia</p> <p>Criação de um portal WEB</p>
IH	Nada a mencionar.
IHRU	<p>Desenvolvimento e actualização periódica de normas para produção de conteúdos SIPA (alfanuméricos e imagens) e dos correspondentes metadados;</p> <p>Desenvolvimento/actualização da plataforma informática de suporte ao SIPA a fim de introduzir, na base de dados sobre património edificado inventariado, as diferenciações necessárias de acordo com as listas dos anexos I (sítios protegidos), anexo III (edifícios) e SNIG (património português no além-mar);</p> <p>Investimento de recursos materiais, técnicos e humanos para a obtenção de coordenadas geográficas relativa à totalidade dos imóveis inventariados (cerca de 28 000 registos);</p> <p>No CDG do património português no além-mar, têm-se estabelecido cooperações com institutos privados e públicos, locais e estatais, designadamente acordos de colaboração com o Centro de História de Além-mar (CHAM/UNL), Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE) e Instituto de Investigação Científica Tropical (IICT).</p>
INAG	A informação geográfica nacional relativa à Directiva Quadro da Água (DQA) para além de ter que estar de acordo com o modelo de dados

Instituições	Exemplos
	definido nesta directiva, tem também que estar harmonizada com os dados provenientes de Espanha. Esta tarefa de harmonização foi desenvolvida por um dos Grupos de Trabalho da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC), onde foram harmonizados os conjuntos de dados geográficos relativos à delimitação das massas de água definidas para a DQA. Nas reuniões do grupo de trabalho que tratou desta matéria, estabeleceram-se critérios gerais para ter uma uniformização da delimitação das massas de água e criaram também duas massas de água costeiras (na Região Hidrográfica do Minho e Lima e na Região Hidrográfica do Guadiana) partilhadas entre Portugal e Espanha, ultrapassando-se assim o problema da delimitação da fronteira existente nestas zonas. Pela primeira vez, Portugal e Espanha dispõem de cartografia conjunta de massas de água fronteiriças e transfronteiriças.
LNEG	Projecto OneGeology-Europe Carta Geológica Ibérica 1:1M
SRCTE - Açores	Têm sido feitos protocolos de cooperação na execução de cartografia para que este seja efectuada e seja partilhada por várias entidades. Além disso temos dado apoio na elaboração de cadernos de encargos, o que permite que haja maior homogeneidade dos CDG da região.

12.3.2 Acordos de Partilha de Dados

Tabela 12.3.7. Acordos de Partilha de Dados com outras Instituições Públicas.

Instituições	Acordos de Partilha de Dados
AFN	Autoridade Nacional de Protecção Civil – Decorrente do consagrado no Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro. Guarda Nacional Republicana – Decorrente do consagrado no Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro. IM e INAG na produção da Carta do índice de Aridez. DGADR, DRAEDM e UTAD no relativo à cartografia de solos.
ANPC	Instituto Geográfico do Exército <ul style="list-style-type: none"> • Licença de utilização das cartas militares, série M888 Instituto Geográfico Português <ul style="list-style-type: none"> • Licença de utilização dos ortofotomapas 2005 (IGEO-DGRF) Instituto Nacional de Estatísticas <ul style="list-style-type: none"> • Licença de utilização dos dados Censo 2001 (BGRI)
DGADR	Existem acordos de partilhas de dados, com as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas, Autarquias, APA, AFN, IFAP, IGeoE, IGP, CCDR.
DGEG	Ainda não existem por limitações da rede interna, aspecto que será resolvido em breve.
DGPA	No quadro das obrigações assumidas com os restantes Estados membros da União Europeia e no âmbito de acordos a que Portugal esteja sujeito
DRIGOT - Madeira	Existem vários Parcerias e Acordos entre a DRIGOT e restantes parceiros Nacionais, Regionais e Locais (descritos no ponto 2.3). Exemplos práticos: <ul style="list-style-type: none"> • Câmaras Municipais: definição por parte da DRIGOT do Modelo de Dados Regional dos eixos de via para ser partilhado para os restantes parceiros do projecto IRIG; • IH: partilha de dados geográficos da responsabilidade de cada organismo;

Instituições	Acordos de Partilha de Dados
	<ul style="list-style-type: none"> • DRF: Cedência dos Ortofotomapas e restante Cartografia de Base por parte da DRIGOT e cedência do Inventário Florestal por parte da DRF. Sempre que há uma actualização cartografia a DRF actualiza o Inventário Florestal da RAM; • SRA: permuta da de informação geográfica da competência de cada organismo; • DRT, CM, DRCIE, DRAC: cedência de aplicação geográfica de actualização dos POIs da RAM; • PNM: partilha de informação geográfica de base, delimitação de áreas protegidas e localização de espécies; • Instituto Geográfico Português: Sempre que existe execução de Informação Geográfica de base, é cedida para o IGP; • LNEG: Partilha de dados de referência para cada uma das intuições, assim como cartografia histórica da RAM; • SRPC: cedência de ferramentas e IG de apoio à localização de bocas-de-incêndio e poços. Futuramente esta informação será cedida à DRIGOT.
ICNB	<p>De seguida identificam-se um conjunto de acordos estabelecidos pelo ICNB com outras entidades cujo âmbito abrange a partilha de dados geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acordo relativo á utilização de ortofotomapas – acordo estabelecido com o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP), • Protocolo relativo a monitorização dos impactos das linhas eléctricas na avifauna – protocolo estabelecido com a Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), a Quercus e a EDP Distribuição, • Protocolo estabelecido no âmbito do projecto LIFE-Natureza relativo à Conservação de populações arborícolas de Águia de Bonelli em Portugal – protocolo estabelecido com o Centro de Estudos da Avifauna Ibérica (CEAI) • POEM – Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo • MARBIS - Sistema de Informação para a Biodiversidade Marinha • B&B - Iniciativa Business & Biodiversity <p>O principal objectivo desta Iniciativa da União Europeia é incrementar o relacionamento entre as empresas e a biodiversidade, permitindo que se dê um contributo significativo para a protecção da biodiversidade e para a prossecução da Meta de 2010, de parar a perda de biodiversidade a nível local, nacional, regional e global. No âmbito desta iniciativa procede-se a uma partilha de informação geográfica entre o ICNB e as empresas aderentes.</p>
IFAP	Acordos de partilha de dados através de webservices com o Instituto da Vinha e do Vinho (IVV), com a Autoridade de Gestão do PRODER e várias seguradoras (seguros de colheita).
IGeoE	Nada a referir, existem acordos genéricos de colaboração.
IGP	Disponibilização sem restrições através dos serviços WFS e WMS da série cartográfica nacional à escala 1:500 000 e a CAOP. Disponibilização de informação geo-espacial com vários organismos da administração central através dos serviços WMS (séries cartográficas nacionais, ortoimagens e CAOP) e WFS (série cartográfica nacional à escala 1:500 000 e CAOP).
IH	Nada a referir existindo acordos de colaboração de carácter genérico.
IHRU	DGOTDU - Delimitação de Grupos de Unidades de Paisagem e Unidades de Paisagem para Portugal Continental); INE – Permuta do tema BGRI por IGIC; Municípios – Acordos de Colaboração na cedência de normas de inventário, formação e acompanhamento técnico-científico, produção de conteúdos e permuta de dados alfanuméricos, espaciais e documentais.

Instituições	Acordos de Partilha de Dados
INAG	<p>Foi estabelecido um protocolo de colaboração entre o INAG e o IGP, para obtenção de uma cobertura aerofotográfica digital relativa às zonas costeiras, bem como a aquisição de serviços para obtenção de modelo numérico altimétrico, de ortofotos e de cartografia numérica vectorial à escala 1:2 000, para as zonas costeiras de Portugal continental.</p> <p>Foi celebrado entre o INAG e a AFN um protocolo para a partilha e disponibilização de informação geográfica, em formato de conjuntos de dados geográficos ou de dados alfanuméricos.</p> <p>Espera-se a curto prazo assinar um protocolo com o IFAP para a partilha e disponibilização de informação geográfica, em formato de conjuntos de dados geográficos, ou de dados alfanuméricos ou de serviços.</p>
INE	<p>O INE dispõe de Acordos de Partilha de Dados, para acesso a conjuntos de dados geográficos, com várias Autoridades Públicas. Destes acordos destacam-se os Protocolos de Colaboração celebrados com os Municípios, com o Instituto Geográfico do Exército e Instituto Geográfico Português.</p> <p>Adicionalmente, o INE dispõe de acordos de partilha que visam o acesso a conjuntos de dados geográficos referentes à Base Geográfica de Referenciação de Informação (BGRI) e respectiva cartografia de referência, através de um conjunto de catorze mapservices ArcIMS disponibilizados pelo INE para as seguintes Instituições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direcção Geral de Contribuição e Impostos • Direcção Geral de Saúde • Direcção Geral de Veterinária • Conselho Coordenador de Segurança • Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal
IVV	<p>Acordos de partilha de dados através de webservices com o Instituto de Financiamento Agricultura e Pescas, I.P. e Comissão Vitivinícola Regional do Vinho Verde.</p> <p>Acordos de partilha de dados com as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas, e Comissões Vitivinícolas Regionais. No âmbito da gestão do potencial vitícola o IVV trabalha conjuntamente com as Direcções Regionais de Agricultura e com as Comissões Vitivinícolas Regionais.</p>
LNEG	Não temos.
SRCTE - Açores	<p>REPRAA – Têm sido elaborados vários protocolos de colaboração e partilha de dados GNSS das estações permanentes. Os dados são enviados via ftp para os servidores externos, por exemplo, e recebemos também dados que nos são enviados directamente para os nossos servidores.</p> <p>EDA – ficou estabelecido que seriam fornecidos ortofotos da região para os trabalhos internos da EDA e em troca recebemos o levantamento da rede de média tensão desta instituição, que já nos foi útil para a execução de cartografia vectorial.</p> <p>Estão estabelecidos acordos com municípios da região, que têm os seguintes princípios básicos: há partilha de custos na elaboração dos voos aerofotogramétricos e execução de cartografia vectorial (com cadernos de encargos definidos pela SRCTE) e todos podem usar o produto final.</p>

Tabela 12.3.8. Acordos de Partilha com Instituições e Órgãos da Comunidade.

Instituições	Acordos de Partilha de Dados
AFN	EFFIS (European Forest Fire Information System) – Preenchimento de dados estatísticos.
ANPC	A ANPC aderiu em 2009 as iniciativas Linker e SAFER (GMES).
DGADR	Existe no quadro do Novo Decreto-Lei da RAN, a obrigatoriedade da partilha de Cartografia de capacidade de uso dos solos, com as Direcções Regionais de Agricultura e Pescas e de estas com as Autarquias sobre a sua jurisdição. Cedência às autarquias e CCDR, dos limites dos Aproveitamentos Hidroagrícolas, bem como dos limites das Zonas Vulneráveis, decorrentes da aplicação da Directiva Nitratos às Direcções Regionais de Agricultura e Pesca. Directiva do Conselho nº 91/676 CEE de 12 de Dezembro de 1991, transposta para a ordem jurídica interna através dos Decretos Lei nº 235/97 e 68/99 de 11 de Março.
DGEG	Não existem acordos definidos. A DGEG faculta a informação conforme e quando ela é solicitada.
DGPA	Comissão Europeia, Agência Comunitária de Controlo das Pescas, Estados-Membro, países terceiros e Organizações Regionais de Gestão das Pescas onde operem navios de pesca nacionais.
DRIGOT – Madeira	Nada a referir.
ICNB	- No âmbito da aplicação do artº 17º da Directiva Habitats o ICNB envia CDG à Comissão Europeia relativos a distribuição e “ Range” das espécies e habitats naturais e semi-naturais constantes dos anexos da directiva - Enquanto centro de referência nacional para a biodiversidade da EIONET (European Environment Information and Observation Network) o ICNB envia CDG à Comissão Europeia relativos aos limites das áreas protegidas em território nacional (CDDA, Common Database on Designated Areas).
IFAP	Através de webservices.
IGeoE	Nada a referir.
IGP	Acordo de partilha de dados com a EuroGeographics no âmbito do EuroRegionalMap e do EuroGlobalMap. No âmbito da CAOP colaboração com instituições e projectos: Eurogeographics: base às estatísticas do EUROSTAT; Comité Permanente de Cadastro (CPC); EuroBoundaryMap (EBM); EuroRegionalMap (ERM); Second Administrative Level Boundaries (SALB); European Spatial Agency - Base de Dados EMITS; GIS4UE.
IH	Nada a referir.
INAG	Para o cumprimento das obrigações de várias Directivas Comunitárias o INAG envia para a CE relatórios com informação geográfica que é disponibilizada através do WISE, no âmbito: da Directiva Quadro da Água (DGA), da Directiva das Águas Residuais Urbanas (UWWT), da Directiva das Águas Balneares, da Directiva para a Protecção de Espécies Aquáticas de Interesse Económico (Píscícolas), da Directiva dos Nitratos e da Directiva das Substâncias Perigosas.
INE	Nada a referir
LNEG	Não temos.
SRCTE - Açores	Nada a referir.

Tabela 12.3.9. Entraves à Partilha de Dados Geográficos.

Instituições	Entraves à Partilha de Dados Geográficos
AFN	Nada a referir.
ANPC	Não há.
DGADR	Os custos de utilização da informação por um lado, a falta de cumprimento entre as várias instituições no fornecimento das contra-partidas em termos cartográficos acordados entre as várias instituições. Uma das situações mais limitantes que afecta o correcto desempenho das nossas tarefas na área da cartografia, são a não disponibilização gratuita das séries de Ortofotos produzidas pelo IGP.
DGEG	Limitação na rede interna, as quais vão ser resolvidas em breve.
DGPA	Confidencialidade de dados
DRIGOT - Madeira	Valores altos na produção de IG; "Veículo" de partilha: Quem, Onde, etc; Pontos de contacto; Inexistência de Metadados.
ICNB	O fornecimento de conjuntos de dados geográficos sem metadados constitui um problema já que, muitas vezes, é difícil identificar autor, data, rigor e metodologia associada aos dados geográficos. A produção nacional de dados geográficos é elevada mas é difícil obter esta informação devidamente certificada.
IFAP	Por exemplo problemas estruturais e relacionados com comunicações.
IGeoE	Nada a referir.
IH	Nada a referir.
IHRU	A falta de uma cobertura homogénea dos CDG para a totalidade do território nacional (escala, data, standards, etc...); O custo de aquisição de IG; Dificuldades relacionadas com a propriedade dos dados.
INAG	Os elevados custos que são cobrados para obter informação geográfica, mesmo entre instituições públicas são o maior entrave à utilização dos dados. Além disso, o facto de não se partilhar os dados geográficos e de muitas vezes se duplicarem trabalhos, tem um enorme impacto para a economia e desenvolvimento do país. Se não houverem autoridades públicas que definam as orientações, que organizem e regulem a produção e partilha de informação geográfica, dificilmente se conseguirá reduzir os custos e potenciar o aumento da qualidade da respectiva informação.
INE	Carência de políticas nacionais de partilha e disponibilização de CDG.
IVV	Problemas estruturais dos dados espaciais.
LNEG	Inexistência de políticas institucionais de partilha e disponibilização de dados entre as diversas Instituições Nacionais.
SRCTE - Açores	Temos encontrado entraves na não cedência de informação. Há instituições que embora recebam dados, não disponibilizam resultados, nem os partilham com outras entidades.

Tabela 12.3.10. Acções tomadas para ultrapassar os entraves à Partilha de Dados Geográficos

Instituições	Ações tomadas
AFN	Nada a referir.
ANPC	Não há.
DGADR	Tentativa de estabelecimento de protocolos, com alguma entidades que envolvam o intercâmbio de informação cartográfica entre as diferentes instituições. No entanto esta situação, não funciona em relação a grande maioria da informação oficial.
DGEG	Substituição de rede existente, etc.
DRIGOT - Madeira	- Criação de modelo simplificado de contrato de partilha de dados. Se a informação for utilizada para um fim específico, há a responsabilidade por parte do outro serviço regional ou local em ceder a informação após a conclusão da mesma. - Conferência com a exposição de exemplos de boas práticas de projectos na área da IG nas jornadas técnicas do projecto IRIG, referindo as partilhas de dados feita entre vários organismos públicos e privados da RAM. - Acompanhamento técnico por parte de técnicos da DRIGOT em vários projectos de diversos organismos da RAM. Desta maneira, ao fazermos parte destes projectos de IG, podemos divulga-lo passando a ser um projecto da RAM. Por exemplo, participação da DRIGOT como júri em Concursos Públicos, em projectos com componente IG, de outros serviços regionais.
ICNB	Procedemos a cruzamento de informação e verificação redundante por diversas estruturas do ICNB.
IFAP	A utilização de melhores recursos a nível de hardware e de comunicações.
IGeoE	Nada a referir.
IH	Não aplicável.
IHRU	Adopção de um sistema uniforme de coordenadas geográficas no SIPA; Normas de preenchimento de informação alfanumérica sobre património arquitectónico, urbanístico e paisagístico e edição digital de Kit Património (guia de preenchimento de registos de património arquitectónico, em colaboração com o IGESPAR, disponível online).
INAG	Estabelecimento de protocolos de colaboração para partilha de informação geográfica, que garantam o acesso à informação geográfica mais actual. Criação de grupos de trabalho internos com a missão de harmonizar a produção e partilha de informação geográfica.
INE	Estabelecimento de protocolos de colaboração.
LNEG	Participação em iniciativas europeias, tais como OneGeology, AEGOS, GeoSeas, EuroGeoSource e COMET bem como a implementação interna da Directiva INSPIRE.
SRCTE - Açores	Os passos principais passam pela conversação e pela tentativa de entendimento entre as partes.

12.3.3 Custos e Benefícios

Tabela 12.3.11. Estimativas de custos associados à implementação da Directiva INSPIRE.

Instituições	Custos					Observações
	Metadados	Harmonização de dados	Serviços de Rede	Monitorização e elaboração de Relatórios	Coordenação e medidas transversais	
AFN						Não podem ser estimados nesta fase.
ANPC						Não podem ser estimados nesta fase.
DGADR	10 000€	8 000€	120 000€	5 000€	6 000€	
DGEG						Não podem ser estimados nesta fase.
DGPA						A Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA) não tem custos específicos associados à implementação da Directiva INSPIRE
DRIGOT - Madeira						Projecto IRIG Equipamento, Software e Redes: 3 600 000€ Informação Geográfica de Base: 6 500 000€
ICNB	200€/ano	SIPNAT	SIPNAT	Está previsto no projecto em curso de "Modernização do SIPNAT".	O projecto mais importante ao nível dos SIGs é o SIPNAT cuja equipe de trabalho, composta por mais de 30 técnicos	Valor estimado a partir dos contratos de prestação de serviços com diversas empresas cuja actividade principal são os de SIG.

Instituições	Custos					
	Metadados	Harmonização de dados	Serviços de Rede	Monitorização e elaboração de Relatórios	Coordenação e medidas transversais	Observações
					deste Instituto, é transversal às unidades e departamentos	
IFAP						Não podem ser estimados nesta fase. Apenas se registam custos em termos de recursos humanos.
IGeoE						Não podem ser estimados nesta fase.
IGP	34 000€	10 000€	42 000€	45 000€	10 000€	Correspondem aos custos associados à directiva INSPIRE tanto no âmbito do desenvolvimento do SNIG como no que se refere às actividades como PCN INSPIRE..
IH						Não podem ser estimados nesta fase.
IHRU	Nesta fase, custos relacionados com recursos humanos e ajustes na plataforma informática a fim de tornar operacional a inserção de dados geográficos.	Custos relacionados com recursos humanos e com a aquisição de serviços de apoio técnico para desenvolvimento de aplicações para a obtenção de coordenadas geográficas; Aquisição de receptores GPS.	Sem investimento nesta fase, mas com previsão futura.	Nesta fase sobretudo custos relacionados com recursos humanos.	Sem investimentos nesta fase.	

Instituições	Custos					Observações
	Metadados	Harmonização de dados	Serviços de Rede	Monitorização e elaboração de Relatórios	Coordenação e medidas transversais	
INAG	30 410€	218 315€	40 800€	1 500€		Estimativas de custos associados: - ao processo de harmonização dos dados geográficos da DGA (2003-2007); - ao desenvolvimento e implementação do projecto InterSIG (2006-2010) - à manutenção evolutiva do projecto InterSIG (2009-2010).
INE						Não podem ser estimados nesta fase.
IVV						Não podem ser estimados nesta fase.
LNEG	28 500€	4 000€	19 500€	4 000€	12 500€	
SRCTE - Açores	200 000€	60 000€	75 000€			Serviços de rede - criação de um portal que integra todo o projecto.

Tabela 12.3.12. Exemplos de efeitos positivos para a preparação, aplicação e avaliação das políticas.

Instituições	Exemplos
AFN	A informação georeferenciada dos indicadores e índices de desertificação tem vindo a ser disponibilizada gratuitamente nos webservices do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação (vd. http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/pancd/projectos/internacionais).
DGADR	A implementação da Directiva, no que diz respeito à Infra-estrutura de Dados Espaciais desta Direcção-Geral, irá permitir, uma melhor organização, estruturação e catalogação de toda a informação, com economias de escala claras em termos da utilização interna da mesma, bem como no fornecimento aos diferentes utilizadores. Prevemos no entanto, que devido a falta de organização adequada da informação em papel que foi alvo de conversão analógico digital no âmbito da cartografia de solos e das diferentes cartas temáticas existentes de Ocupação do solo e de Ordenamento do Território, poderão não poder ser completadas todas as exigências em termos de responder de forma exaustiva a todas as solicitações da Directiva. Nomeadamente que a situação do estado da arte da conversão analógico digital efectuada, não é a mesma daquela que se verifica e que existe na data da publicação e da transcrição para Direito Português da mesma.
DGEG	Não aplicável.
DGPA	Contribuição para uma melhor gestão e preservação dos recursos vivos marinhos, bem como da acção e eficácia da inspecção e controlo no âmbito da política comum das pescas.
DRIGOT - Madeira	Partilha efectiva de dados entre serviços regionais; Uso de informação geográfica de base única para a RAM; Sinergia de esforços para a execução de projectos; Centralização de IG na rede da IRIG; Caracterização da IG existente na RAM através dos Metadados;
ICNB	Permite alocar verbas, procedimentos internos para o cumprimento desta Directiva.
IFAP	A criação desta infra-estrutura apresenta vários benefícios, uma vez que permite disponibilizar junto dos utilizadores, serviços integrados de informação de natureza espacial baseados na existência de uma rede de BD, assegurando a sua compatibilidade.
IGeoE	Nada a referir.
IH	Nada a referir.
IHRU	Nesta fase ainda sem efeitos positivos.
INAG	A harmonização dos dados, a nível nacional e europeu, acompanhados da obrigatoriedade de existirem metadados, permite um conhecimento mais profundo do que existe, onde existe, quem é o responsável e como poderá aceder-se à informação, acabando por facilitar e promover utilização da informação geográfica. A partilha de informação através dos serviços em rede, permite que os dados estejam o mais próximo de quem os produz e garante a quem os está a utilizar, estar a aceder à informação do produtor, actualizada e que cruzando com a sua pode auxiliar na tomada de decisão. O facto de haver informação harmonizada e partilhada em rede, permite que as entidades que produzem/utilizam informação geográfica, se especializem nas temáticas para as quais se sentem, mais vocacionadas, permitindo uma melhoria quali-quantitativa da informação geográfica produzida/usada.
INE	Esta iniciativa irá conduzir necessariamente a uma articulação entre as várias entidades públicas com responsabilidade na produção e disponibilização da informação geográfica, com benefícios ao nível das políticas nacionais que norteiam a produção e o acesso aos dados geográficos de que o País necessita.
IVV	A criação de uma infra-estrutura desta natureza permitirá a combinação de forma simples e natural dos diferentes tipos de dados existentes, possibilitando que os utilizadores tenham à sua disposição informação de natureza espacial de qualidade
LNEG	Contribuição para a definição de políticas de disponibilização de dados; Políticas de melhor interoperabilidade com outras Instituições; Proporcionar o acesso facilitado a dados harmonizados; Redução da duplicação na recolha de dados espaciais; Maior eficiência na protecção, monitorização e avaliação geoambiental; Agilizar a implementação de legislação ambiental.

Tabela 12.3.13. Exemplos de serviços ao cidadão que tenham sido melhorados.

Instituições	Exemplos
DGADR	Penso que neste momento, existe uma maior transparência, no acesso a informação, no conhecimento da qualidade da informação de base, pondo um pouco um travão, naquilo que se pode chamar a progressão do erro em cascada, que se vinha a verificar com a elaboração de projectos SIG, nomeadamente no apoio à decisão. A implementação de portais oficiais, bem como a possibilidade de um acesso generalizado a informação, um bom exemplo é a disponibilização no quadro da Directiva INSPIRE, da série de Ortos do IGN Francês.
DGEG	Não aplicável.
DRIGOT - Madeira	Atendimento Público dos serviços da DRIGOT, com recurso à vectorização do Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica e impressão na hora das respectivas plantas cadastrais; Sítio da internet (www.GeoCidMadeira.com) com POI da região actualizado pelas entidades regionais responsáveis. Os Mapas do GeoCid estão com ligação directa a cada uma das CM. Assim, quando um munícipe acede aos sites de cada uma das CM da região, visualiza uma única página de mapas da RAM. Com a disseminação da IG de base, existem vários serviços regionais, locais, nacionais e internacionais, faz com que seja acessível ao cidadão por diversas formas: <ul style="list-style-type: none"> - Cadastro Vitícola; - IFAP; - Inventários Florestal; - Emissão de plantas de localização e de obras particulares para todas as CM (através de ferramenta fornecida pela DRIGOT no âmbito da IRIG) - Localização de áreas do PNM Cedência do direito de utilização da cartografia base e POIs para a GoogleEarth, Sapo, GoogleEarth e VirtualEarth.
ICNB	Ao nível deste Instituto prevê-se melhorias, apenas, para o fim de 2010.
IFAP	Neste momento não se aplica, mas estima-se que no futuro se venha a verificar uma melhoria nos serviços prestados aos agricultores.
IGeoE	Nada a referir.
IGP	Catálogo de Informação Geográfica e Registo Nacional de Dados Geográficos
IH	Nada a referir.
IHRU	Nesta fase ainda sem exemplos de serviços melhorados.
INAG	Os Geo Web Services disponibilizados na infra-estrutura de dados SNIG, nomeadamente o da CAOP, são um bom exemplo de como qualquer cidadão pode ter acesso a dados actualizados e de forma gratuita. O SNIRH na sua componente do Atlas da Água tem já uma longa tradição na disponibilização gratuita de informação geográfica relativa à água e que foi incrementada com a criação de Geo Web Services. O InterSIG é uma plataforma, que desde o seu início disponibiliza gratuitamente a informação geográfica produzida no INAG. A sua conceptualização e implementação permite, há vários anos, que entidades públicas ou privadas, bem como cidadãos anónimos, visualizem e utilizem informação geográfica, o que representa um próprio estímulo para o INAG enquanto entidade responsável pela sua manutenção.
IVV	Nada a referir.
LNEG	Acesso facilitado a dados harmonizados existentes, através da disponibilização de metadados como por exemplo os das diversas cartas geológicas digitais existentes, bem como a criação de novos produtos e serviços como é o caso da Carta Geológica de Portugal e Ibérica à escala 1:1000.000.
SRCTE - Açores	Desenvolvimento de indicadores de desertificação harmonizados para Portugal e Espanha no contexto do Programa de Acção Regional para Combate à Desertificação no Mediterrâneo Norte.

Tabela 12.3.14. Exemplos de benefícios em termos de cooperação transfronteiriça.

Instituições	Exemplos
DGADR	A possibilidade de utilizar a mesma estrutura de metadados e sistema de referência, nomeadamente entre Portugal e Espanha. No caso espanhol a possibilidade de visualização no site do IDEE, do Projecto IDE-OTALEX- Infra-estrutura de dados espaciais, bem como os visualizadores a 3D, o conversor de folhas para ETRS 89 e o software, que permite a visualização de mapas, transformação de coordenadas e análise de relevo, de grande utilidade no quadro do Projecto PLEIADES (Participatory Multi-level EO assisted tools for irrigation water management and Agricultural Decision-support), no que diz respeito geo-referenciação e à utilização comum entre Portugal e Espanha a mesma série multi-temporal de imagens de satélite.
DGEG	Não aplicável.
DGPA	Contribuição para uma melhor gestão e preservação dos recursos vivos marinhos, bem como da acção e eficácia da inspecção e controlo.
DRIGOT - Madeira	A DRIGOT tem, neste momento, nove projectos comunitários PCT-MAC, que tem como principais parceiros Açores e Canárias. Os objectivos específicos que contribuirão para conseguir os eixos estratégicos do programa, em consonância com o objectivo global supramencionado, são os seguintes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover a I&D para superar o atraso relativo das regiões do espaço em relação com o continente. 2. Aumentar o nível de protecção e melhorar a gestão de zonas costeiras e recursos marinhos. 3. Melhorar a gestão sustentável dos recursos hídricos, a energia (designadamente renováveis) e os resíduos. 4. Prevenir os riscos sísmicos, vulcânicos, marítimos, climáticos e outras catástrofes naturais. 5. Favorecer o desenvolvimento dos países terceiros do espaço geográfico. 6. Reforçar a capacidade institucional dos agentes públicos das três regiões e dos países terceiros vizinhos.
ICNB	É prematura esta abordagem.
IFAP	Os benefícios prendem-se com o facto de permitir a qualquer utilizador identificar e aceder a informação geográfica proveniente de diversas fontes, a vários níveis e para ao mais variados tipos de utilizações.
IGeoE	Nada a referir.
IGP	Articulação entre o SNIG e a IDE de Espanha
IH	Nada a referir.
IHRU	Ainda sem exemplos de benefícios em termos de cooperação transfronteiriça, reconhecendo-se no entanto a extrema importância da implementação da Directiva.
INAG	A água é um recurso vital ao ser humano, revelando-se cada vez mais importante e que não reconhece fronteiras, pelo que a sua gestão terá de ser encarada como um bem partilhado entre os dois países que constituem a Península Ibérica. Neste sentido, em matéria de política de recursos hídricos é fundamental haver cooperação entre países vizinhos, já que para se fazer uma gestão eficiente da água será necessário haver colaboração e estabelecer acordos entre os países. A Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC), estabelece, entre outras medidas, a troca sistemática de informação relativa à água, a avaliação de impactes transfronteiriços e a elaboração de projectos conjuntos, constituindo um primeiro passo para o estabelecimento de uma plataforma de trabalho adequada para a aplicação do disposto na DQA nas bacias hidrográficas luso-espanholas, garantindo-se a coerência em termos de aplicação de directivas comunitárias nesta região.
IVV	O facto da informação geográfica dos vários países se encontrar harmonizada permite entre outras coisas uma maior facilidade das empresas portuguesas participarem em projectos europeus.
LNEG	Acesso facilitado aos dados geológicos harmonizados (entre Espanha e Portugal); Harmonização de dados e serviços a nível europeu; Criação de incentivos à realização e à cooperação em novos projectos Europeus (e.g. OneGeology, GeoSeas, EuroGeoSource,

Instituições	Exemplos
	COMET, etc.); Melhor formulação, análise, implementação e avaliação de políticas pan-Europeias.

Observações

ICNB

Quanto aos custos associados referentes ao projecto “Modernização do SIPNAT“ a referência é de cerca de 1.000.000 Euros para a globalidade deste projecto.

IGeoE

A Carta Base de Portugal é a Carta militar à escala 1/25:000 produzida pelo IGeoE, as séries M888, M889 e P821 cobrindo todo o território nacional, servem para os mais variados projectos a todos os níveis da administração. Assim e nesta fase de implementação da Directiva INSPIRE, ainda não há um posicionamento efectivo das instituições relativamente à norma, necessitando de uma maior e mais alargada discussão, assim como clarividência das suas responsabilidades.

IH

O estado muito inicial da implementação da Directiva, associada ao facto de o IH ser o único produtor de cartografia náutica em Portugal e levar também a cabo recolha de dados oceanográficos, não permite nesta fase uma definição detalhada e posicionamento claro sobre as questões colocadas. Considera-se que este assunto deverá ainda vir a ser alvo de discussão no interior da instituição e com as suas congéneres.

IHRU

Relativamente à IG produzida no contexto nacional, mas referente a países extra-comunitários e portanto não contempladas nos anexos I, II e III, deveria pelo menos ser referida nos catálogos de pesquisa.

Os custos inerentes à alteração e harmonização dos CGD e de Sistemas de Informação deveriam beneficiar de apoio financeiro comunitário.

LNEG

Deveriam existir verbas nacionais/comunitárias destinadas a esta temática, à luz do que tem acontecido para outros tipos de obrigações comunitárias (e.g. as Energias Renováveis).