

**36ª Reunião do Conselho de
Orientação do SNIG - CO-SNIG**

**26ª Reunião do Conselho
Coordenador de Cartografia - CCC**

30 de junho de 2025

Danilo Furtado

Monitorização INSPIRE

2024

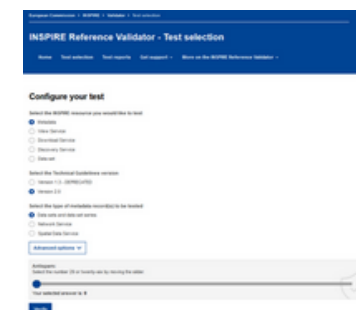
Monitorização INSPIRE

Procedimentos de implementação

- O que é avaliado:
 - Indicadores estão agrupados em 5 categorias

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Disponibilidade dos dados e dos serviços de dados geográficos<ul style="list-style-type: none">• DSi1.1, DSi1.2, DSi1.3, DSi1.4, DSi1.5 |
| <ul style="list-style-type: none">• Conformidade dos metadados<ul style="list-style-type: none">• MDi1.1, MDi1.2 |
| <ul style="list-style-type: none">• Conformidade dos conjuntos de dados geográficos<ul style="list-style-type: none">• DSi2, DSi2.1, DSi2.2, DSi2.3• Acessibilidade dos serviços de visualização e de descarregamento<ul style="list-style-type: none">• NSi2, NSi2.1, NSi2.2• Conformidade dos serviços de rede<ul style="list-style-type: none">• NSi4, NSi4.1, NSi4.2, NSi4.3, NSi4.4 |

**INSPIRE
Reference
Validator**
(metadata
validation)



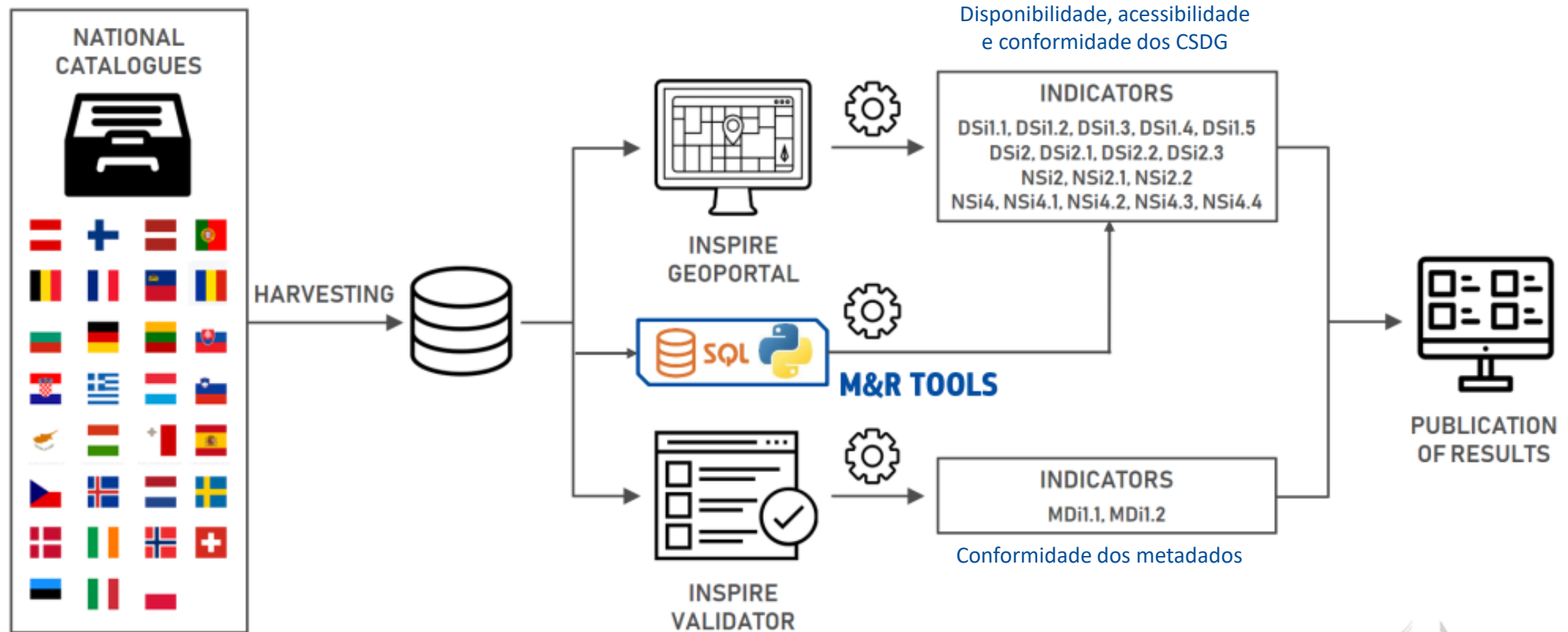
**INSPIRE
Geoportal**
(linkages check)



Fonte: JRC, *Monitoring and reporting*

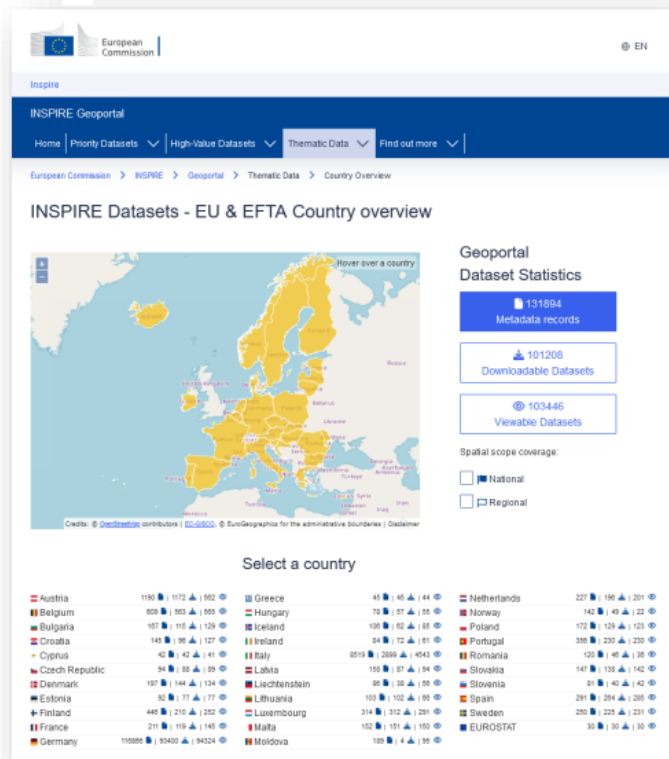
Monitorização INSPIRE

Monitorização

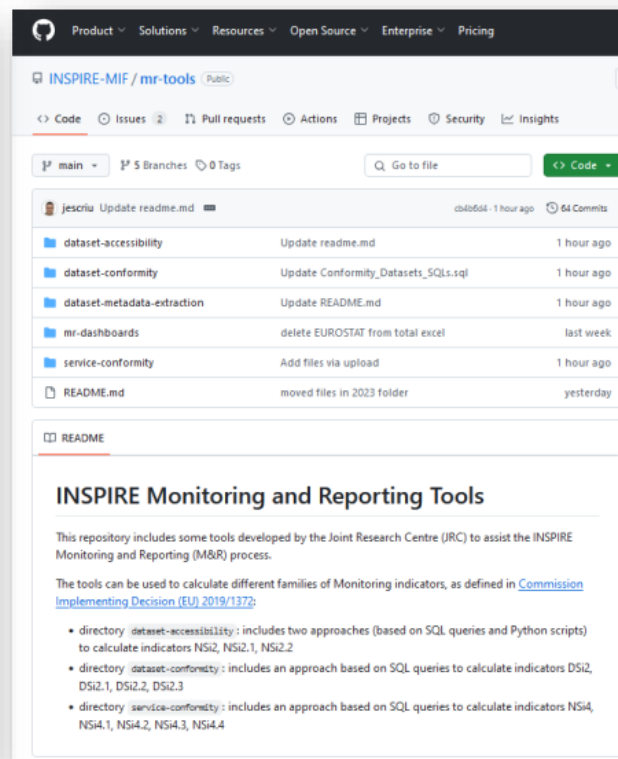


Monitorização INSPIRE

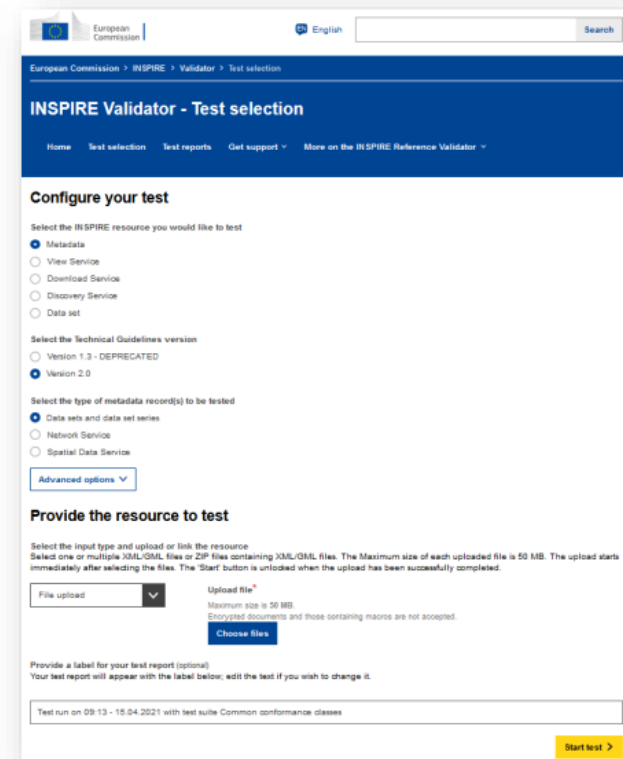
Software



INSPIRE Geoportal based on GeoNetwork v.4.2.12



M&R Tools (updates released on 13/02/2025)



INSPIRE Reference Validator v.2024.3 (released on 25/09/2024)
Bulk validation tool v.2024.1.0 (released on 12/12/2024)

Monitorização INSPIRE

- Resultados da monitorização.

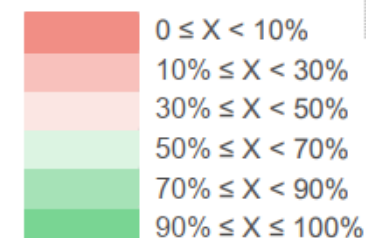
The date of harvest metadata PT: **2024-12-26, 17:25:36**

<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr/mr2024.html>

Austria  Metadata 1153 562 14 Dataset Services Series	Belgium  Metadata 575 278 34 Dataset Services Series	Bulgaria  Metadata 167 38 0 Dataset Services Series	Croatia  Metadata 138 229 7 Dataset Services Series
Cyprus  Metadata 42 58 0 Dataset Services Series	Czech Republic  Metadata 68 190 26 Dataset Services Series	Denmark  Metadata 197 313 0 Dataset Services Series	Estonia  Metadata 91 123 1 Dataset Services Series
Finland  Metadata 392 210 54 Dataset Services Series	France  Metadata 183 24 28 Dataset Services Series	Germany  Metadata 115898 206409 968 Dataset Services Series	Greece  Metadata 45 102 0 Dataset Services Series
Hungary  Metadata 82 68 0 Dataset Services Series	Iceland  Metadata 106 31 0 Dataset Services Series	Ireland  Metadata 84 28 0 Dataset Services Series	Italy  Metadata 8293 2537 226 Dataset Services Series
Latvia  Metadata 157 251 1 Dataset Services Series	Liechtenstein  Metadata 86 5 0 Dataset Services Series	Lithuania  Metadata 103 134 0 Dataset Services Series	Luxembourg  Metadata 314 59 0 Dataset Services Series
Moldova  Metadata 189 154 0 Dataset Services Series	Malta  Metadata 152 308 0 Dataset Services Series	Netherlands  Metadata 226 483 1 Dataset Services Series	Norway  Metadata 136 238 6 Dataset Services Series
Poland  Metadata 167 316 5 Dataset Services Series	Portugal  Metadata 351 437 5 Dataset Services Series	Romania  Metadata 119 104 1 Dataset Services Series	Slovakia  Metadata 147 241 0 Dataset Services Series
Slovenia  Metadata 98 129 0 Dataset Services Series	Spain  Metadata 292 390 0 Dataset Services Series	Sweden  Metadata 250 233 0 Dataset Services Series	

 Download the calculated indicators for all countries

Overall results – 2024 performance



Country	DSi1.1	DSi1.2	DSi1.3	DSi1.4	DSi1.5	MDi1.1	MDi1.2	DSi2	DSi2.1	DSi2.2	DSi2.3	NSi2	NSi2.1	NSi2.2	NSi4	NSi4.1	NSi4.2	NSi4.3	NSi4.4
AT	1167	562	96	280	860	100%	100%	92%	88%	99%	80%	45%	46%	99%	92%	80%	87%	97%	#N/A
BE	609	278	316	516	88	95%	91%	87%	93%	91%	84%	90%	93%	92%	93%	67%	94%	92%	#N/A
BG	167	38	104	59	80	29%	50%	98%	100%	94%	98%	68%	77%	69%	0%	0%	0%	0%	#N/A
CY	42	58	10	0	0	0%	0%	2%	0%	25%	0%	98%	98%	100%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
CZ	94	190	34	13	79	88%	96%	41%	71%	100%	20%	91%	95%	94%	95%	100%	94%	95%	100%
DE	116866	206429	293	2909	256	76%	77%	61%	42%	38%	62%	76%	81%	80%	99%	9%	99%	99%	#N/A
DK	197	313	60	0	196	72%	86%	78%	92%	81%	75%	66%	68%	73%	93%	#N/A	92%	94%	#N/A
EE	92	123	24	0	92	99%	100%	58%	78%	36%	58%	77%	80%	79%	89%	100%	89%	90%	#N/A
EL	45	102	43	0	45	100%	100%	100%	100%	#N/A	100%	98%	98%	100%	0%	0%	0%	0%	#N/A
ES	291	390	78	43	224	96%	94%	47%	80%	57%	42%	90%	98%	91%	96%	100%	97%	92%	#N/A
FI	446	210	22	231	98	95%	98%	19%	21%	20%	15%	35%	57%	47%	49%	100%	52%	47%	#N/A
FR	211	24	156	11	140	61%	54%	54%	76%	88%	52%	49%	67%	56%	17%	#N/A	7%	0%	#N/A
HR	145	229	14	22	101	99%	100%	57%	83%	71%	51%	66%	88%	66%	80%	100%	67%	95%	#N/A
HU	78	68	8	0	34	44%	97%	74%	82%	85%	59%	65%	71%	73%	26%	0%	52%	3%	#N/A
IE	84	28	43	0	84	100%	4%	74%	100%	50%	73%	73%	73%	86%	97%	100%	100%	100%	#N/A
IS	106	31	5	2	100	84%	23%	50%	53%	70%	33%	58%	80%	58%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
IT	8519	2537	833	4621	1003	99%	95%	24%	20%	17%	24%	33%	53%	34%	4%	13%	6%	3%	0%
LI	86	5	0	0	66	83%	40%	15%	7%	16%	16%	40%	65%	44%	40%	#N/A	100%	50%	#N/A
LT	103	134	80	0	103	97%	100%	65%	31%	26%	60%	64%	64%	99%	99%	0%	100%	100%	#N/A
LU	314	59	97	0	314	99%	100%	77%	95%	96%	67%	93%	93%	99%	100%	100%	100%	100%	#N/A
LV	158	251	73	0	0	0%	0%	77%	83%	55%	81%	53%	59%	55%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
MT	152	308	42	0	147	100%	100%	99%	100%	100%	99%	99%	99%	99%	100%	#N/A	100%	100%	#N/A
NL	227	483	42	0	203	90%	98%	56%	76%	29%	56%	80%	89%	86%	74%	0%	95%	93%	#N/A
NO	142	238	14	0	137	58%	92%	6%	13%	7%	1%	10%	15%	35%	3%	0%	5%	1%	#N/A
PL	172	316	60	0	171	100%	93%	84%	88%	96%	79%	67%	67%	74%	97%	100%	97%	99%	#N/A
PT	356	437	103	132	173	76%	82%	51%	69%	57%	47%	57%	65%	65%	68%	#N/A	74%	61%	#N/A
RO	120	104	38	15	105	58%	88%	48%	73%	31%	42%	30%	30%	38%	92%	100%	98%	94%	#N/A
SE	250	233	68	0	200	71%	81%	100%	100%	100%	100%	87%	92%	90%	100%	100%	100%	100%	#N/A
SI	81	129	9	0	81	78%	91%	81%	95%	79%	80%	32%	52%	49%	100%	#N/A	100%	100%	#N/A
SK	147	241	51	16	109	98%	97%	69%	56%	100%	61%	94%	97%	94%	67%	#N/A	67%	66%	#N/A
MD	189	154	64	8	43	41%	82%	24%	68%	2%	12%	2%	50%	2%	42%	0%	37%	81%	#N/A

Monitorização INSPIRE

Indicadores | Comparação 2024 vs 2023

	Aumento de mais de 10 pontos percentuais em relação a 2023
	Aumento/diminuição de menos de 10 pontos percentuais em relação a 2023
	Diminuição de mais de 10 pontos percentuais em relação a 2023



country	MDi1.1	MDi1.2	DSi2	DSi2.1	DSi2.2	DSi2.3	NSi2	NSi2.1	NSi2.2	NSi4	NSi4.1	NSi4.2	NSi4.3	NSi4.4
AT	100%	100%	92%	88%	99%	80%	45%	46%	99%	92%	80%	87%	97%	#N/A
BE	95%	91%	87%	93%	91%	84%	90%	93%	92%	93%	67%	94%	92%	#N/A
BG	29%	50%	98%	100%	94%	98%	68%	77%	69%	0%	0%	0%	0%	#N/A
CY	0%	0%	2%	0%	25%	0%	98%	98%	100%	0%	#N/A	0%	0%	100%
CZ	88%	96%	41%	71%	100%	20%	91%	95%	94%	95%	100%	94%	95%	#N/A
DE	76%	77%	61%	42%	38%	62%	76%	81%	80%	99%	9%	99%	99%	#N/A
DK	72%	86%	78%	92%	81%	75%	66%	68%	73%	93%	#N/A	92%	94%	#N/A
EE	99%	100%	58%	78%	36%	58%	77%	80%	79%	89%	100%	89%	90%	#N/A
EL	100%	100%	100%	100%	#N/A	100%	98%	98%	100%	0%	0%	0%	0%	#N/A
ES	96%	94%	47%	80%	57%	42%	90%	98%	91%	96%	100%	97%	92%	#N/A
FI	95%	98%	19%	21%	20%	15%	35%	57%	47%	49%	100%	52%	47%	#N/A
FR	61%	54%	54%	76%	88%	52%	49%	67%	56%	17%	#N/A	7%	0%	#N/A
HR	99%	100%	57%	83%	71%	51%	66%	88%	66%	80%	100%	67%	95%	#N/A
HU	44%	97%	74%	82%	85%	59%	65%	71%	73%	26%	0%	52%	3%	#N/A
IE	100%	4%	74%	100%	50%	73%	73%	73%	86%	97%	100%	100%	100%	#N/A
IS	84%	23%	50%	53%	70%	33%	58%	80%	58%	0%	#N/A	0%	0%	0%
IT	99%	95%	24%	20%	17%	24%	33%	53%	34%	4%	13%	6%	3%	#N/A
LI	83%	40%	15%	7%	16%	16%	40%	65%	44%	40%	#N/A	100%	50%	#N/A
LT	97%	100%	65%	31%	26%	60%	64%	64%	99%	99%	0%	100%	100%	#N/A
LU	99%	100%	77%	95%	96%	67%	93%	93%	99%	100%	100%	100%	100%	#N/A
LV	0%	0%	77%	83%	55%	81%	53%	59%	55%	0%	#N/A	0%	0%	#N/A
MT	100%	100%	99%	100%	100%	99%	99%	99%	99%	100%	#N/A	100%	100%	#N/A
NL	90%	98%	56%	76%	29%	56%	80%	89%	86%	74%	0%	95%	93%	#N/A
NO	58%	92%	6%	13%	7%	1%	10%	15%	35%	3%	0%	5%	1%	#N/A
PL	100%	93%	84%	88%	96%	79%	67%	67%	74%	97%	100%	97%	99%	#N/A
PT	76%	82%	51%	69%	57%	47%	57%	65%	65%	68%	#N/A	74%	61%	#N/A
RO	58%	88%	48%	73%	31%	42%	30%	30%	38%	92%	100%	98%	94%	#N/A
SE	71%	81%	100%	100%	100%	100%	87%	92%	90%	100%	100%	100%	100%	#N/A
SI	78%	91%	81%	95%	79%	80%	32%	52%	49%	100%	#N/A	100%	100%	#N/A
SK	98%	97%	69%	56%	100%	61%	94%	97%	94%	67%	#N/A	67%	66%	#N/A
MD	41%	82%	24%	68%	2%	12%	2%	50%	2%	42%	0%	37%	81%	#N/A

Monitorização INSPIRE

Indicadores INSPIRE Portugal	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Monitoring of the availability of spatial data and service						
DSi1.1 (Nº de metadados de CDG)	647	625	505	456	459	356
DSi1.2 (Nº de metadados de SDG)	620	605	508	508	498	437
DSi1.3 (Nº de metadados de CDG de reporte ambiental)	134	145	149	106	92	103
DSi1.4 (Nº de metadados de CDG de âmbito regional)	0	233	208	165	165	132
DSi1.5 (Nº de metadados de CDG de âmbito Nacional)	1	292	201	199	181	173
Monitoring of the conformity of metadata						
MDi1.1 (% de metadados de CDG em conformidade)	58%	55%	100%	62%	73%	76%
MDi1.2 (% de metadados de SDG em conformidade)	32%	41%	97%	90%	88%	82%
Monitoring of the conformity of spatial data sets						
DSi2 (% de CDG em conformidade)	34%	41%	50%	47%	46%	51%
DSi2.1 (% de CDG do Anexo I em conformidade)	60%	65%	63%	60%	52%	69%
DSi2.2 (% de CDG do Anexo II em conformidade)	19%	41%	49%	53%	34%	57%
DSi2.3 (% de CDG do Anexo III em conformidade)	32%	38%	49%	43%	44%	47%
Monitoring of the accessibility of spatial data sets through view and download services						
NSi2 (% de CDG em serviços de visualização e descarregamento)	30%	56%	57%	49%	43%	57%
NSi2.1 (% de CDG em serviços de visualização)	41%	80%	79%	56%	67%	65%
NSi2.2 (% de CDG em serviços de descarregamento)	37%	64%	66%	54%	60%	65%
Monitoring of the conformity of the network services						
NSi4 (% de serviços de rede em conformidade)	52%	55%	69%	67%	65%	68%
NSi4.1 (% de serviços de pesquisa em conformidade)						
NSi4.2 (% de serviços de visualização em conformidade)	53%	56%	75%	73%	73%	74%
NSi4.3 (% de serviços de descarregamento em conformidade)	51%	53%	62%	58%	54%	61%
NSi4.4 (% de serviços de transformação em conformidade)		Not available	Not available	Not available	Not available	Not available

Monitorização INSPIRE

Plano de Ação INSPIRE/HVD.PT 2025

- **Alinhamento com os Conjuntos de Dados de Elevado Valor**
- **Metas INSPIRE/HVD**
 - Garantir a conformidade 100% nos metadados dos CSDG (usar o Validador INSPIRE)
 - Disponibilização de todos os CDG em serviços de visualização e descarregamento (**em API sempre que possível**) e garantir as regras de interoperabilidade INSPIRE
 - **Políticas de dados abertas**, sempre que possível, definidas para todos os CDG
 - Identificar na ficha de metadados a respetiva licença (**licença CCBY 4.0** ou qualquer outra **licença aberta menos restritiva**)

Country-fiche 2024

https://github.com/INSPIRE-MIF/INSPIRE-in-your-Country/blob/main/PT/Country_fiches/PT-Country_fiche-2025.md

🔗 PT - 2025: Country Fiche

Table of Contents

1. [Introduction](#)
2. [State of Play](#)
 - i. [Coordination](#)
 - ii. [Functioning and coordination of the infrastructure](#)
 - iii. [Usage of the infrastructure for spatial information](#)
 - iv. [Data Sharing Arrangements](#)
 - v. [Costs and Benefits](#)

Introduction

The INSPIRE Directive sets the minimum conditions for interoperable sharing and exchange of spatial data across Europe as part of a larger European Interoperability Framework and the e-Government Action Plan that contributes to the Digital Single Market Agenda. Article 21 of [INSPIRE Directive](#) defines the basic principles for monitoring and reporting. More detailed implementing rules regarding INSPIRE monitoring and reporting have been adopted as [Commission Implementing Decision \(EU\) 2019/1372](#) on the 19th August 2019. This country fiche

Contributos: IH, RAA e RAM

Plano de capacitação externa para utilização de produtos e serviços de dados geográficos

2025

Plano de capacitação externa

- 9 cursos de formação
- Cerca de 15 horas
- Temas a abordar
 - o Sistema Nacional de Informação Geográfica
 - a utilização e publicação de OGC API
 - os dados abertos e as respetivas licenças de utilização
 - os visualizadores WEB da DGT
 - exploração de informação LiDAR (Light Detection And Ranging)
 - os sistemas geodésicos de referência
 - a Rede Nacional de Estações Permanentes GNSS (ReNEP)
 - a utilização de cartografia topográfica no modelo CartTop



Plano de capacitação externa

1. Introdução ao Sistema Nacional de Informação Geográfica Objetivo: divulgação do SNIG e das suas potenciais utilizações, contribuindo para promover a sua exploração e expandir a sua comunidade de utilizadores.	04 de junho 70 participantes
2. Breve introdução às OGC API Objetivo: fornecer uma visão geral abrangente dos padrões OGC API e como estas API podem ser usadas para facilitar a interoperabilidade dos serviços geoespaciais.	27 de junho 90 participantes
3. Sistemas geodésicos de referência Objetivo: divulgação dos vários sistemas de referência oficiais e apresentação da ferramenta WebTransCoord.	15 de julho

Plano de capacitação externa

4. pygeoapi: como publicar dados geoespaciais usando os novos padrões OGC API

Objetivo: Apresentar uma ferramenta fácil de usar e acessível a todos, que permite publicar e consumir dados geoespaciais na WEB.

08 de julho

Nota: para entidades parceiras do consórcio da Agenda TransForm

5. Exploração de informação LiDAR

Objetivo: Explorar os dados da cobertura LiDAR de Portugal continental através de exemplos práticos.

17 de julho

6. Dados abertos e licenças de utilização

Objetivo: Dar a conhecer o conceito de dados abertos e as respetivas licenças de utilização que estabelecem os direitos e deveres por parte dos utilizadores desses dados.

24 de setembro

Plano de capacitação externa

7. Rede Nacional de Estações Permanentes GNSS – ReNEP Objetivo: divulgar e clarificar os diversos produtos disponibilizados pela ReNEP.	15 de outubro
8. Visualizadores DGT Objetivo: dar a conhecer as potencialidades dos visualizadores da DGT.	05 de novembro
9. Introdução à base de dados geográficos CartTop Objetivo: Capacitação dos técnicos das Câmaras Municipais e Comunidades Intermunicipais para a utilização de cartografia topográfica no modelo CartTop da DGT.	24 de setembro (a confirmar) Presencial