

Especificações Técnicas de Cartografia Topográfica

Paulo Patrício
João Cordeiro
Catarina Costa Roque
Danilo Furtado
Rui Reis
Artur Seara
André Serronha
Henrique Silva
Marisa Silva
Ricardo Tomé
Mário Caetano

NOVAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE CARTOGRAFIA TOPOGRÁFICA

A cartografia topográfica compreende a cartografia de finalidade múltipla que representa os acidentes naturais e artificiais existentes no território.

Esta cartografia é utilizada para **múltiplos fins**, dos quais se podem destacar o suporte às políticas e atividades públicas a nível nacional e local e o apoio ao desenvolvimento de projetos e estudos de todos os setores socioeconómicos.

Especificações técnicas para cartografia de grande escala compreendendo informação geográfica em **formato vetorial e imagem** e estruturadas em **dois níveis de detalhe** distintos, definidos em função da área a cartografar:

- > Representação do território nos aglomerados urbanos
- > Representação do território numa perspetiva nacional

Especificações Técnicas de Cartografia Topográfica - **CartTop**

Níveis de Detalhe **NdD1** e **NdD2**

NdD1 - adequado à representação cartográfica dos aglomerados urbanos.

NdD2 - adequado à representação integral do território.

Duas representações do mundo real com diferentes características cartográficas.

Os atributos podem assumir valores distintos em função do nível de detalhe.

Exatidão Posicional	NdD1	NdD2
Planimétrica	0,30 m	1,50 m
Altimétrica	0,40 m	1,70 m

Exatidões posicionais e critérios de recolha dos objetos **diferenciado**

CrITÉRIOS de recolha dos objetos	NdD1	NdD2
Área mínima para a representação através de polígonos	4 m ²	20 m ²
Objetos lineares recolhidos apenas através do eixo se a largura for inferior a	1 m	5 m

Especificações Técnicas de Cartografia Topográfica - **CartTop**

A quem interessam as novas especificações técnicas?

- Administração Pública Central e Local
- Produtores de informação geográfica
- Utilizadores de informação geográfica

As novas especificações técnicas de cartografia topográfica constituem normas oficiais e revogam as especificações anteriormente em vigor. Durante o período de um ano ainda será possível produzir cartografia topográfica com recurso às especificações agora revogadas, em situações devidamente fundamentadas.

PORQUÊ UMAS NOVAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS?

- Para adaptar as especificações técnicas de cartografia aos desenvolvimentos tecnológicos e às atuais necessidades dos utilizadores de informação geográfica.
- Para criar uma relação direta entre a cartografia produzida em Portugal e as regras definidas pela Diretiva INSPIRE, facilitando a harmonização da informação geográfica nacional.

COMO FORAM ELABORADAS?

- Análise crítica das normas e especificações técnicas em vigor
- Auscultação de especialistas externos
- Divulgação alargada
- Contribuição da Administração Pública Central e Local, academia, empresas e cidadãos
- Avaliação do Conselho de Orientação do Sistema Nacional de Informação Geográfica (CO-SNIG) e do Conselho Coordenador de Cartografia (CCC)

Especificações Técnicas de Cartografia Topográfica - **CartTop**

O MODELO

10 Temas | 2 Níveis de detalhe

Dados vetoriais (pontos, linhas e polígono)

- PostgreSQL/PostGIS

Dados imagem

- GeoTIFF



TEMAS	
 UNIDADES ADMINISTRATIVAS	 CONSTRUÇÕES
Representação geográfica das unidades administrativas existentes em Portugal.	Identificação e caracterização geográfica das construções existentes no território.
 TOPONÍMIA	 Ocupação do Solo
Nomes de áreas geográficas ou topográficas, localidades, cidades, corpos de água, áreas históricas edifícios, entre outros.	Cobertura física e biológica, incluindo superfícies artificiais, áreas agrícolas, florestas e áreas seminaturais.
 ALTIMETRIA	 INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DE INTERESSE PÚBLICO
Descrição da superfície terrestre referida ao Datum altimétrico oficial.	Conjunto das infraestruturas (<i>utilities</i>) e serviços públicos existentes no território.
 HIDROGRAFIA	 MOBILIÁRIO URBANO E SINALIZAÇÃO
Elementos hidrográficos e estruturas, naturais ou artificiais, associadas.	Bens de utilidade pública destinados ao funcionamento do espaço urbano.
 TRANSPORTES	 ORTOFOTOS
Infraestruturas e locais associados ao transporte por cabo, aéreo, navegável, ferroviário e rodoviário.	Imagens ortoretificadas do território.

Especificações Técnicas de Cartografia Topográfica - **CartTop**

Documento: Especificações Técnicas de Cartografia Topográfica

Versão 1.0

Normas e Especificações Técnicas de Cartografia

Descrição da informação geográfica vetorial, do modelo digital do terreno e dos ortofotos.

Definição e caracterização dos objetos, respetivos atributos e relações

- Visão geral
- Conteúdo e Estrutura, Sistemas de referência, nomenclatura, seccionamento e formatos
- Estrutura da Cartografia Topográfica
- Recolha e representação dos dados
- Qualidade dos dados
- Bibliografia e Anexos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE CARTOGRAFIA TOPOGRÁFICA



CartTop-ET-V1.0

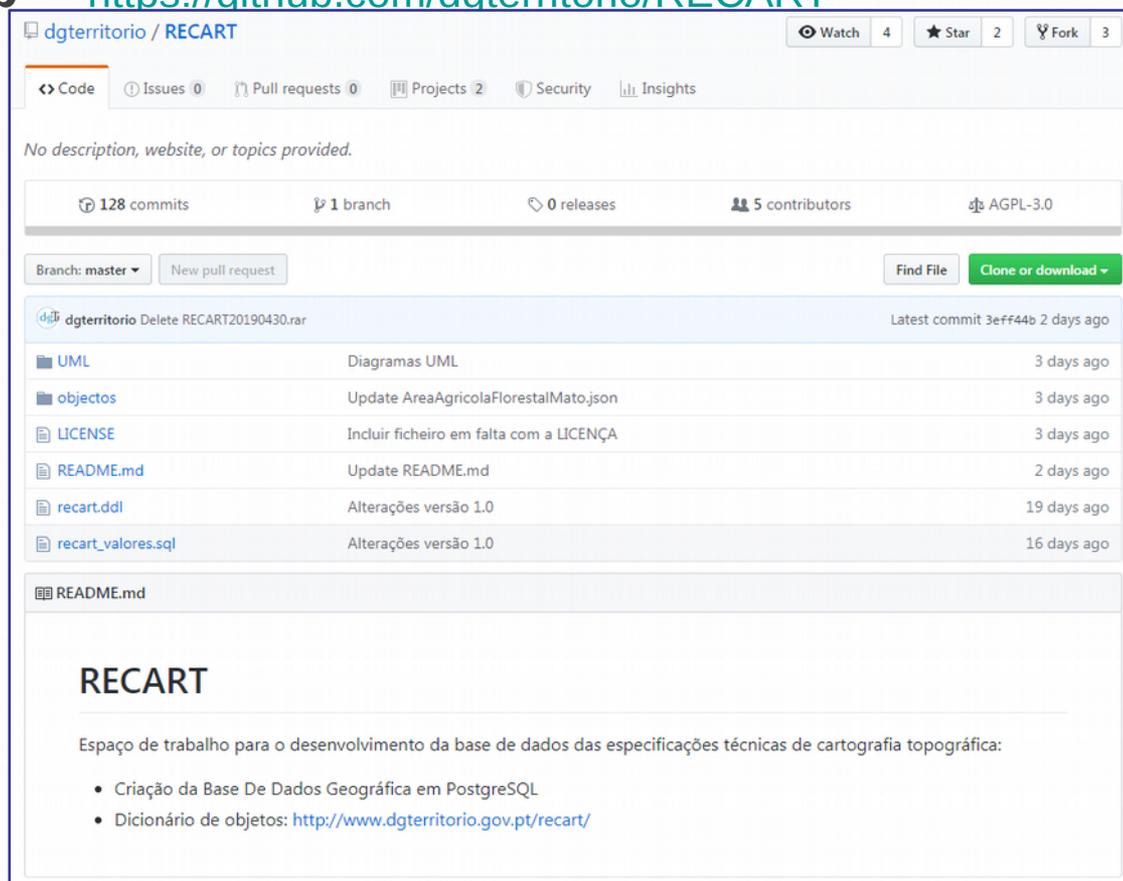
Definição do modelo de dados da Cartografia Topográfica. Descrição dos objetos, respetivos atributos e relações do modelo vetorial e das características do modelo digital do terreno e dos ortofotos.

Este documento destina-se aos produtores e utilizadores de informação geográfica com o objetivo de suportar a execução e utilização de Cartografia Topográfica.

Documentação Técnica

Script com a base de dados geográficos em PostgreSQL/PostGIS

Plataforma **GitHub** - <https://github.com/dgterritorio/RECART>



dgterritorio / RECART

Watch 4 Star 2 Fork 3

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 2 Security Insights

No description, website, or topics provided.

128 commits 1 branch 0 releases 5 contributors AGPL-3.0

Branch: master New pull request Find File Clone or download

dgterritorio Delete RECART20190430.rar Latest commit 3eFf44b 2 days ago

UML	Diagramas UML	3 days ago
objectos	Update AreaAgricolaFlorestalMato.json	3 days ago
LICENSE	Incluir ficheiro em falta com a LICENÇA	3 days ago
README.md	Update README.md	2 days ago
recart.ddl	Alterações versão 1.0	19 days ago
recart_valores.sql	Alterações versão 1.0	16 days ago

README.md

RECART

Espaço de trabalho para o desenvolvimento da base de dados das especificações técnicas de cartografia topográfica:

- Criação da Base De Dados Geográfica em PostgreSQL
- Dicionário de objetos: <http://www.dgterritorio.gov.pt/recart/>

Documentação Técnica

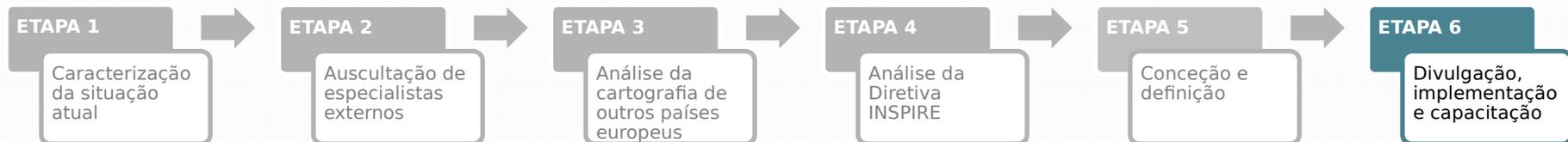
Dicionário de objetos

Caracterização detalhada de cada um dos objetos

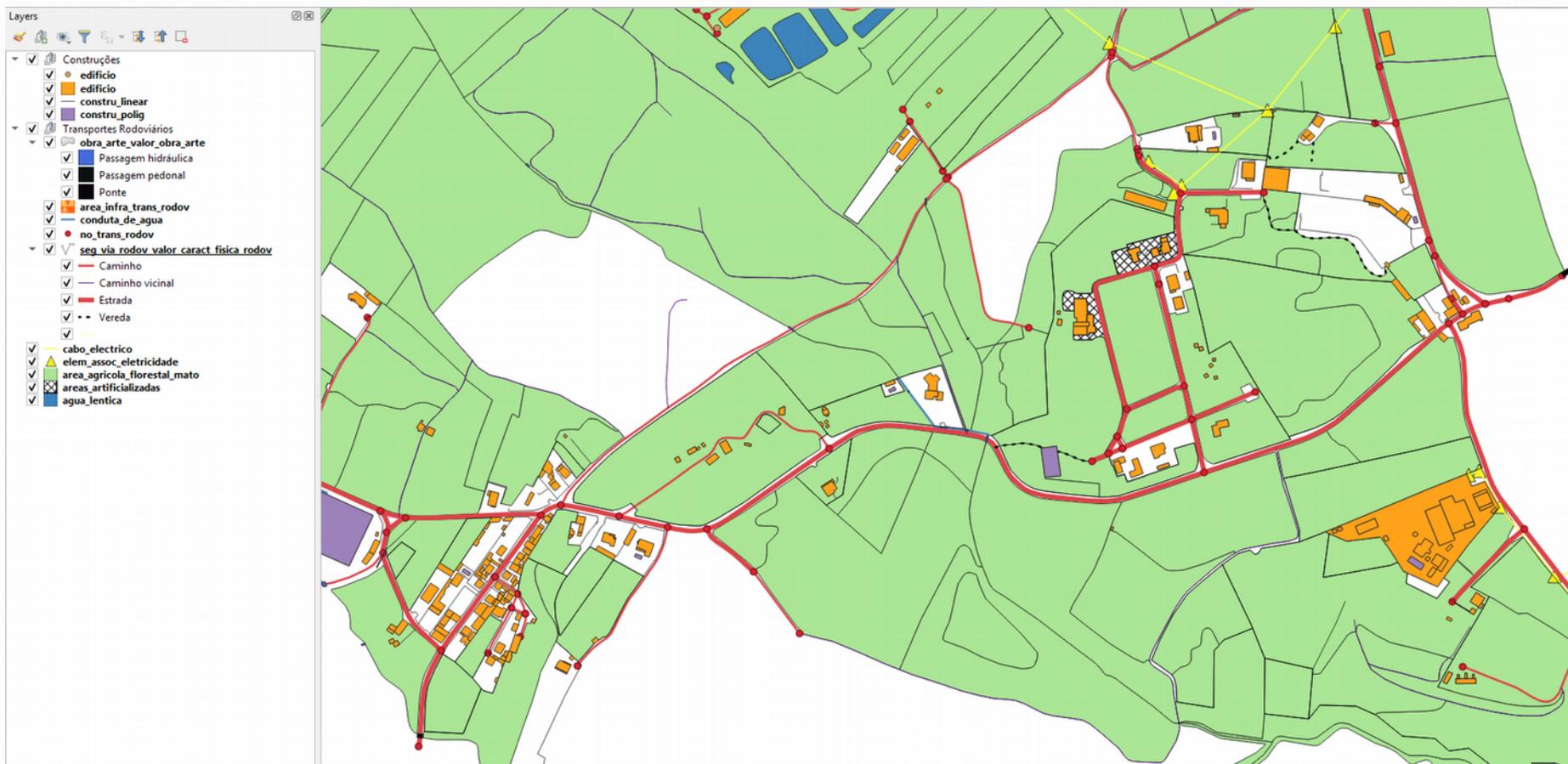
<http://www.dgterritorio.gov.pt/recart/>

Normas e especificações técnicas para a cartografia topográfica - Versão 1.0	
Dicionário de objetos	
	
PESQUISAR: <input type="text"/>	
[01] UNIDADES ADMINISTRATIVAS	
[01.01] Freguesia	
[01.02] Concelho	
[01.03] Distrito	
[01.04] Fronteira	
[02] TOPONÍMIA	
[02.01] Designação local	
[03] ALTIMETRIA	

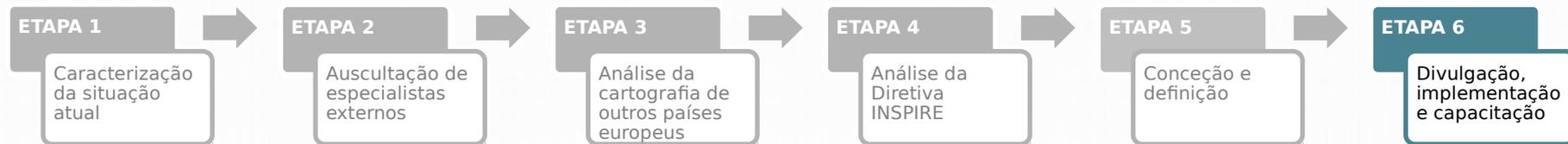
Divulgação, implementação e capacitação



Provas de conceito - Exemplo de informação geográfica recolhida



Divulgação, implementação e capacitação



Em desenvolvimento

Aplicações para validação e para a conversão da cartografia já existente
Simbologia para a visualização da cartografia

Capacitação

Adaptação às novas especificações técnicas

Workshops de formação e capacitação

Harmonização da cartografia às normas INSPIRE

Criação de serviços de internet de visualização e descarregamento

Informação disponibilizada para a 5ª edição da oficina de dados abertos:

1. **Backup** da base de dados geográficos PostgreSQL/PostGIS com amostra de dados:
 - *PostgreSQL 10*
 - *PostGIS 2.4*
2. **Projeto QGIS:**
 - Versão 3.4.2 Madeira (não é uma versão *Long Term Release*)
3. **Documento com regras de simbolização para alguns objetos.**

Obrigado!