

Marisa Silva<sup>(1)</sup> (marisas@igeo.pt), Paulo Patrício<sup>(1)</sup> (ppatricio@igeo.pt), João Monteiro (montjm@gmail.com), Marco Morais<sup>(1)</sup> (mmorais@igeo.pt)

<sup>(1)</sup> Instituto Geográfico Português, Rua Artilharia Um, 107, 1099-052 Lisboa

## Resumo

O EuroRegionalMap (ERM) constitui uma base de dados geográfica contínua e homogénea do espaço europeu, com escala de referência 1:250 000. A elaboração e manutenção dos dados é da responsabilidade de cada país e a coordenação recai sobre a EuroGeographics (EG). É esta a entidade que estabelece as normas e especificações para a produção do mapa.

Preende-se que esta informação seja uma mais valia para a comunidade de utilizadores de informação geográfica. Neste momento, projecta-se a sua integração na European Spatial Data Infrastructure with a Best Practice Network (ESDIN), no âmbito da Directiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe).

Neste documento apresenta-se o enquadramento do projecto, uma breve abordagem à sua estrutura e especificações técnicas, assim como a metodologia adoptada na compilação e actualização da informação relativa a Portugal.

## INTRODUÇÃO

O Instituto Geográfico Português (IGP) é a entidade nacional responsável pela produção e manutenção dos dados nacionais relativos aos mapas EuroBoundaryMap (EBM), EuroRegionalMap e EuroGlobalMap (EGM). Estes projectos de âmbito europeu são coordenados pela EuroGeographics.

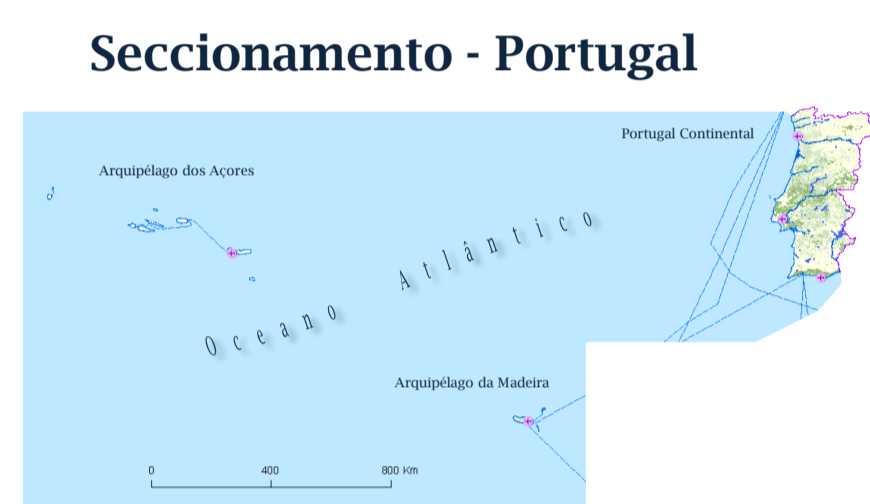
Na sua concepção estes mapas pretendem dotar o espaço europeu de uma base de dados geográfica harmonizada, isto é, uma fonte de informação contínua e homogénea, actualizada e passível de proporcionar análises coerentes.

Apesar de serem anteriores à directiva INSPIRE, estes projectos estão imbuídos da sua lógica, quer na sua génese, quer na sua aplicabilidade.

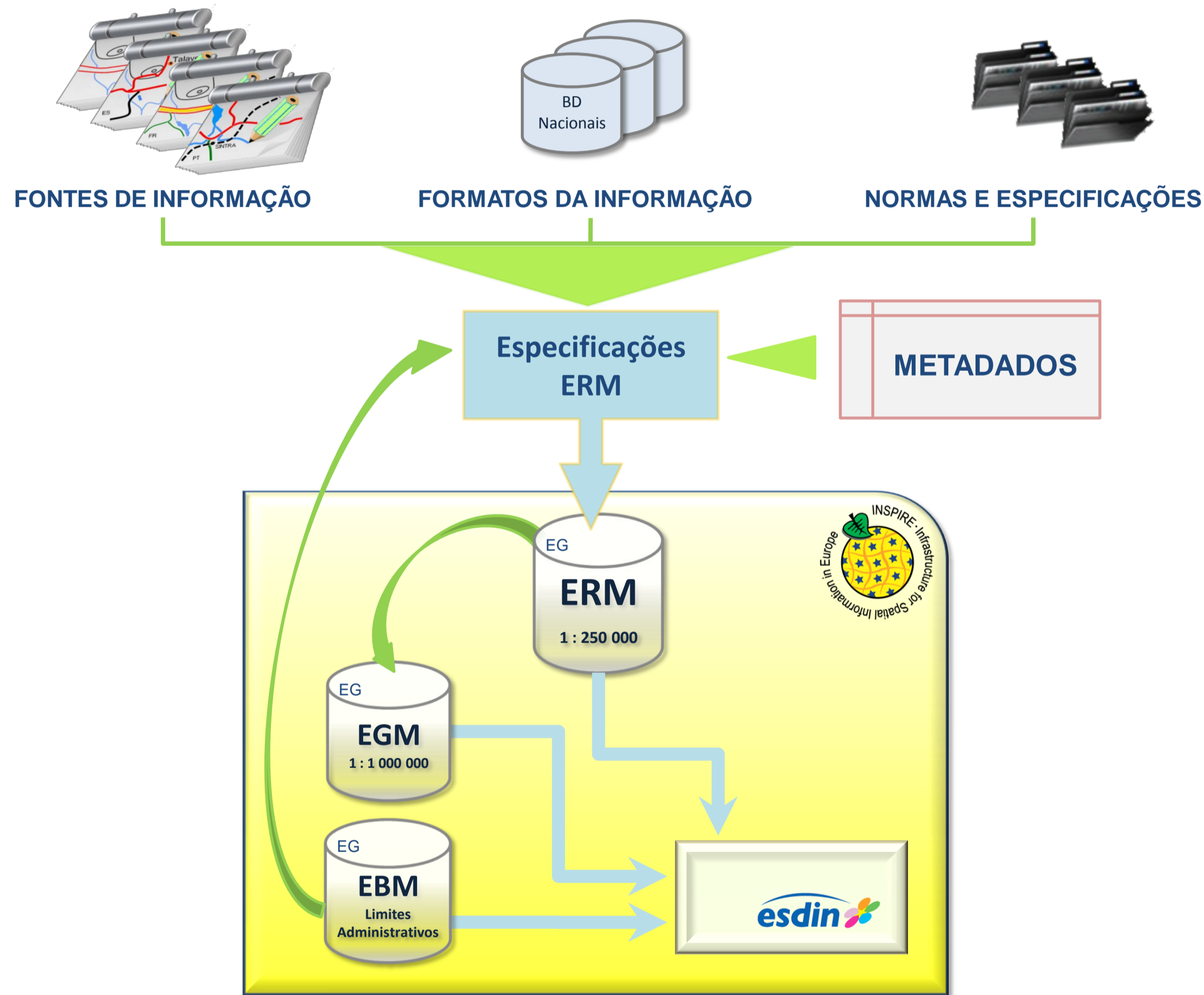
A sua estrutura de dados respeita as normas ISO dedicadas à Informação Geográfica.

Estes dados são disponibilizados pela EG à comunidade de utilizadores e são usados por entidades como o EUROSTAT ou a Agência Europeia do Ambiente. Num futuro próximo serão integrados na plataforma ESDIN.

No que diz respeito a Portugal, os dados existentes encontram-se bastante desactualizados e são pouco detalhados. Nesse sentido a base de dados será actualizada com informação proveniente de várias entidades oficiais e integrada na estrutura ERM.



## Enquadramento do ERM



Cada país tem regras e formatos próprios de representação geográfica. O modelo de especificações do ERM permite obter um conjunto homogéneo e coerente de dados, passíveis de análises diversas.

Os três mapas geridos pela EG, EBM, ERM e EGM, são complementares. O EBM constitui a base para os temas dos limites administrativos do ERM e do EGM. Por sua vez, o EGM deriva do ERM por processos de generalização.

Toda esta informação se encontra em conformidade com a directiva INSPIRE e será integrada na plataforma ESDIN.

## Estrutura de Dados

Existem 7 temas distintos de informação. Cada um desses níveis é subdividido em classes de objectos que se agrupam de acordo com a sua geometria.

Os sufixos presentes nas designações identificam a geometria desses objectos:

A → área      L → linha  
P → ponto      C → ponto

BND	HYDRO	MISC	NAME	POP	TRANS	VEG
*POLBND *POLBNDL *EBM_NAM *EBM_ISN	*AQUEDCTL *COASTA *COASTL *DAML *DAMP *LAKERESA *LANDICEA *ISLANDA *SEAA *SPRINGP *SPRINGC *SWAMPA *RAPIDSL *RAPIDSC *WATRCRSL *WATRCRSL *WELLP	*BUILDP *CTOWERP *EXTRACTP *INDPRODL *INDPRODP *LANDMRKP *PARKA *PHYSL *PHYSP *POWERL *POWERP *TOWERP	*-NAMET	*BUILTUPA *BUILTUPP *-NAMEP	*AIRFLDA *AIRFLDP *EXITC *FERRYL *FERRYL *HARBORA *HARBORL *HELIP *INTERCC *LEVELCC *MISAEROP *RAILRDL *RAILRDL *RESTO *ROADL *ROADL *RUNWAYL	*SOILA *VEGA

Field Name	Alias	Type	Preco.	Scale	Length	Edtl	Null	Req.	Domain	Fixed
OBJECTID	OBJECTID	OID	0	0	4	No	No	Yes	No	No
Shape	Shape	Geometry	0	0	0	Yes	Yes	Yes	No	No
FCsubtype	FCsubtype	Integer	0	0	4	Yes	Yes	No	No	No
gfid	gfid	String	0	0	38	Yes	Yes	No	No	No
F_CODE	F_CODE	String	0	0	5	Yes	No	No	No	No
ICC	ICC	String	0	0	5	Yes	Yes	No	No	No
SN	SN	Integer	0	0	4	Yes	Yes	No	No	No
HOC	HOC	Integer	0	0	4	Yes	Yes	No	No	No

Code	Description
0	Unknown
7	Jetty
8	Breakwater:groynes
9	Seawall
997	Unpopulated
-32768	Null/No Value

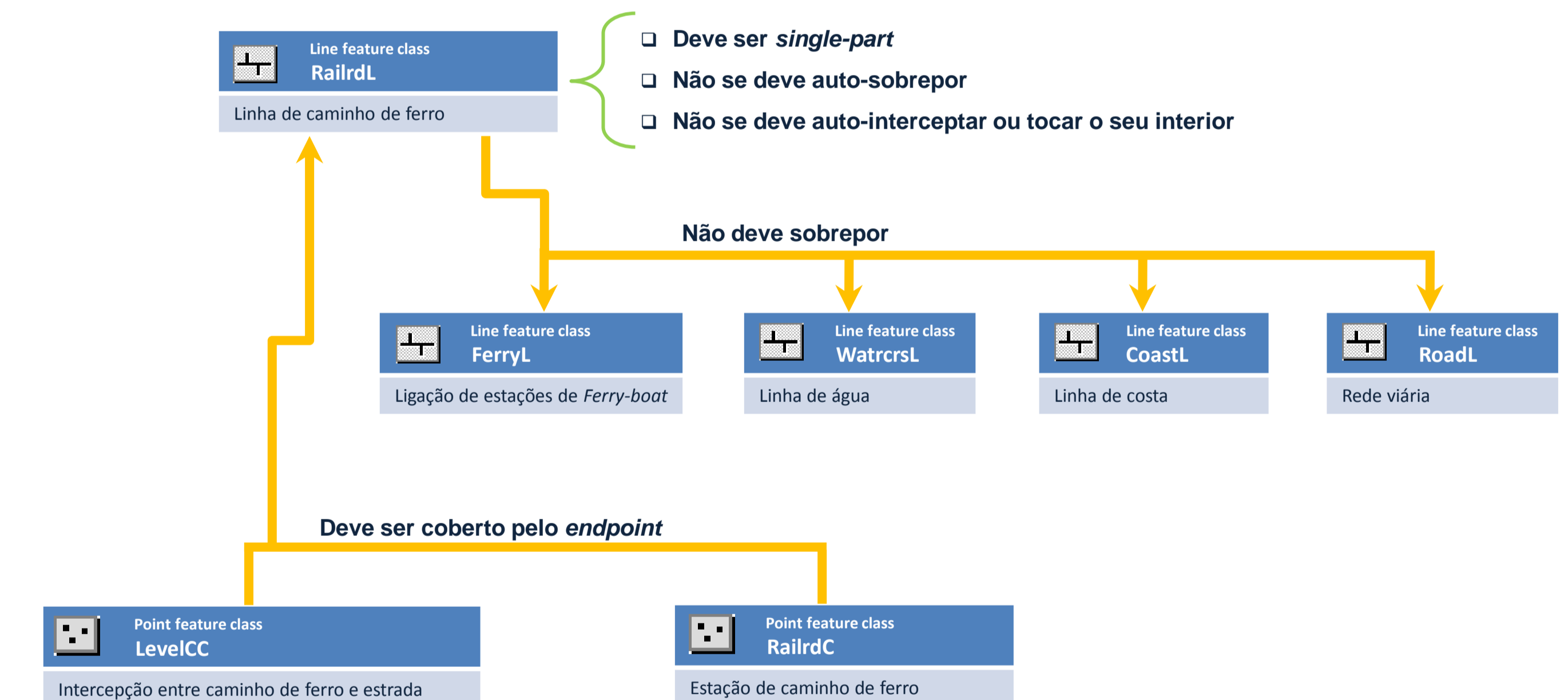
## Metadados

Os metadados são constituídos por dois ficheiros:

- ✓ Excel - conforme a estrutura da norma ISO19115;
- ✓ Doc (lineage.doc) - indicador do nível de concordância dos dados com as especificações do ERM.

## Relações de Topologia

As regras de Topologia são aplicadas a cada classe, conservando a sua conformidade com os temas que lhe estão relacionados.



## EuroRegionalMap v 4.0 - Portugal

A informação usada provém exclusivamente de fontes oficiais:

- ✓ IGP - Cartografia de base
- ✓ Região Autónoma dos Açores - Cartografia de base:
  - ✓ Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos
  - ✓ Direcção Regional de Ordenamento do Território e Recursos Hídricos
- ✓ Região Autónoma da Madeira - Cartografia de base:
  - ✓ Direcção Regional de Informação Geográfica e Ordenamento do Território
- ✓ INAG - Classificação hidrográfica
- ✓ INE - *Census* 2001
- ✓ REFER - Rede Ferroviária
- ✓ INAC - Transportes Aéreos
- ✓ IPTM - Transportes e Portos Marítimos

A informação recolhida e adaptada às especificações é submetida a um controlo de qualidade rigoroso. De seguida é enviada ao coordenador regional (RC), que para Portugal é o Instituto Geográfico Nacional de Espanha. O RC tem como responsabilidade a verificação e correcção dos dados nos limites do sectionamento. Só depois de toda a conformidade estar assegurada, é que a informação é enviada para o coordenador de projecto, o Instituto Geográfico Nacional da Bélgica.

## Disponibilização de Dados

Toda a informação relativa ao ERM pode ser consultada na página electrónica da EG:

[www.eurogeographics.org](http://www.eurogeographics.org)

O formato standard é ArcInfo.e00, encontrando-se também disponível em *shapefile* (*shp*), *MapInfo* (*mid/mif*) e *geodatabase* (*mbd*).

Sistema de Referência	ETRS89
Sistema de coordenadas	Geográficas (grau decimal)