



SIG Open Source como ferramenta transversal a todos os serviços

“Open source isn’t about saving money, it’s about doing more stuff, and getting incremental innovation with the finite budget you have.”

Jim Whitehurst,
CEO, Red Hat

Equipa

- **Encontra-se inserida no Projeto de Planeamento do Território e Reabilitação Urbana 2017;**
- **Constituída por 4 Elementos;**

História

- **Dezembro de 2013 - Migração de SQL Server 2005 → PostgreSQL\PostGIS;**
- **Março de 2014 - Início do desenvolvimento da solução WebSIG OpenSorce;**
- **Novembro de 2014 - Conclusão da migração Proprietário → OpenSource;**
- **Setembro de 2015 - Atualização da solução WebSIG para modo responsivo;**

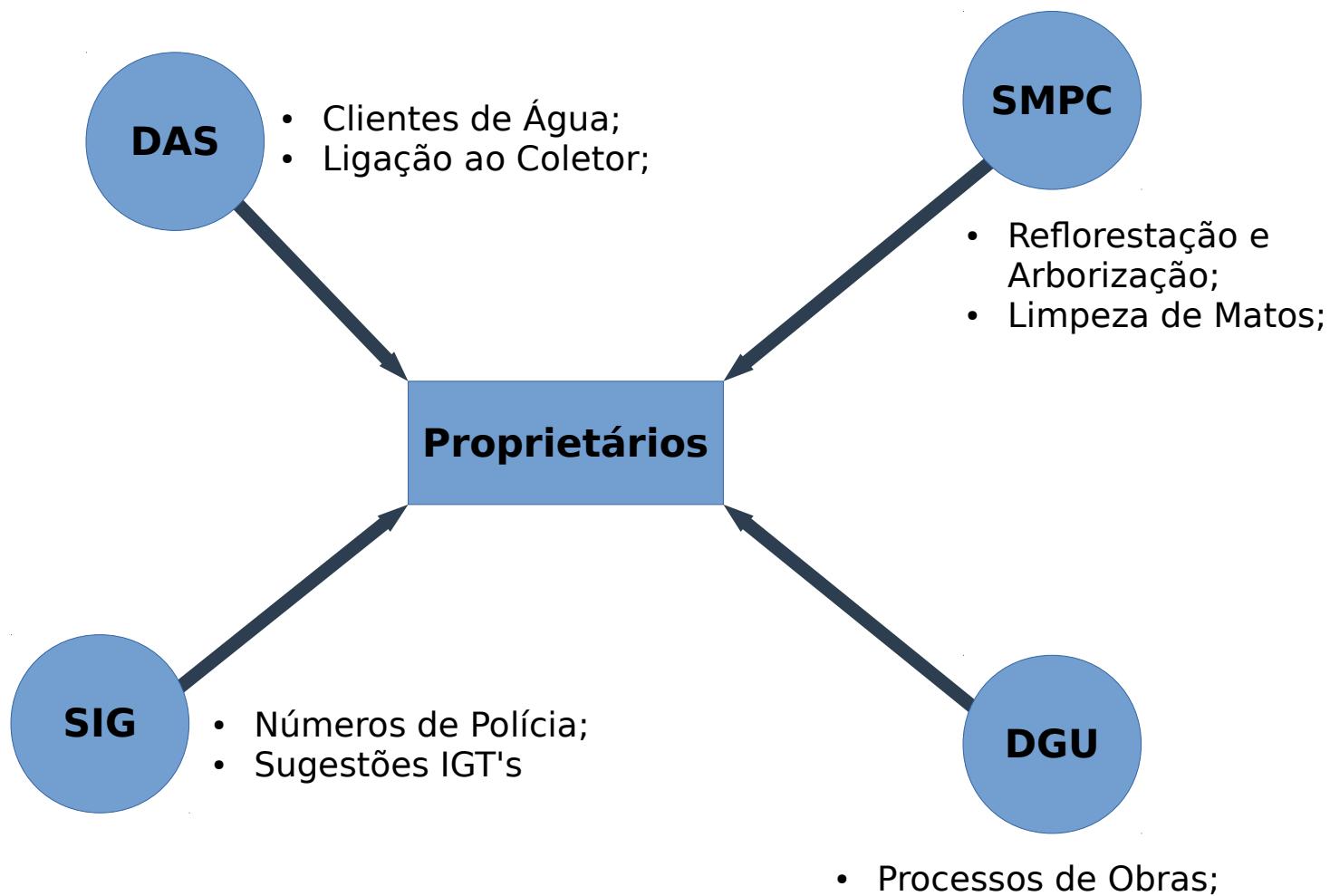
Arquitetura



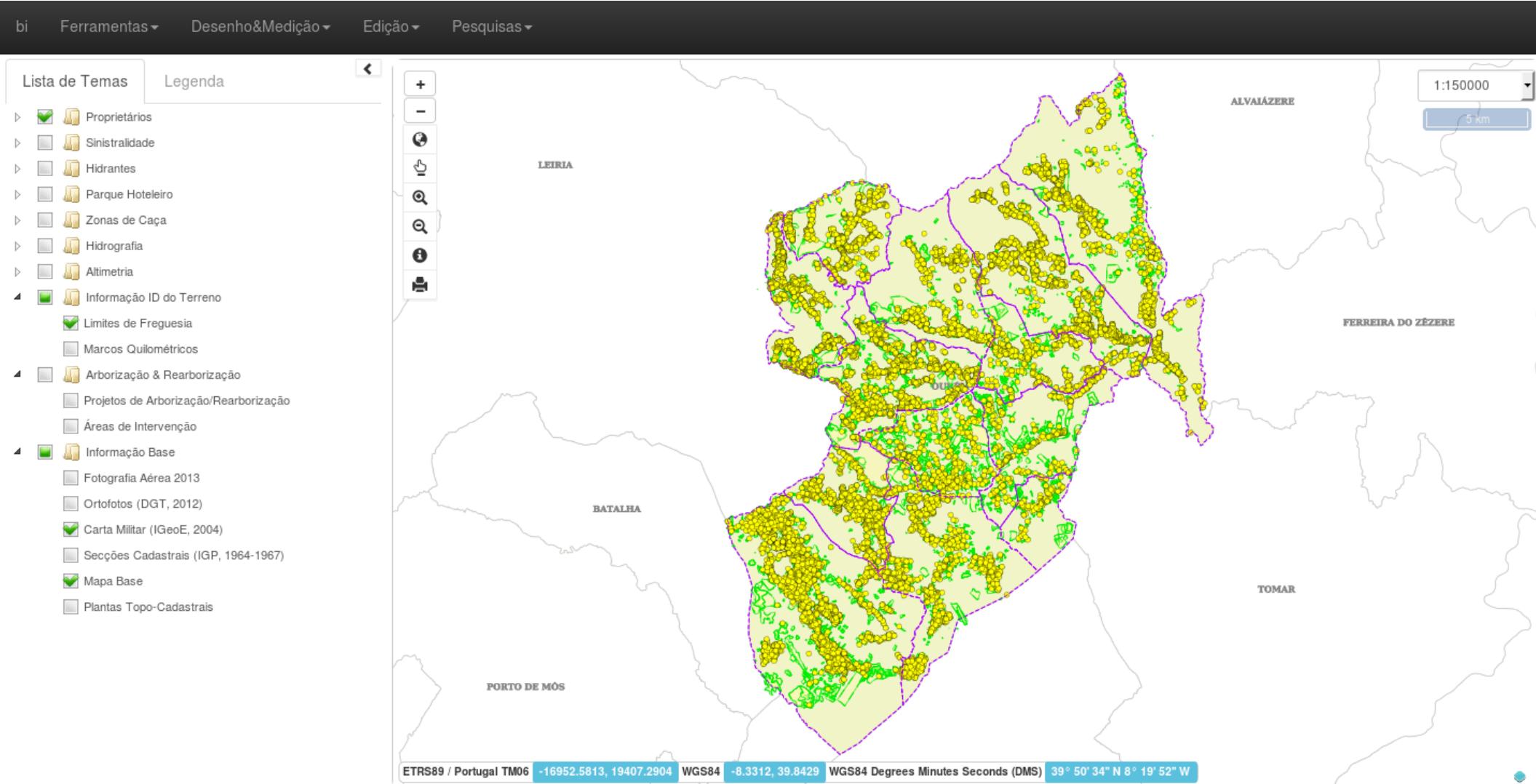
ID do Território

- **Disponibilização de um cadastro de proprietários;**
- **Registo de Sinistralidade;**
- **Arborização & Rearborização.**

ID do Território



ID do Território



ID do Território

bi Ferramentas ▾ Desenho&Medição ▾ Edição ▾ Pesquisas ▾

[Lista de Temas](#) [Legenda](#) [Resultados](#)

Campo **Valor**

requerente	Pedro Manuel Ferreira Henriques
nif	211020100

[Visualizar no mapa](#)

Campo **Valor**

requerente	Pedro Manuel Ferreira Henriques
nif	211020100

[Visualizar no mapa](#)

Campo **Valor**

requerente	Pedro Manuel Ferreira Henriques
nif	211020100

[Visualizar no mapa](#)

Campo **Valor**

ETRS89 / Portugal TM06	-36635.5231, 1868.0291
WGS84	-8.5602, 39.6843
WGS84 Degrees Minutes Seconds (DMS)	39° 41' 3" N 8° 33' 37" W



ID do Território

bi Ferramentas ▾ Desenho&Medição ▾ Edição ▾ Pesquisas ▾

Listas de Temas Legenda Informações

PEDRO MANUEL FERREIRA HENRIQUES

Campo	Valor
requerente	PEDRO MANUEL FERREIRA HENRIQUES
nif	[REDACTED] informação)

Voltar

Plataforma de Integração SIG - AIRC

Processo de Obras

Nº Processo: Ano:

Pesquisar!

Resultados

Nome: Pedro Manuel Ferreira Henriques
Nome Pai: Manuel Marques Henriques
Nome Mãe: Maria Isabel Ferreira Marques
Data de Nascimento: 1988-11-16 00:00:00
Número de Identificação: [REDACTED]
Sexo: M
Morada: Beco dos Marques
Nº de Polícia: 1
Código Postal: 2435-547
Código Postal Descrição: Coroados - Seiça
Freguesia: Seiça
Lugar: Coroados
Concelho: Ourém
Telefone: 249542073
Email: pedro.henriques@mail.cm-ourem.pt

ETRS89 / Portugal TM06 -35432.7915, 815.5832 WGS84 -8.5461, 39.6749 WGS84 Degrees Minutes Seconds (DMS) 39° 40' 30" N 8° 32' 46" W

Caminhos de Fátima

- **Apoio na definição dos Caminhos de Fátima a beneficiar;**
- **Localização dos diversos pontos de apoio existentes no município;**
- **Calculo do melhor percurso a realizar pelos peregrinos;**

Caminhos de Fátima

Filtrar Percurso

Adicionar Pontos de Paragem

GPS | Mapa | Pontos de Apoio

Designação	X	Y
------------	---	---

Opções

Apenas percursos que permitem viaturas de apoio:

Mostrar percurso por tipo de pavimento:

Calcular alternativa ao melhor caminho:

Calcular!

The map displays a green highlighted route starting from Fátima in the south and ending at Viseu in the north. The route passes through several towns including Ourém, Vila de Rei, Ferreira do Zézere, Alvaizere, Charneca, Rio de Couros, Casais Galegos, Espite, Urqueira, Olival, Cacilhas, São Pedro da Cova, Rio de Moinhos, and Viseu. The map also shows various geographical features like mountains, rivers, and forests. Numerous place names are labeled across the region.



Caminhos de Fátima

Filtrar Percurso

Nova Pesquisa!

Coordenadas do Inicial: X: -28554.8156931588 | Y: 14310.312548064527

Distância a Fátima: 32.71 km

Infraestruturas de Apoio

Designação	Apoios	Distância
Associação Cicloturismo Bestomontanha	Abrigo; Cozinha; W/C; Duche	3.71 km
Parque de Merendas da Perucha	-	3.78 km
Salão Paroquial de Rio de Couros	Abrigo; W/C	7.37 km
Extensão de Saúde de Rio de Couros	-	7.47 km
Junta de Freguesia de Rio de Couros	Abrigo; W/C	7.49 km
Farmácia Vieira Lopes	-	8.15 km
Salão Paroquial de Caxarias	Abrigo; W/C; Duche	10.84 km
Parque de Merendas de Caxarias	-	11.35 km
Salão Paroquial de Santo António	Abrigo; Banhos; W/C	11.45 km
Salão Paroquial de Conceição	Abrigo; W/C	13.50 km
Salão Paroquial da Soutaria	Abrigo; WC	16.62 km
Salão Paroquial de Gondemaria	Abrigo; W/C	17.97 km
Extensão de Saúde de Gondemaria	-	18.12 km
Farmácia Fil Gameiro	-	18.12 km
União Desportiva de Gondemaria	Abrigo; Cozinha; W/C; Duches	19.03 km

pgr_dijkstra (V 2.0)- Shortest Path Dijkstra

pgRouting
12

Caminhos de Fátima

Filtrar Percurso

Nova Pesquisa!

Coordenadas do Inicial: X: -34021.62654929322 | Y: 4921.5957152088795

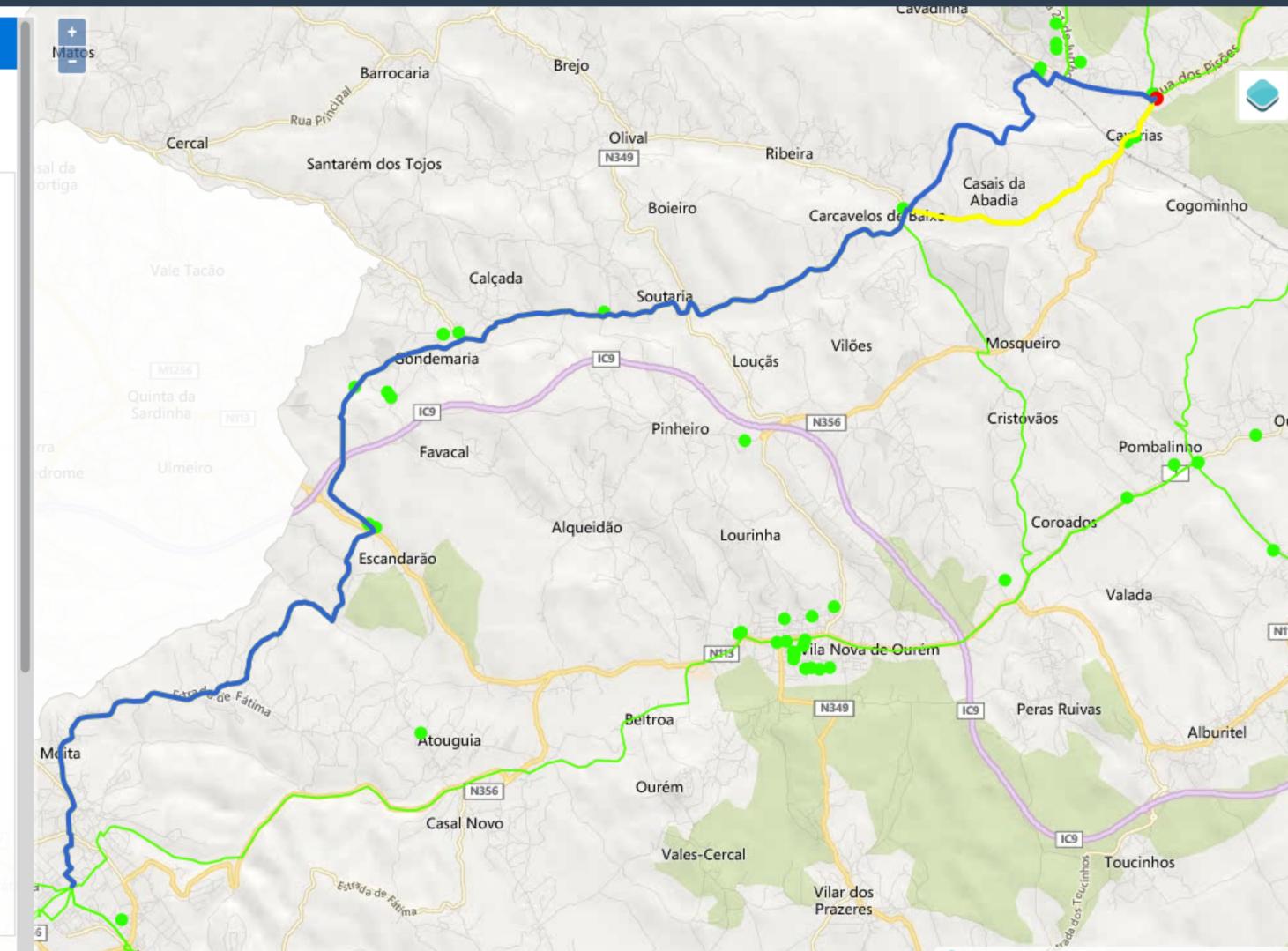
Distância a Fátima: Percurso 1: 20.10 km | Percurso 2: 21.18 km

Infraestruturas de Apoio

Designação	Apoios	Distância
Salão Paroquial de Caxarias	Abrigo; W/C; Duche	0.06 km
Parque de Merendas de Caxarias	-	0.49 km
Salão Paroquial de Santo António	Abrigo; Banhos; W/C	0.59 km
Salão Paroquial de Conceição	Abrigo; W/C	3.12 km
Salão Paroquial da Soutaria	Abrigo; WC	6.71 km
Salão Paroquial de Gondemaria	Abrigo; W/C	8.34 km
Extensão de Saúde de Gondemaria	-	8.51 km
Farmácia Fil Gameiro	-	8.52 km
União Desportiva de Gondemaria	Abrigo; Cozinha; W/C; Duches	9.31 km
Parque de Merendas de Gondemaria	-	9.33 km
Parque de Merendas de Gondemaria	-	9.65 km
Parque de Merendas do Escandarão	-	10.09 km
Salão da Capela de Escandarão	Abrigo; W/C; Cozinha	10.14 km



pgRouting



pgr_ksp - K-Shortest Path

13

Portal Geográfico para submissão on-line de plantas de implantação

- **Otimizar procedimento de georreferenciação dos processos de obras particulares;**
- **Validar estrutura do ficheiro dwg/dxf referente à planta de implantação;**

Portal Geográfico para submissão on-line de plantas de implantação

Apresentação

OURÉM MUNICÍPIO

1. É essencial que o levantamento topográfico seja georreferenciado.

2. Sistema de Coordenadas a Utilizar:
Recomendado:

PT-TM06/ETRS89

- Projeção: Transversa de Mercator
- Unidades lineares: metros
- Elipsóide de referência: GRS80
- Latitude de Origem: 39.6682583
- Longitude de Origem: -8.1331083
- Falsa Origem em M: 0m
- Falsa Origem em P: 0m
- Escala: 1.0

3. Implantação do Edifício e Limite de Propriedade

Não deverá mover/rodar/escalar o desenho correspondente ao levantamento topográfico.

Mover, rodar ou escalar o desenho implica, imediatamente, a perda de georreferenciado do levantamento topográfico e, por conseguinte, tudo o que seja feito a partir desse momento, deixa de ter qualquer validade.

O(s) edifício(s) deve(m) ser implantado(s) sobre o levantamento topográfico mantendo a posição original do mesmo, rodando/movendo o(s) edifício(s) de acordo com a planta de implantação original do projeto.

4. O ficheiro .dxf ou .dgn deve encontrar-se estruturado ao nível das layers da seguinte forma ([download template](#)), consoante a sua existência:

Licenciamento\Comunicação Prévia

- limite_propriedade
- implantacao_proposta
- implantacao_existente
- implantacao_legalizar
- implantacao_demolir
- muro_previsto

Loteamento

- limite_loteamento
- limite_lote
- limite_area_verde

GDAL

LEIRIA

ALVAIÁZERE

FERREIRA DO ZÉZERE

BATALHA

TOMAR

TORRES NOVAS

WGS84 Degrees Minutes Seconds (DMS) 39° 51' 28" N 8° 21' 58" W

5 km

15

Portal Geográfico para submissão on-line de plantas de implantação

Planta de Implantação

1:2000

Tipo de Processo
Licenciamento/Comunicação Prévias

Sistema de Coordenadas
PT-TM06/ETRS89

Selecione o ficheiro *.dxf
Procurar... licenciamento.dxf
O tamanho máximo permitido para o ficheiro é de 2Mb!

Submete

RUA DR. ANTONIO D...

RUA GREGÓRIO CORREIA

RUA DR. NEVES-ELISEU

RUA AFONSO GAIO

RUA DOS BOMBEIROS VOLUNTARIOS

RUA 25 DE ABRIL

RUA DO BREJO

Avenida D. NUNO ALVARES PEREIRA

RUA LUIS DE CAMÕES

RUA DR. MUNICIPIO

PRAÇA D. MARIA II

MILHEIROS

FRANCISCO

GS84 Degrees Minutes Seconds (DMS) 39° 39' 32" N 8° 34' 38" W

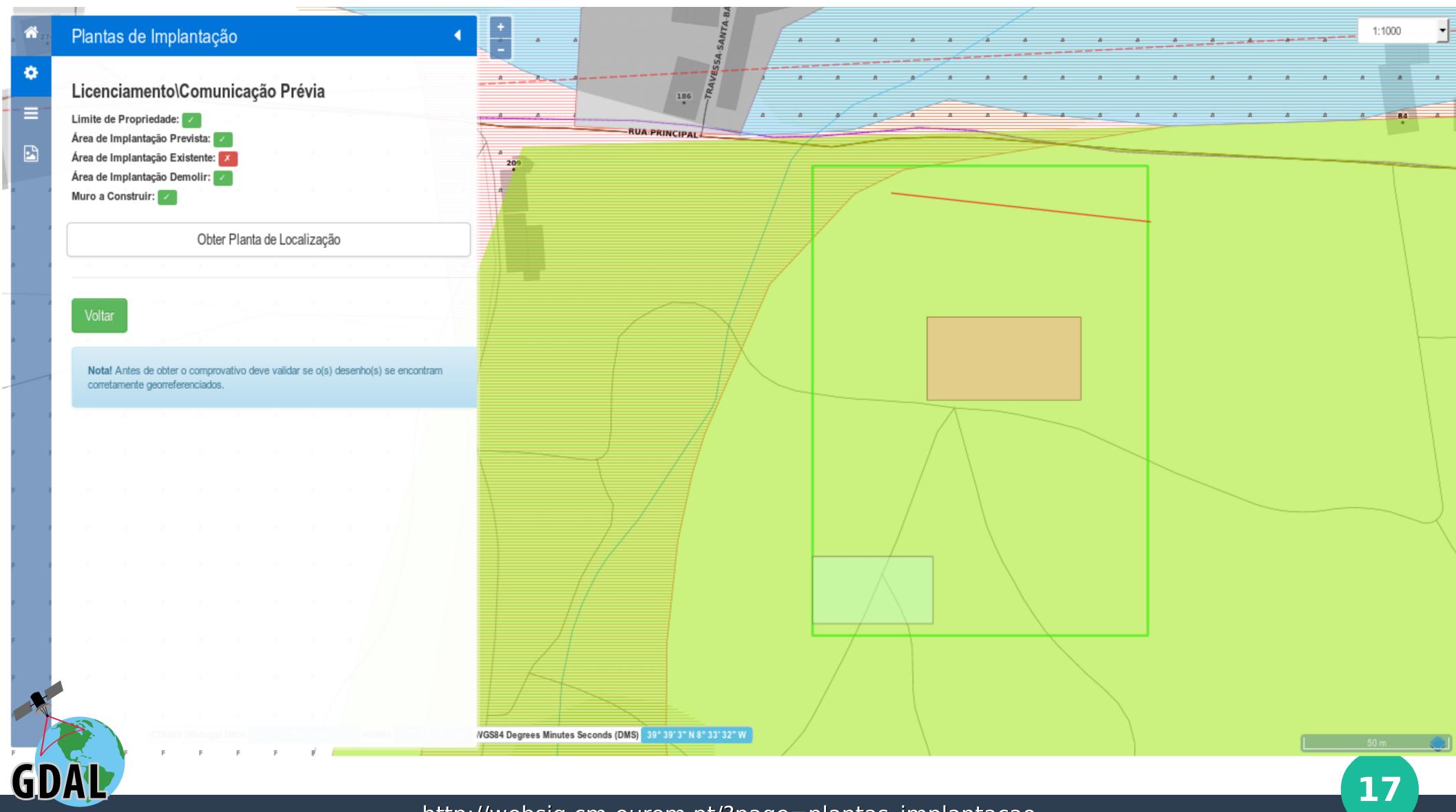
50 m

GDAL

16

http://websiq.cm-ourem.pt/?page=plantas_implementacao

Portal Geográfico para submissão on-line de plantas de implantação



- **Permitir que as IPSS atualizem a sua própria informação;**
- **Dispor de informação constantemente atualizada;**

SIG@Social

SIG@Social Mapa Login

Todas as Respostas Sociais Vista de Estradas

Resposta Social: Lar de Infância e Juventude

Designação: Fundação Dr. Agostinho Albano de Almeida

Freguesia: Nossa Senhora da Piedade

Localidade: Ourém

Sem Imagem

Mais informação

yii framework

Municipal de Ourém. All Rights Reserved.

SIG@Social Mapa Login

[Página inicial](#) / [Equipamento Social](#) / Sociedade de São Vicente - Conferência de São José

Valênciaw [Morada](#) [Contactos](#) [Características](#) [Capacidades](#)

Freguesia NOSSA SENHORA DA PIEDADE

Localidade Ourém

Designação Sociedade de São Vicente - Conferência de São José

Resposta Social Loja Social

Copyright © 2016 by Câmara Municipal de Ourém. All Rights Reserved.

SIG@Social

SIG@Social Mapa Gestão Equipamento Social Manual Logout (FDAAA)

Página inicial / Equipamento Social

Exibindo 1-1 de 1 resultado.

Designação	Freguesia	Localidade
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fundação Dr. Agostinho Albano de Almeida	Nossa Senhora da Piedade	Ourém

SIG@Social Mapa Gestão Equipamento Social Manual Logout (FDAAA)

Página inicial / Equipamento Social / Update

Atualizar: Fundação Dr. Agostinho Albano de Almeida

Campos com * são obrigatórios.

Operações
Gerir Equipamento

Equipamento Social	Fotografias	Valências
<input type="text"/> Nossa Senhora da Piedade		
<input type="text"/> Ourém		
<input type="text"/> Fundação Dr. Agostinho Albano de Almeida		
Observações		
<input type="text"/>		
Fonte		
<input type="text"/> Divisão de Educação e Assuntos Sociais		
<input type="button" value="Guardar"/>		

SIG@Social Mapa Gestão Equipamento Social Manual Logout (FDAAA)

Página inicial Equipmento Social / Fundação Dr. Agostinho Albano de Almeida

Valência	Fotografias	Características	Contactos	Morada	Capacidade
Capacidade Total	10				
Nº de Utentes	10				
Nº de vagas	0				
Lista de Espera	0				
Nº de Funcionários	48				
Nº de Voluntários	9				
Nº de Veículos	5				
Observações	-				

Operações
Gerir Equipamento

Guardar

Copyright © 2016 by Câmara Municipal de Ourém. All Rights Reserved.

Linear Referencing System

- **Representar linearmente os troços da Rede Viária que necessitam de pinturas;**
- **Cálculo dos quilómetros necessários a intervençcionar;**

Linear Referencing System

The screenshot shows a QGIS interface with a map view and a code editor window.

Map View: The main area displays a map of a residential area with a network of streets. Overlaid on the map are several green lines with red dots, representing a Linear Referencing System (LRS). These lines are segmented into different colors (m1, m2, m3) at specific points. The legend on the left side of the map panel shows the following layers:

- Segmentação Dinâmica
- Informação Original
- Pinturas (red dot)
- Pinturas - Todas (pink dot)
- Topônimos (grey line)
- patologias_rede_via (selected)
- m1 (red line)
- m2 (green line)
- m3 (blue line)
- Rede Viária (grey line)
- edificado (grey line)
- Ortofotos (CMO, 2013) (blue line)

Code Editor: A right-hand panel displays a Sublime Text 2 window containing SQL code for creating an LRS. The code includes:

```
linear referencing system.sql
7 /* Criar tabela temporária com a interpolação do ponto da pintura com
8 DROP TABLE IF EXISTS sinalizacao.pinturas_segmentacao;
9
10 CREATE TABLE sinalizacao.pinturas_segmentacao AS
11 SELECT p.id_toponimo, r.toponimo, p.codigo_sinal, (ST_Dump (ST_Line_Interpolate_Point(p.geom, r.y))) AS r_s
12 FROM sinalizacao.toponimos_segmentacao AS r, sinalizacao.pinturas AS p
13 WHERE p.id_toponimo IS NOT NULL AND (p.codigo_sinal = 'm1' OR p.codigo_sinal = 'm2');
14
15 /* Atribuir M Dimensions para a geometria dos Topônimos */
16 ALTER TABLE sinalizacao.toponimos_segmentacao ALTER COLUMN geom TYPE geometry(MultiLineString, 4609);
17
18 /* Criar tabela com a distância do ponto segundo os topônimos */
19 DROP TABLE IF EXISTS sinalizacao.pontos_pintura_segmentacao;
20
21 CREATE TABLE sinalizacao.pontos_pintura_segmentacao AS
22 SELECT ROW_NUMBER() OVER() AS id, p.id_toponimo, p.codigo_sinal, ST_Interpolate(p.geom, r.y) AS geom
23 FROM sinalizacao.pinturas_segmentacao AS p, sinalizacao.toponimos_segmentacao AS r
24 WHERE p.id_toponimo IS NOT NULL AND (p.codigo_sinal = 'm1' OR p.codigo_sinal = 'm2');
25
26 /* Criar o campo de distância de fim e preencher com o valor do ponto */
27 ALTER TABLE sinalizacao.pontos_pintura_segmentacao ADD COLUMN distancia_fim;
28 UPDATE sinalizacao.pontos_pintura_segmentacao SET distancia_fim = (SELECT
29     ST_Length(b.geom)
30     FROM sinalizacao.pontos_pintura_segmentacao b
31     WHERE b.id_toponimo = a.id_toponimo AND b.id != a.id AND
32     CASE
33         WHEN a.codigo_sinal = 'm2' THEN b.codigo_sinal = 'm2_fim'
34         WHEN a.codigo_sinal = 'm1' THEN b.codigo_sinal = 'm1_fim'
35         WHEN a.codigo_sinal = 'm3' THEN b.codigo_sinal = 'm2'
36     END
37 ORDER BY ST_Distance(a.geom, b.geom) ASC
38 LIMIT 1);
39
40 /* Criar Segmentação Dinâmica - Criar a tabela com os */
41 DROP TABLE IF EXISTS sinalizacao.patologias_rede_via;
42
43 CREATE TABLE sinalizacao.patologias_rede_via AS
44 SELECT ROW_NUMBER() OVER() AS id, f.codigo_sinal, f.id_toponimo, r.toponimo
45 CASE
46     WHEN f.distancia_inicio < f.distancia_fim THEN ST_LocateBetween(r.geom, f.distancia_inicio, f.distancia_fim)
47     ELSE ST_LocateBetween(r.geom, f.distancia_fim, f.distancia_inicio)
48 END
```

The bottom status bar shows coordinates (-47754, -3400), scale (1:10 000), rotation (0.0), render status, and coordinate reference system (EPSG:3763 (OTF)).

Obrigado!!